



TUGAS AKHIR - KI141502

RANCANG BANGUN SISTEM REKOMENDASI KENAIKAN PANGKAT DOSEN BERBASIS ATURAN

Miranti Abadi
NRP 5110 100 129

Dosen Pembimbing
Umi Laili Yuhana, S.Kom., M.Sc.
Nurul Fajrin Ariyani, S.Kom., M.Sc.

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2015



FINAL PROJECT - KI141502

DESIGN AND IMPLEMENTATION OF RULE BASED RECOMMENDATION SYSTEM FOR PROMOTION OF LECTURERS

Miranti Abadi
NRP 5110 100 129

Advisor
Umi Laili Yuhana, S.Kom., M.Sc.
Nurul Fajrin Ariyani, S.Kom., M.Sc.

DEPARTMENT OF INFORMATICS
Faculty of Information Technology
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2015

LEMBAR PENGESAHAN

Rancang Bangun Sistem Rekomendasi Kenaikan Pangkat Dosen Berbasis Aturan

TUGAS AKHIR

Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
pada
Bidang Studi Rekayasa Perangkat Lunak
Program Studi S-1 Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh :

MIRANTI ABADI
NRP : 5110 100 129

Disetujui oleh Dosen Pembimbing tugas akhir :

UMI LAILI YUHANA, S.Kom
NIP: 197906262005012002

NURUL FAJRIN ARIYANI, S.Kom
M.Sc.
NIP: 051100124



SURABAYA
JANUARI 2015

Rancang Bangun Sistem Rekomendasi Kenaikan Pangkat Dosen Berbasis Aturan

Nama Mahasiswa : Miranti Abadi
NRP : 5110100129
Jurusan : Teknik Informatika FTIF-ITS
Dosen Pembimbing 1 : Umi Laili Yuhana, S.Kom., M.Sc.
Dosen Pembimbing 2 : Nurul Fajrin Ariyani, S.Kom, M.Sc.

ABSTRAK

Dosen adalah seorang pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama metransformasikan, mengembangkan, dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Selama menjalankan tugasnya, dosen memperoleh nilai (angka kredit) yang akan digunakan untuk proses kenaikan pangkat. Berdasarkan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 17 Tahun 2013, perhitungan angka kredit kumulatif 90% diperoleh dari unsur utama dan 10% dari unsur penunjang. Permasalahan yang sering dialami oleh dosen saat pengajuan kenaikan pangkat adalah sulitnya mendapatkan informasi mengenai persyaratan kenaikan pangkat dan angka kredit yang harus dipenuhi. Guna menyelesaikan masalah tersebut, maka dibuat sebuah sistem informasi berbasis aturan yang dapat memberikan rekomendasi bagi dosen yang akan mengajukan kenaikan pangkat. Rekomendasi yang akan diberikan berupa angka kredit beserta syarat kenaikan pangkat. Dengan menggunakan metode forward chaining, fakta dibandingkan dengan seluruh rule yang berjumlah 82. Jika hasil perbandingan sesuai, maka sistem akan menghasilkan implikasi baru yang digunakan untuk memberikan rekomendasi kenaikan pangkat berdasarkan peraturan kenaikan pangkat yaitu PERMENPAN dan RB 2013..

Kata kunci: Kenaikan Pangkat Dosen, Rule Based System, Rekomendasi, Forward Chaining

Design and Implementation of Rule Based Recommendation System for Promotion of Lecturers

Student Name : Miranti Abadi
Student ID : 5110100129
Major : Teknik Informatika FTIf-ITS
Advisor 1 : Umi Laili Yuhana, S.Kom., M.Sc.
Advisor 2 : Nurul Fajrin Ariyani, S.Kom, M.Sc.

ABSTRACT

Lecturer is a professional educator and scientist who has a main task to transform, develop, and disseminate science, technology, and the arts through education, research, and community service. During their duties, lecturers obtain values (number of credits) which will be used for the promotion of their employment. Based on the Regulation of the Minister of Administrative Reform and Bureaucratic Reform No. 17 of 2013, the calculation of cumulative credit rate of 90% was obtained from the major elements and 10% was obtained from the supporting elements. The problems that often experienced by lecturers when filing a promotion requirements is the difficulty of getting informations of the requirements and the number of credits that must be fulfilled. In order to resolve these problems, a rule-based information systems which can provide recommendations for lecturers who will be submitting a promotion were invented. The recommendations will be given in the form of credit score along with the requirements of the promotion. By using forward chaining method, the fact will be compared with the rest of the rule which amounted to 82. If the result of the comparison match, the system will generate a new implications that will be used to provide recommendations based on the promotion rules in PERMENPAN and RB 2013.

***Keywords: Promotion of Lecturers, Rule Based System,
Recomendation, Forward Chaining***

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah Yang Maha Esa atas segala karunia dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul :

“Rancang Bangun Sistem Rekomendasi Kenaikan Pangkat Dosen Berbasis Aturan”

Harapan dari penulis semoga apa yang tertulis di dalam buku tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan saat ini, serta dapat memberikan kontribusi yang nyata.

Dalam pelaksanaan dan pembuatan tugas akhir ini tentunya sangat banyak bantuan yang penulis terima dari berbagai pihak, tanpa mengurangi rasa hormat penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT atas segala nikmat dan rahmat yang telah diberikan selama ini.
2. Kedua orang tua dan semua keluarga yang telah mencurahkan kasih sayang, perhatian, dan doa kepada penulis selama ini.
3. Ibu Umi Laili Yuhana dan Ibu Nurul Fajrin selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, motivasi, dan meluangkan waktu untuk membantu pengerjaan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Daniel Siahaan selaku dosen wali yang telah memberikan perhatian dan motivasi kepada penulis selama menjadi mahasiswa di lingkungan Teknik Informatika ITS.
5. Teman-teman seperjuangan anak lab MI ika, orysa, anita, ananta, linda, jarwe, aida dan nurul yang telah membantu dan memotivasi selama pengerjaan tugas akhir ini.

6. Bapak dan Ibu dosen Teknik Informatika ITS yang telah membina dan memberikan ilmu yang sangat bermanfaat kepada penulis selama menimba ilmu di Teknik Informatika ITS.
7. Rekan-rekan Teknik Informatika ITS terutama angkatan 2010 atas segala dorongan semangat dan ilmu yang diberikan.
8. Charla Della selaku sahabat sedari kecil yang selalu memberikan semangat dan menghibur penulis dikala galau.
9. Pihak-pihak lain yang tidak sempat penulis sebutkan, yang telah membantu kelancaran pengerjaan TA ini.

Penulis telah berusaha sebaik-baiknya dalam menyusun tugas akhir ini, namun penulis mohon maaf apabila terdapat kekurangan, kesalahan maupun kelalaian yang telah penulis lakukan. Kritik dan saran yang membangun dapat disampaikan sebagai bahan perbaikan selanjutnya.

Surabaya, Januari 2015

Miranti Abadi

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	xi
KATA PENGANTAR.....	xiii
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR TABEL	xxxiii
DAFTAR PERSAMAAN	xxxix
DAFTAR KODE SUMBER.....	xli
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan.....	3
1.3. Rumusan Permasalahan	3
1.4. Batasan Permasalahan	3
1.5. Manfaat Tugas Akhir.....	3
1.6. Metodologi	4
1.6.1. Penyusunan Proposal Tugas Akhir.....	4
1.6.2. Studi Literatur.....	4
1.6.3. Analisis	4
1.6.4. Perancangan Sistem.....	4
1.6.5. Implementasi	4
1.6.6. Pengujian dan Evaluasi.....	5
1.6.7. Penyusunan Buku Tugas Akhir	5
1.7. Sistematika Penulisan	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
2.1. Pedoman dan Persyaratan Kenaikan Pangkat Dosen.....	9
2.2. Sistem Berbasis Aturan (Rule Based System).....	14
2.3. Active Server Page.Net (ASP.Net).....	16
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	19
3.1. Analisis	19
3.1.1. Analisis Permasalahan	19
3.1.2. Deskripsi Umum Sistem	19
3.1.3. Arsitektur Perangkat Lunak.....	20

3.1.4.	Aktor.....	22
3.1.5.	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak.....	22
3.1.6.	Kasus Penggunaan.....	26
3.2.	Perancangan Sistem.....	36
3.2.1.	Perancangan Basis Data.....	36
3.2.2.	Perancangan Proses Aplikasi.....	48
3.2.3.	Perancangan Antarmuka Grafis.....	83
BAB IV	IMPLEMENTASI.....	99
4.1.	Lingkungan Pembangunan Perangkat Lunak.....	99
4.2.	Ilustrasi Konfigurasi Perangkat Lunak.....	99
4.3.	Implementasi Perhitungan Angka Kredit Kumulatif Dosen	100
4.4.	Implementasi Rekomendasi Kenaikan Pangkat Berbasis Aturan	102
4.5.	Implementasi Simulasi Rekomendasi Angka Kredit.	103
4.6.	Implementasi Antarmuka Pengguna.....	104
4.6.1.	Implementasi Antarmuka Halaman Utama.....	104
4.6.2.	Implementasi Antarmuka Rekomendasi.....	105
4.6.3.	Implementasi Antarmuka Halaman Unsur Kegiatan	106
4.6.4.	Implementasi Antarmuka Pengguna Dosen.....	108
4.6.5.	Implementasi Antarmuka Pengguna Admin.....	118
BAB V	PENGUJIAN DAN EVALUASI.....	125
5.1.	Lingkungan Pengujian.....	125
5.2.	Dasar Pengujian.....	125
5.2.1.	Pengujian Fungsionalitas.....	125
5.2.2.	Pengujian Hasil Rekomendasi.....	159
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN.....	167
6.1.	Kesimpulan.....	167
6.2.	Saran.....	168
DAFTAR PUSTAKA.....		169
Lampiran A.	Basis Data.....	171
Lampiran B.	Rule Kenaikan Pangkat Dosen.....	173
Lampiran C.	Kode Sumber.....	193
Lampiran C.	Hasil Pengujian.....	213

BIODATA PENULIS.....	305
----------------------	-----

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Persyaratan Angka Kredit PerJenjang Pangkat	9
Tabel 2.2 Syarat Kenaikan Jabatan.....	10
Tabel 3.1 Daftar Kebutuhan Fungsional Perangkat Lunak	22
Tabel 3.2 Daftar Kebutuhan Non Fungsional Perangkat Lunak..	25
Tabel 3.3 Daftar Kode Diagram Kasus Penggunaan	26
Tabel 3.4. Spesifikasi Kasus Penggunaan Mengelola data profil dan kegiatan.....	27
Tabel 3.5 Spesifikasi Kasus Penggunaan Melihat Rekomendasi Kenaikan Pangkat.....	30
Tabel 3.6 Spesifikasi Kasus Penggunaan Melihat Rekomendasi Kenaikan Pangkat Dengan Angka Kredit.....	31
Tabel 3.7 Spesifikasi Kasus Penggunaan Mengelola Data Rumus Perhitungan Angka Kredit.....	33
Tabel 3.8 Spesifikasi Kasus Penggunaan Mengelola <i>Rule</i> Kenaikan Pangkat.....	35
Tabel 3.9 Penjelasan Tabel Dosen.....	37
Tabel 3.10 Penjelasan Tabel UserLogin.....	37
Tabel 3.11 Penjelasan Tabel ListAK.....	38
Tabel 3.12 Penjelasan Tabel HistoryKenaikanPangkat.....	38
Tabel 3.13 Penjelasan Tabel JenisJabatan	39
Tabel 3.14 Penjelasan Tabel JenisPangkat	39
Tabel 3.15 Penjelasan Tabel PrevJabatan.....	39
Tabel 3.16 Penjelasan Tabel RuleKenaikanPangkat	40
Tabel 3.17 Penjelasan Tabel Rumus.....	40
Tabel 3.18 Penjelasan Tabel KegiatanPendidikan	40
Tabel 3.19 Penjelasan Tabel KegiatanPengajaran.....	41
Tabel 3.20 Penjelasan Tabel KegiatanPenelitian	42
Tabel 3.21 Penjelasan Tabel KegiatanPengabdian.....	42
Tabel 3.22 Penjelasan Tabel KegiatanPenunjang.....	43
Tabel 3.23 Penjelasan Tabel UnsurPendidikan	44
Tabel 3.24 Penjelasan Tabel UnsurPengajaran	44
Tabel 3.25 Penjelasan Tabel UnsurPenelitian	44
Tabel 3.26 Penjelasan Tabel UnsurPengabdian	45
Tabel 3.27 Penjelasan Tabel UnsurPenunjang	45

Tabel 3.28 Penjelasan Tabel RincianKomponenPendidikan	45
Tabel 3.29 Penjelasan Tabel RincianKomponenPengajaran	46
Tabel 3.30 Penjelasan Tabel RincianKomponenPenelitian	46
Tabel 3.31 Penjelasan Tabel RincianKomponenPengabdian	47
Tabel 3.32 Penjelasan Tabel RincianKomponenPenunjang	47
Tabel 3.33 Daftar <i>Rule</i> Kenaikan Pangkat	58
Tabel 3.34 Landasan Perhitungan Angka Kredit Kumulatif	76
Tabel 5.1 Tabel Pengujian Fungsional	126
Tabel 5.2 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Mengelola Data Profil Dosen	130
Tabel 5.3 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Mengisi Data Jabatan dan Pangkat Dosen	133
Tabel 5.4 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Mengelola Data Kegiatan Pendidikan	135
Tabel 5.5 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Mengelola Data Kegiatan Pengajaran	137
Tabel 5.6 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Mengelola Data Kegiatan Penelitian	139
Tabel 5.7 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Mengelola Data Kegiatan Pengabdian	141
Tabel 5.8 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Mengelola Data Kegiatan Penunjang	143
Tabel 5.9 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Tenaga Dosen ke Asisten Ahli (150)	145
Tabel 5.10 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi Dengan Angka Kredit dari Jabatan Asisten Ahli (150) ke Lektor (200)	148
Tabel 5.11 Spesifikasi Pengujian Mengubah Status Usulan Kegiatan	151
Tabel 5.12 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Mengelola Data Rumus Perhitungan Angka Kredit	153
Tabel 5.13 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Mengelola <i>Rule</i> Kenaikan Pangkat	156

Tabel 5.14 Hasil Pengujian Rekomendasi Angka Kredit Perbandingan Antara Perhitungan Manual Dengan Perhitungan Sistem	161
Tabel 5.15 Rincian Angka Kredit Kumulatif Dosen 1	162
Tabel 5.16 Hasil Pengujian Rekomendasi Angka Kredit Perbandingan Antara Perhitungan Manual Dengan Perhitungan Sistem Pada Data Uji Dosen 1.....	163
Tabel 5.17 Rincian Angka Kredit Kumulatif Dosen 2	163
Tabel 5.18 Hasil Pengujian Rekomendasi Angka Kredit Perbandingan Antara Perhitungan Manual Dengan Perhitungan Sistem Pada Data Uji Dosen 2.....	163
Tabel 5.19 Rincian Angka Kredit Kumulatif Dosen 3	164
Tabel 5.20 Hasil Pengujian Rekomendasi Angka Kredit Perbandingan Antara Perhitungan Manual Dengan Perhitungan Sistem Pada Data Uji Dosen 3.....	164
Tabel 5.21 Rincian Angka Kredit Kumulatif Dosen 3	164
Tabel 5.22 Hasil Pengujian Rekomendasi Angka Kredit Dosen 3	164
Tabel 10.1 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Tenaga Dosen ke Lektor (200)	213
Tabel 10.2 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Tenaga Dosen ke Lektor (300)	215
Tabel 10.3 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Asisten Ahli (150) ke Lektor (200)	217
Tabel 10.4 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Asisten Ahli (150) ke Lektor (300)	219
Tabel 10.5 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Asisten Ahli (150) ke Lektor Kepala (400)	221
Tabel 10.6 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Asisten Ahli (150) ke Lektor Kepala (550)	223
Tabel 10.7 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Asisten Ahli (150) ke Lektor Kepala (700)	225
Tabel 10.8 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Asisten Ahli (150) ke Profesor (850).....	227

Tabel 10.9 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi Lektor (200) ke Lektor (300)	228
Tabel 10.10 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor (200) ke Lektor Kepala (400) .	230
Tabel 10.11 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi Lektor (200) ke Lektor Kepala (550)	233
Tabel 10.12 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor (200) ke Lektor Kepala (700) .	235
Tabel 10.13 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi Lektor (200) ke Profesor (850) dengan Gelar Magister.....	237
Tabel 10.14 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi Lektor (200) ke Profesor (850) dengan Gelar Doktor.....	238
Tabel 10.15 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi Lektor (200) ke Profesor (1050) dengan Gelar Doktor.....	240
Tabel 10.16 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi Lektor (300) ke Lektor Kepala (400)	243
Tabel 10.17 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor (300) ke Lektor Kepala (550) .	245
Tabel 10.18 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor (300) ke Lektor Kepala (700) .	247
Tabel 10.19 Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi Lektor (300) ke Profesor (850) dengan Gelar Magister.....	249
Tabel 10.20 Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi Lektor (300) ke Profesor (850) dengan Gelar Doktor.....	250
Tabel 10.21 Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi Lektor (300) ke Profesor (1050) dengan Gelar Doktor.....	252
Tabel 10.22 Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor Kepala (400) ke Lektor Kepala (550)	254

Tabel 10.23 Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor Kepala (400) ke Lektor Kepala (700)	257
Tabel 10.24 Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi Lektor Kepala (400) ke Profesor (850) dengan Gelar Magister	259
Tabel 10.25 Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi Lektor Kepala (400) ke Profesor (850) dengan Gelar Doktor	260
Tabel 10.26 Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor Kepala (400) ke Profesor (1050) dengan Gelar Doktor	263
Tabel 10.27 Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor Kepala (550) ke Lektor Kepala (700)	265
Tabel 10.28 Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor Kepala (550) ke Profesor (850) dengan Gelar Magister	267
Tabel 10.29 Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor Kepala (550) ke Profesor (850) dengan Gelar Doktor	268
Tabel 10.30 Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor Kepala (550) ke Profesor (1050) dengan Gelar Doktor	271
Tabel 10.31 Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor Kepala (700) ke Profesor (850) dengan Gelar Doktor	273
Tabel 10.32 Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor Kepala (700) ke Profesor (1050) dengan Gelar Doktor	275
Tabel 10.33 Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Profesor (850) ke Profesor (1050)	277
Tabel 10.34 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi Dengan Angka Kredit dari Jabatan Asisten Ahli (150) ke Lektor Kepala (400)	279

Tabel 10.35 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi Dengan Angka Kredit dari Jabatan Asisten Ahli (150) ke Profesor (850)	282
Tabel 10.36 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi Dengan Angka Kredit dari Jabatan Lektor Kepala (400) ke Lektor Kepala (550).....	283
Tabel 10.37 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi Dengan Angka Kredit dari Jabatan Lektor Kepala (400) ke Profesor (850).....	287
Tabel 10.38 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi Dengan Angka Kredit dari Jabatan Lektor (200) ke Lektor (300)	289
Tabel 10.39 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi Dengan Angka Kredit dari Jabatan Lektor (200) ke Lektor Kepala (400).....	292
Tabel 10.40 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Dengan Angka Kredit dari Jabatan Lektor (200) ke Profesor (850)	295
Tabel 10.41 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Dengan Angka Kredit Kenaikan Pangkat Pertama ke Asisten Ahli (150)	298
Tabel 10.42 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Dengan Angka Kredit Kenaikan Pangkat Pertama ke Lektor (200)	301

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Jumlah angka kredit kumulatif paling rendah dosen dengan pendidikan Magister.....	13
Gambar 2.2 Jumlah angka kredit kumulatif paling rendah dosen pendidikan Doktor.....	14
Gambar 2.3 Model Berbasis Aturan.....	14
Gambar 2.4 Alur Proses <i>Forward Chaining</i>	15
Gambar 3.1 Arsitektur Sistem	20
Gambar 3.2 Diagram Kasus Penggunaan.....	27
Gambar 3.3 Diagram Aktivitas Mengelola Data Profil dan Kegiatan.....	29
Gambar 3.4 Diagram Aktivitas Melihat Hasil Rekomendasi	31
Gambar 3.5 Diagram Aktivitas Melihat Rekomendasi Kenaikan Pangkat.....	32
Gambar 3.6 Diagram Aktivitas Mengelola Data Rumus Perhitungan Angka Kredit.....	34
Gambar 3.7 Diagram Aktivitas Mengelola <i>Rule</i> Kenaikan Pangkat	36
Gambar 3.8 Diagram Alur Proses Perhitungan Angka Kredit Kumulatif Dosen	49
Gambar 3.9 Proses Kenaikan Pangkat Pertama dari Tenaga Dosen	50
Gambar 3.10 Proses Kenaikan Pangkat dari Jabatan Asisten Ahli (150).....	51
Gambar 3.11 Proses Kenaikan Pangkat dari Jabatan Lektor (200)	52
Gambar 3.12 Proses Kenaikan Pangkat dari Jabatan Lektor (300)	53
Gambar 3.13 Proses Kenaikan Pangkat dari Jabatan Lektor Kepala (400).....	54
Gambar 3.14 Proses Kenaikan Pangkat dari Jabatan Lektor Kepala (550).....	55
Gambar 3.15 Proses Kenaikan Pangkat dari Jabatan Lektor Kepala (700).....	56

Gambar 3.16 Proses Kenaikan Pangkat dari Jabatan Profesor (850)	57
Gambar 3.17 Diagram Alur Proses Rekomendasi Kenaikan Pangkat	82
Gambar 3.18 Rancangan Antarmuka Halaman Utama	83
Gambar 3.19 Rancangan Antarmuka Halaman Utama Rekomendasi	84
Gambar 3.20 Rancangan Antarmuka Halaman Unsur Kegiatan Pendidikan	84
Gambar 3.21 Rancangan Antarmuka Halaman Unsur Kegiatan Pengajaran	84
Gambar 3.22 Rancangan Antarmuka Halaman Unsur Kegiatan Penelitian	85
Gambar 3.23 Rancangan Antarmuka Halaman Unsur Kegiatan Pengabdian	85
Gambar 3.24 Rancangan Antarmuka Halaman Unsur Kegiatan Penunjang	85
Gambar 3.25 Rancangan Antarmuka Halaman Utama Dosen	86
Gambar 3.26 Rancangan Halaman Profil Dosen	86
Gambar 3.27 Rancangan Antarmuka Halaman Usul Kenaikan Pangkat	87
Gambar 3.28 Rancangan Antarmuka Halaman Usul Kegiatan Pendidikan	88
Gambar 3.29 Rancangan Antarmuka Halaman Usul Kegiatan Pendidikan & Pengajaran	88
Gambar 3.30 Rancangan Antarmuka Halaman Usul Kegiatan Penelitian	89
Gambar 3.31 Rancangan Antarmuka Halaman Usul Kegiatan Pengabdian	90
Gambar 3.32 Rancangan Antarmuka Halaman Usul Kegiatan Penunjang	90
Gambar 3.33 Rancangan Antarmuka Halaman Rekomendasi Dengan Angka Kredit	91
Gambar 3.34 Antarmuka Halaman Utama Admin	92
Gambar 3.35 Rancangan Antarmuka Halaman Rumus	92

Gambar 3.36 Rancangan Antarmuka Halaman Edit Unsur Kegiatan Pendidikan.....	93
Gambar 3.37 Rancangan Antarmuka Halaman Edit Unsur Kegiatan Pengajaran.....	93
Gambar 3.38 Rancangan Antarmuka Halaman Edit Unsur Kegiatan Penelitian.....	94
Gambar 3.39 Rancangan Antarmuka Halaman Edit Unsur Kegiatan Pengabdian.....	95
Gambar 3.40 Rancangan Antarmuka Halaman Edit Unsur Penunjang.....	95
Gambar 3.41 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Rule</i> Kenaikan Pangkat.....	96
Gambar 3.42 Rancangan Antarmuka User.....	97
Gambar 4.1 Diagram Konfigurasi Perangkat Lunak.....	100
Gambar 4.2 <i>Query</i> Perhitungan Angka Kredit Kumulatif Kegiatan Pendidikan.....	101
Gambar 4.3 <i>Query</i> Perhitungan Angka Kredit Kumulatif Kegiatan Penelitian.....	101
Gambar 4.4 <i>Query</i> Perhitungan Angka Kredit Kumulatif Kegiatan Pengabdian.....	101
Gambar 4.5 <i>Query</i> Perhitungan Angka Kredit Kumulatif Kegiatan Penunjang.....	101
Gambar 4.6 <i>Query</i> Perhitungan Angka Kredit Kumulatif Kegiatan Pengajaran.....	101
Gambar 4.7 Tampilan Rincian Angka Kredit Kumulatif Pada Sistem Rekomendasi Kenaikan Pangkat Dosen.....	102
Gambar 4.8 Tampilan Syarat Kenaikan Pangkat Pada Sistem Rekomendasi Kenaikan Pangkat.....	102
Gambar 4.9 Tampilan Rekomendasi Angka Kredit Berdasarkan Aturan.....	103
Gambar 4.10 Tampilan Rincian Penetapan Angka Kredit.....	104
Gambar 4.11 Tampilan Rekomendasi Angka Kredit.....	104
Gambar 4.12 Antarmuka Halaman Utama.....	105
Gambar 4.13 Antarmuka Halaman Rekomendasi bagian 1.....	106
Gambar 4.14 Antarmuka Halaman Rekomendasi bagian 2.....	106

Gambar 4.15 Antarmuka Komponen Kegiatan pada Unsur Pendidikan.....	107
Gambar 4.16 Antarmuka Komponen Kegiatan pada Unsur Pengajaran.....	107
Gambar 4.17 Antarmuka Komponen Kegiatan pada Unsur Penelitian.....	107
Gambar 4.18 Antarmuka Komponen Kegiatan pada Unsur Pengabdian.....	108
Gambar 4.19 Antarmuka Komponen Kegiatan pada Unsur Penunjang.....	108
Gambar 4.20 Formulir Profil Dosen.....	109
Gambar 4.21 Antarmuka Profil Jabatan.....	110
Gambar 4.22 Antarmuka Usulan Kegiatan Pendidikan.....	111
Gambar 4.23 Antarmuka Usulan Kegiatan Pengajaran.....	112
Gambar 4.24 Antarmuka Usulan Kegiatan Penelitian.....	113
Gambar 4.25 Antarmuka Usulan Kegiatan Pengabdian.....	114
Gambar 4.26 Antarmuka Usulan Kegiatan Penunjang.....	115
Gambar 4.27 Antarmuka Rekomendasi.....	116
Gambar 4.28 Antarmuka Rekomendasi Bagian Syarat dan Kekurangan Angka Kredit.....	116
Gambar 4.29 Antarmuka Rekomendasi Bagian Rincian Penetapan Angka Kredit yang digunakan.....	117
Gambar 4.30 Antarmuka Rekomendasi bagian Rekomendasi Angka Kredit.....	117
Gambar 4.31 Daftar Kegiatan Dengan Status Digunakan.....	118
Gambar 4.32 Daftar Kegiatan Dengan Status Belum Digunakan.....	118
Gambar 4.33 Antarmuka Rumus Perhitungan Angka Kredit Kumulatif.....	119
Gambar 4.34 Antarmuka Mengubah Data Pedoman Operasional Penilaian Angka Kredit Kegiatan Pendidikan.....	120
Gambar 4.35 Antarmuka Mengubah Data Pedoman Operasional Penilaian Angka Kredit Kegiatan Pengajaran.....	120
Gambar 4.36 Antarmuka Mengubah Data Pedoman Operasional Penilaian Angka Kredit Kegiatan Penelitian.....	120

Gambar 4.37 Antarmuka Mengubah Data Pedoman Operasional Penilaian Angka Kredit Kegiatan Pengabdian	121
Gambar 4.38 Antarmuka Mengubah Data Pedoman Operasional Penilaian Angka Kredit Kegiatan Penunjang	121
Gambar 4.39 Antarmuka Mengubah <i>Rule</i> Kenaikan Pangkat... ..	122
Gambar 4.40 Antarmuka Menambahkan Pengguna.....	123
Gambar 5.1 Mengubah Data Profil Dosen	131
Gambar 5.2 Mengubah Data Unit Kerja dan Memilih Tombol Update	132
Gambar 5.3 Data Perubahan Berhasil Tersimpan Kedalam Sistem	132
Gambar 5.4 Mengisi Formulir Usulan Kenaikan Pangkat Baru	134
Gambar 5.5 Data Usulan Kegiatan Pendidikan Telah Disimpan	134
Gambar 5.6 Mengisi Formulir Usulan Kegiatan Pendidikan	136
Gambar 5.7 Data Usulan Kegiatan Pendidikan Telah Disimpan	137
Gambar 5.8 Mengisi Data Usulan Kegiatan Pengajaran	138
Gambar 5.9 Data Usulan Kegiatan Pengajaran Telah Tersimpan	139
Gambar 5.10 Mengisi Data Usulan Kegiatan Penelitian	140
Gambar 5.11 Data Usulan Kegiatan Penelitian Telah Tersimpan	140
Gambar 5.12 Mengisi Data Usulan Kegiatan Pengabdian	142
Gambar 5.13 Data Usulan Kegiatan Pengabdian Telah Tersimpan	142
Gambar 5.14 Mengisi Data Usulan Kegiatan Penunjang	144
Gambar 5.15 Data Usulan Kegiatan Penunjang Telah Tersimpan	144
Gambar 5.16 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar	146
Gambar 5.17 Sistem Menampilkan Syarat Kenaikan Pangkat dari Tenaga Dosen ke Asisten Ahli (150).....	147
Gambar 5.18 Data Dosen	149

Gambar 5.19 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal dan Pencapaian.....	149
Gambar 5.20 Sistem Menampilkan Kekurangan AK dan Syarat Kenaikan Pangkat dari Jabatan Asisten Ahli (150) ke Lektor (200)	150
Gambar 5.21 Sistem Menampilkan Tabel Penetapan Angka Kredit.....	150
Gambar 5.22 Sistem Menampilkan Rincian Kekurangan Angka Kredit per Unsur Kegiatan per Tahun	150
Gambar 5.23 Daftar Kegiatan Pengajaran Dengan Status Digunakan	152
Gambar 5.24 Daftar Kegiatan Pengajaran Dengan Status Belum Digunakan	152
Gambar 5.25 Memilih Gelar pada Halaman Rumus Perhitungan Angka Kredit Kumulatif.....	154
Gambar 5.26 Memilih Jabatan pada Halaman Rumus Perhitungan Angka Kredit Kumulatif dan Sistem Menampilkan Data Rumus	154
Gambar 5.27 Mengganti Atribut Unsur Penelitian dan Memilih Tombol Update.....	155
Gambar 5.28 Data Perubahan Telah Tersimpan.....	155
Gambar 5.29 Memilih Jabatan 1 pada Halaman Rule Kenaikan Pangkat	157
Gambar 5.30 Memilih Jabatan 2 dan Sistem Menampilkan Data Berdasarkan Jabatan yang dipilih.....	158
Gambar 5.31 Mengubah Data Pada Atribut Isi Rule dan Memilih tombol Update	158
Gambar 5.32 Perubahan Data Telah Tersimpan.....	159
Gambar 7.1 Conceptual Data Model (CDM) Sistem Rekomendasi Kenaikan Pangkat Dosen.....	171
Gambar 7.2 Physical Data Model (PDM) Sistem Rekomendasi Kenaikan Pangkat Dosen.....	172
Gambar 8.1 R1, R2, dan R3	173
Gambar 8.2 R4 dan R5	173
Gambar 8.3 R6, R7, dan R8	174

Gambar 8.4 R9, R10, R11, dan R12.....	175
Gambar 8.5 R13 dan R14	176
Gambar 8.6 R15	176
Gambar 8.7 R16, R17, R18, dan R19.....	177
Gambar 8.8 R20, R21, R22, dan R23.....	178
Gambar 8.9 R24 dan R25	179
Gambar 8.10 R26 dan R27	179
Gambar 8.11 R28 dan R29	180
Gambar 8.12 R30 dan R31	181
Gambar 8.13 R32, R33, R34, dan R35.....	181
Gambar 8.14 R36, R37, R38, dan R39.....	182
Gambar 8.15 R40 dan R41	183
Gambar 8.16 R42 dan R43	183
Gambar 8.17 R44 dan R45	184
Gambar 8.18 R46 dan R47	184
Gambar 8.19 R48, R49, dan R50	185
Gambar 8.20 R51, R52, dan R53	185
Gambar 8.21 R54 dan R55	186
Gambar 8.22 R56 dan R57	186
Gambar 8.23 R58 dan R59	187
Gambar 8.24 R63	188
Gambar 8.26 R62	188
Gambar 8.25 R60 dan R61	188
Gambar 8.28 R64 dan R65	189
Gambar 8.27 R66 dan R67	189
Gambar 8.29 R68 dan R69	189
Gambar 8.30 R70	190
Gambar 8.31 R71 dan R72	190
Gambar 8.32 R73 dan R74	191
Gambar 8.33 R77	192
Gambar 8.34 R75 dan R76.....	192
Gambar 10.1 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar	214
Gambar 10.2 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Tenaga Dosen ke Lektor (200)	214

Gambar 10.3 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar	216
Gambar 10.4 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Tenaga Dosen ke Lektor (300)	216
Gambar 10.5 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar	218
Gambar 10.6 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Asisten Ahli (150) ke Lektor (200)	218
Gambar 10.7 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar	220
Gambar 10.8 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Asisten Ahli (150) ke Lektor (300)	220
Gambar 10.9 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar	222
Gambar 10.10 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Asisten Ahli (150) ke Lektor Kepala (400)	222
Gambar 10.11 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar	224
Gambar 10.12 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Asisten Ahli (150) ke Lektor Kepala (550)	224
Gambar 10.13 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar	226
Gambar 10.14 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Asisten Ahli (150) ke Lektor Kepala (700)	226
Gambar 10.15 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar	228
Gambar 10.16 Sistem Menampilkan Syarat Kenaikan Pangkat dari Asisten Ahli (150) ke Profesor (850)	228
Gambar 10.17 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar	230
Gambar 10.18 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Lektor (200) ke Lektor (300)	230

Gambar 10.19 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar	232
Gambar 10.20 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Lektor (200) ke Lektor Kepala (400).....	232
Gambar 10.21 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar	234
Gambar 10.22 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Lektor (200) ke Lektor Kepala (550).....	234
Gambar 10.23 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar	236
Gambar 10.24 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Lektor (200) ke Lektor Kepala (700).....	236
Gambar 10.25 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar	238
Gambar 10.26 Sistem Menampilkan Syarat Kenaikan Pangkat dari Lektor (200) ke Profesor (850) Dengan Gelar Magister	238
Gambar 10.27 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar	240
Gambar 10.28 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Lektor (200) ke Profesor (850) Dengan Gelar Doktor.....	240
Gambar 10.29 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar	242
Gambar 10.30 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Lektor (200) ke Profesor (1050) Dengan Gelar Doktor.....	242
Gambar 10.31 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar	244
Gambar 10.32 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Lektor (300) ke Lektor Kepala (400).....	244

Gambar 10.33 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar	246
Gambar 10.34 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Lektor (300) ke Lektor Kepala (550)	246
Gambar 10.35 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar	248
Gambar 10.36 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Lektor (300) ke Lektor Kepala (700)	248
Gambar 10.37 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar	250
Gambar 10.38 Sistem Menampilkan Syarat Kenaikan Pangkat dari Lektor (300) ke Profesor (850) Dengan Gelar Magister	250
Gambar 10.39 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar	252
Gambar 10.40 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Lektor (300) ke Profesor (850) dengan Gelar Doktor.....	252
Gambar 10.41 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar	254
Gambar 10.42 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Lektor (300) ke Profesor (1050) dengan Gelar Doktor.....	254
Gambar 10.43 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar	256
Gambar 10.44 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Lektor Kepala (400) ke Lektor Kepala (550)	256
Gambar 10.45 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar	258
Gambar 10.46 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Lektor Kepala (400) ke Lektor Kepala (700)	258

Gambar 10.47 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar	260
Gambar 10.48 Sistem Menampilkan Syarat Kenaikan Pangkat dari Lektor Kepala (400) ke Profesor (850) dengan Gelar Magister.....	260
Gambar 10.49 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar	262
Gambar 10.50 Sistem Menampilkan Syarat Kenaikan Pangkat dari Lektor Kepala (400) ke Profesor (850) dengan Gelar Doktor	262
Gambar 10.51 Sistem Menampilkan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Lektor Kepala (400) ke Profesor (850) dengan Gelar Doktor	262
Gambar 10.52 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar	264
Gambar 10.53 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Lektor Kepala (400) ke Profesor (1050) dengan Gelar Doktor	264
Gambar 10.54 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar	266
Gambar 10.55 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Lektor Kepala (550) ke Lektor Kepala (700)	266
Gambar 10.56 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar	268
Gambar 10.57 Sistem Menampilkan Syarat Kenaikan Pangkat dari Lektor Kepala (550) ke Profesor (850) dengan Gelar Magister.....	268
Gambar 10.58 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar	270
Gambar 10.59 Sistem Menampilkan Syarat Kenaikan Pangkat dari Lektor Kepala (550) ke Profesor (850) dengan Gelar Doktor	270

Gambar 10.60 Sistem Menampilkan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Lektor Kepala (550) ke Profesor (850) dengan Gelar Doktor	270
Gambar 10.61 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar	272
Gambar 10.62 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Lektor Kepala (550) ke Profesor (1050) dengan Gelar Doktor	272
Gambar 10.63 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar	274
Gambar 10.64 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Lektor Kepala (700) ke Profesor (850) dengan Gelar Doktor	274
Gambar 10.65 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar	276
Gambar 10.66 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Lektor Kepala (700) ke Profesor (1050) dengan Gelar Doktor	276
Gambar 10.67 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar	278
Gambar 10.68 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Profesor (850) ke Profesor (1050)	278
Gambar 10.69 Data Dosen	280
Gambar 10.70 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal dan Pencapaian.....	280
Gambar 10.71 Sistem Menampilkan Kekurangan AK dan Syarat Kenaikan Pangkat dari Jabatan Asisten Ahli (150) ke Lektor Kepala (400)	281
Gambar 10.72 Sistem Menampilkan Tabel Simulasi Penetapan Angka Kredit	281
Gambar 10.73 Sistem Menampilkan Rincian Kekurangan Angka Kredit per Unsur Kegiatan per Tahun	281
Gambar 10.74 Data Dosen	283

Gambar 10.75 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal dan Pencapaian.....	283
Gambar 10.76 Sistem Menampilkan Syarat Kenaikan Pangkat dari Asisten Ahli (150) ke Profesor (850)	283
Gambar 10.77 Data Dosen	285
Gambar 10.78 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal dan Pencapaian.....	285
Gambar 10.79 Sistem Menampilkan Kekurangan AK dan Syarat Kenaikan Pangkat dari Jabatan Lektor Kepala (400) ke Lektor Kepala (550).....	286
Gambar 10.80 Sistem Menampilkan Tabel Penetapan Angka Kredit.....	286
Gambar 10.81 Sistem Menampilkan Rincian Kekurangan Angka Kredit per Unsur Kegiatan per Tahun	286
Gambar 10.82 Data Dosen	288
Gambar 10.83 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal dan Pencapaian.....	288
Gambar 10.84 Sistem Menampilkan Syarat Kenaikan Pangkat dari Jabatan Lektor Kepala (400) ke Profesor (850)	288
Gambar 10.85 Data Dosen	290
Gambar 10.86 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal dan Pencapaian.....	290
Gambar 10.87 Sistem Menampilkan Kekurangan AK dan Syarat Kenaikan Pangkat dari Jabatan Lektor (200) ke Lektor (300) ..	291
Gambar 10.88 Sistem Menampilkan Tabel Penetapan Angka Kredit.....	291
Gambar 10.89 Sistem Menampilkan Rincian Kekurangan Angka Kredit per Unsur Kegiatan per Tahun	291
Gambar 10.90 Data Dosen	293
Gambar 10.91 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal dan Pencapaian.....	293
Gambar 10.92 Sistem Menampilkan Kekurangan AK dan Syarat Kenaikan Pangkat dari Jabatan Lektor (200) ke Lektor Kepala (400)	294

Gambar 10.93 Sistem Menampilkan Tabel Penetapan Angka Kredit.....	294
Gambar 10.94 Sistem Menampilkan Rincian Kekurangan Angka Kredit per Unsur Kegiatan per Tahun	294
Gambar 10.95 Data Dosen	296
Gambar 10.96 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal dan Pencapaian.....	296
Gambar 10.97 Sistem Menampilkan Kekurangan AK dan Syarat Kenaikan Pangkat dari Jabatan Lektor (200) ke Profesor (850)	297
Gambar 10.98 Sistem Menampilkan Tabel Penetapan Angka ..	297
Gambar 10.99 Sistem Menampilkan Rincian Kekurangan Angka Kredit per Unsur Kegiatan per Tahun	297
Gambar 10.100 Data Dosen	299
Gambar 10.101 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal dan Pencapaian.....	299
Gambar 10.102 Sistem Menampilkan Kekurangan AK dan Syarat Kenaikan Pangkat dari Tenaga Dosen ke Asisten Ahli (150) ...	300
Gambar 10.103 Sistem Menampilkan Tabel Penetapan Angka	300
Gambar 10.104 Sistem Menampilkan Rincian Kekurangan Angka Kredit per Unsur Kegiatan per Tahun	300
Gambar 10.105 Data Dosen	302
Gambar 10.106 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal dan Pencapaian.....	302
Gambar 10.107 Sistem Menampilkan Kekurangan AK dan Syarat Kenaikan Pangkat dari Tenaga Dosen ke Lektor (200).....	303
Gambar 10.108 Sistem Menampilkan Tabel Penetapan Angka	303
Gambar 10.109 Sistem Menampilkan Rincian Kekurangan Angka Kredit per Unsur Kegiatan per Tahun	303

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini dipaparkan mengenai garis besar tugas akhir yang meliputi latar belakang, tujuan, rumusan dan batasan permasalahan, metodologi pembuatan tugas akhir, dan sistematika penulisan.

1.1. Latar Belakang

Sebagaimana diamanatkan dalam UU Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, dosen dinyatakan sebagai pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat (Bab 1 Pasal 1 ayat 2). Tugas utama dosen adalah melaksanakan tridharma perguruan tinggi dengan beban kerja paling banyak 12 (dua belas) sks pada setiap semester sesuai dengan kualifikasi akademik. Sedangkan profesor atau guru besar adalah dosen dengan jabatan akademik tertinggi pada satuan pendidikan tinggi dan mempunyai tugas khusus menulis buku dan karya ilmiah serta menyebarkan gagasannya untuk mencerahkan masyarakat.

Selama menjalankan tugasnya, dosen memperoleh nilai (angka kredit) untuk masing-masing kegiatan yang dikerjakan. Perhitungan angka kredit berdasarkan 2 unsur yaitu unsur utama (tridharma perguruan tinggi) dan unsur penunjang. Berdasarkan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Nomor 17 Tahun 2013 tentang Jabatan Fungsional Dosen dan Angka Kreditnya jumlah angka kredit kumulatif paling rendah sebagaimana dimaksud pada ayat 1 yaitu paling rendah 90% angka kredit berasal dari unsur utama dan 10% dari unsur penunjang [1]. Jumlah angka kredit kumulatif tersebut dapat digunakan untuk memenuhi jabatan atau pangkat yang ingin dicapai.

Jabatan bagi dosen ada 4 macam, yaitu Asisten Ahli, Lektor, Lektor Kepala, serta Guru Besar dengan pangkat yang

berbeda. Untuk memperoleh jabatan atau naik ke jabatan yang diinginkan, dosen mengumpulkan beberapa dokumen yang diperlukan untuk memenuhi persyaratan kenaikan pangkat. Setiap pangkat atau jabatan memiliki syarat jumlah angka kredit kumulatif yang berbeda berdasarkan informasi kenaikan pangkat dosen [2].

Pada proses kenaikan pangkat dosen diwajibkan untuk mengumpulkan dokumen sebagai bukti pelaksanaan kegiatan. Pengumpulan dokumen tersebut bertahap mulai dari tingkat jurusan hingga tingkat pusat. Setiap tingkatan diperiksa kelengkapan serta kesesuaiannya, jika tidak sesuai maka dokumen tersebut dikembalikan pada dosen yang bersangkutan dan kemudian dikumpulkan kembali dokumen yang telah sesuai. Proses tersebut membutuhkan waktu yang cukup lama. Terutama bagi dosen baru yang masih belum paham mengenai syarat kenaikan pangkat. Oleh karena itu dibuat sistem yang dapat memberikan rekomendasi angka kredit yang harus dipenuhi serta syarat untuk naik ke pangkat atau jabatan yang diinginkan berdasarkan informasi data kegiatan serta angka kredit yang dimiliki.

Sistem ini dibangun berdasarkan sistem pakar karena pada dasarnya sistem pakar dapat menyimpan pengetahuan dan keahlian para pakar serta dapat meningkatkan pemecahan masalah dan pengambilan keputusan tanpa memerlukan waktu yang lama. Hal ini sesuai dengan kebutuhan dosen untuk pengambilan keputusan kenaikan pangkat dan dapat menyimpan pengetahuan mengenai syarat kenaikan pangkat. Konsep dasar dari sistem pakar yaitu berbasis pengetahuan (*Knowledge Base*) yang berisi pengetahuan dalam penyelesaian masalah. Pengetahuan dalam sistem pakar direpresentasikan dalam bentuk *IF-THEN* atau dalam bentuk *production rules* yang berbasis pada aturan (*rule based*). Untuk melakukan penalaran terhadap informasi-informasi dalam *knowledge base* maka diperlukan *inference engine* (mesin inferensi) untuk mencapai solusi atau kesimpulan. Dengan menggunakan sistem pakar maka hasil rekomendasi dapat

diperoleh dari kesimpulan yang tepat berdasarkan fakta dan aturan yang sesuai. Dosen juga dapat menentukan target pencapaian pangkat yang diinginkan.

1.2. Tujuan

Tujuan dari tugas akhir ini adalah membuat aplikasi yang dapat memberikan simulasi rekomendasi kenaikan pangkat bagi dosen serta dapat menghitung jumlah angka kredit yang dimiliki dosen.

1.3. Rumusan Permasalahan

Rumusan masalah yang diangkat dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. bagaimana sistem dapat memberikan simulasi rekomendasi untuk kenaikan pangkat dengan pendekatan berbasis aturan;
2. bagaimana sistem dapat menghitung angka kredit yang dimiliki oleh dosen.

1.4. Batasan Permasalahan

Permasalahan yang dibahas dalam tugas akhir ini memiliki beberapa batasan, di antaranya sebagai berikut:

1. Aturan yang digunakan sebagai acuan rekomendasi yaitu Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Nomor 17 Tahun 2013 Jo No 46 Tahun 2013;
2. Data yang digunakan sebagai pengujian adalah data dosen Teknik Informatika.

1.5. Manfaat Tugas Akhir

Manfaat yang diharapkan dari tugas akhir ini adalah membuat suatu perangkat lunak yang mampu memberikan rekomendasi kegiatan yang dapat dilakukan oleh dosen untuk memenuhi syarat kenaikan pangkat. Bagi dosen yang masih belum memahami proses pengajuan kenaikan pangkat dan syarat kenaikan pangkat dapat memperoleh informasi dengan tepat.

1.6. Metodologi

Langkah-langkah yang ditempuh dalam pengerjaan tugas akhir ini yaitu:

1.6.1. Penyusunan Proposal Tugas Akhir

Tahap awal untuk memulai pengerjaan Tugas Akhir adalah penyusunan proposal tugas akhir. Pada proposal, penulis mengajukan gagasan pembuatan aplikasi untuk memberikan rekomendasi kenaikan pangkat bagi dosen.

1.6.2. Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan informasi mengenai syarat kenaikan pangkat dosen serta sistem pakar. Mengumpulkan dan menggali informasi dan literatur yang diperlukan dalam proses perancangan dan implementasi sistem yang dibangun. Literatur yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Pedoman dan persyaratan kenaikan pangkat dosen.
- b. *Rule Based System*.
- c. ASP.Net

1.6.3. Analisis

Tahapan ini menganalisa permasalahan yang dihadapi dalam pembuatan aplikasi, deskripsi secara umum perangkat lunak, arsitektur sistem yang dibuat, spesifikasi kebutuhan perangkat lunak, menganalisa aktor yang dapat menggunakan perangkat lunak, dan skenario kasus penggunaan perangkat lunak.

1.6.4. Perancangan Sistem

Tahapan ini digunakan untuk merancang sistem. Perancangan sistem terdiri dari perancangan terhadap data yang digunakan di dalam sistem, perancangan proses aplikasi, perancangan antarmuka grafis, dan perancangan hasil akhir yang diharapkan pada sistem.

1.6.5. Implementasi

Pada tahap ini dilakukan pembuatan elemen perangkat

lunak. Sistem yang dibuat berpedoman pada rancangan yang telah dibuat pada proses perancangan dan analisis sistem. Perincian tahap ini adalah sebagai berikut:

- a. implementasi penyimpanan data kegiatan dosen;
- b. implementasi pengecekan data dosen berdasarkan *rule*;
- c. implementasi perhitungan angka kredit; dan
- d. implementasi simulasi rekomendasi kenaikan pangkat.

Dalam pembangunan perangkat lunak ini, penulis akan menggunakan bahasa pemrograman C#, ASP.NET, dan SQL Server 2012.

1.6.6. Pengujian dan Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan uji coba terhadap aplikasi yang telah dibuat. Langkah-langkah pengujian yang akan dilakukan antara lain:

- a. Menguji apakah rekomendasi yang dihasilkan aplikasi memiliki nilai akurasi yang tinggi.
- b. Menguji apakah aplikasi telah siap dipakai oleh *stakeholder*.

1.6.7. Penyusunan Buku Tugas Akhir

Tahap terakhir merupakan penyusunan laporan yang memuat dokumentasi mengenai pembuatan serta hasil dari implementasi perancangan yang telah dibuat. Secara garis besar, buku tugas akhir yang dibuat terdiri dari beberapa bagian yaitu:

1. Pendahuluan
 - 1.1. Latar Belakang
 - 1.2. Rumusan Permasalahan
 - 1.3. Batasan Permasalahan
 - 1.4. Tujuan Tugas Akhir
 - 1.5. Manfaat Tugas Akhir
 - 1.6. Metodologi
 - 1.7. Sistematika Penulisan
2. Kajian Pustaka
3. Analisis dan Perancangan

4. Implementasi
5. Pengujian dan Evaluasi
6. Penutup
7. Daftar Pustaka

1.7. Sistematika Penulisan

Buku tugas akhir ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran dari pengerjaan tugas akhir ini. Selain itu, diharapkan dapat berguna untuk pembaca yang tertarik untuk melakukan pengembangan lebih lanjut. Secara garis besar, buku tugas akhir terdiri atas beberapa bagian seperti berikut ini.

Bab I Pendahuluan

Bab ini berisi latar belakang masalah, tujuan dan manfaat pembuatan tugas akhir, permasalahan, batasan masalah, metodologi yang digunakan, dan sistematika penyusunan tugas akhir.

Bab II Kajian Pustaka

Bab ini membahas beberapa teori penunjang yang berhubungan dengan pokok pembahasan dan mendasari pembuatan tugas akhir ini.

Bab III Analisis dan Perancangan Sistem

Bab ini membahas mengenai perancangan perangkat lunak. Perancangan perangkat lunak meliputi perancangan data, arsitektur, proses dan perancangan antarmuka pada kanvas.

Bab IV Implementasi

Bab ini berisi implementasi dari perancangan perangkat lunak.

Bab V Pengujian dan Evaluasi

Bab ini membahas pengujian dari aplikasi yang dibuat dengan melihat hasil keluaran yang dihasilkan oleh aplikasi, dan evaluasi untuk mengetahui kemampuan aplikasi.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil pengujian yang dilakukan. Bab ini membahas saran-saran untuk pengembangan sistem lebih lanjut.

Daftar Pustaka

Merupakan daftar referensi yang digunakan untuk mengembangkan tugas akhir.

Lampiran

Merupakan bab tambahan yang berisi daftar istilah yang penting pada aplikasi ini.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas mengenai dasar teori yang menjadi dasar pembuatan tugas akhir ini. Dasar teori yang dibahas di dalam bab ini adalah pedoman dan persyaratan kenaikan pangkat dosen, *Rule Based System* serta ASP .Net.

2.1. Pedoman dan Persyaratan Kenaikan Pangkat Dosen

Untuk naik ke pangkat yang lebih tinggi maka dosen harus memenuhi syarat kredit sesuai dengan pangkat yang ingin dicapai sebagaimana telah dijelaskan pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Persyaratan Angka Kredit PerJenjang Pangkat

No	Jenjang Jabatan	Jenjang Pangkat /Golongan	Persyaratan Angka Kredit	
			Kumulatif Minimal	Perjenjang
1	Asisten Ahli	Penata Muda TK.I, III/B	150	50
2	Lektor	Penata, III/C	200	50
		Penata TK. I, III/D	300	100
3	Lektor Kepala	Pembina, IV/A	400	100
		Pembina TK. I, IV/B	550	150
		Pembina Utama Muda, IV/C	700	150
4	Guru Besar	Pembina Utama Madya, IV/D	850	150
		Pembina Utama, IV/E	1050	200

Syarat kenaikan jabatan berdasarkan PERMENPANRB NO 17 TAHUN 2013 dimana untuk naik dari suatu jabatan ke jabatan lainnya dosen harus memenuhi syarat pada Tabel 2.2. Syarat

tersebut digunakan sebagai pedoman kelengkapan dokumen untuk pengajuan kenaikan jabatan.

Tabel 2.2 Syarat Kenaikan Jabatan

Jabatan Sekarang	Jabatan selanjutnya	Syarat
Asisten Ahli	Lektor	<ul style="list-style-type: none"> • Sekurang-kurangnya 2 tahun dari jabatan Asisten Ahli. • Memenuhi angka kredit yang dipersyaratkan baik secara kumulatif atau perbidangnya. • Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal nasional sebagai penulis pertama. • Telah disetujui oleh Senat PT yang dibuktikan dengan Berita Acara Pertimbangan Senat PT/Kriterium.
Lektor	Lektor Kepala	<ul style="list-style-type: none"> • Sekurang-kurangnya 2 tahun dari jabatan Lektor. • Memenuhi angka kredit yang dipersyaratkan baik secara kumulatif atau perbidangnya. • Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal nasional terakreditasi dikti sebagai penulis pertama bagi yang berpendidikan Doktor (S3). • Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan dalam jurnal internasional sebagai penulis pertama bagi yang berpendidikan Magister (S2). • Telah disetujui oleh Senat PT.

Jabatan Sekarang	Jabatan selanjutnya	Syarat
Lektor Kepala	Profesor	<ul style="list-style-type: none"> • Sekurang-kurangnya telah 2 tahun dari jabatan Lektor Kepala. • Berpendidikan Doktor (S3). Memenuhi angka kredit yang dipersyaratkan baik secara kumulatif atau perbidangnya. • Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada Jurnal Internasional bereputasi sebagai penulis pertama. • Telah disetujui oleh Senat PT yang dibuktikan dengan Berita Acara Pertimbangan Senat PT/Kriterium. • Minimal telah 3 tahun dalam gelar Doktornya, dimungkinkan kurang dari 3 tahun bagi dosen yang memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi yang diperoleh setelah gelar Doktornya. • Memiliki pengalaman mengajar sebagai dosen tetap minimal 10 tahun.
Asisten Ahli	Lektor Kepala	<ul style="list-style-type: none"> • Telah 2 tahun dari jabatan Asisten Ahli. • Memiliki minimal 2 karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi sebagai penulis pertama. • Memenuhi angka kredit yang dipersyaratkan baik perbidang atau kumulatifnya. • Berpendidikan Doktor (S3).

Jabatan Sekarang	Jabatan selanjutnya	Syarat
		<ul style="list-style-type: none"> • Telah disetujui oleh Senat PT yang dibuktikan dengan Berita Acara Pertimbangan Senat PT/Kriterium.
Lektor	Profesor	<ul style="list-style-type: none"> • Telah 2 tahun dari jabatan Lektor. Memiliki minimal 3 karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi sebagai penulis pertama. • Memenuhi angka kredit yang dipersyaratkan baik perbidang atau kumulatifnya. • Berpendidikan Doktor (S3). • Telah disetujui oleh Senat PT yang dibuktikan dengan Berita Acara Pertimbangan Senat PT/Kriterium. • Minimal telah 3 tahun dalam gelar Doktornya, dimungkinkan kurang dari 3 tahun bagi dosen yang memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi yang diperoleh setelah gelar Doktornya, dan telah memiliki pengalaman mengajar sebagai dosen tetap minimal 10 tahun.

Dosen dapat melakukan pengajuan kenaikan jabatan setingkat lebih tinggi atau dua tingkat lebih tinggi. Selain itu, dosen juga dapat mengajukan kenaikan pangkat dalam jabatan yang sama dengan syarat sebagai berikut:

1. Mencapai angka kredit yang dipersyaratkan.
2. Minimal 2 (dua) tahun dari pangkat terakhir.

3. Nilai prestasi kerja minimal bernilai baik dalam 2 (dua) tahun terakhir, dan
4. Memiliki integritas dalam menjalankan tugas.

Salah satu syarat pengajuan kenaikan pangkat yaitu mencapai angka kredit yang dipersyaratkan. Berdasarkan peraturan terbaru PERMENPANRB NO 17 TAHUN 2013 jumlah angka kredit kumulatif berasal dari unsur utama paling rendah 90% dan unsur penunjang paling tinggi 10%. Untuk melakukan perhitungan angka kredit berdasarkan peraturan tersebut disesuaikan dengan angka kredit kumulatif per jabatan ditampilkan pada Gambar 2.1 dan Gambar 2.2. Kedua gambar tersebut dibedakan berdasarkan tingkat pendidikan dosen, untuk Gambar 2.1 dosen dengan tingkat pendidikan Magister sedangkan Gambar 2.2 dosen dengan tingkat pendidikan Doktor. Hal itu terlihat pada bagian unsur utama, poin untuk pendidikan sekolah tingkat Magister yaitu 150 dan untuk tingkat Doktor 200. Poin tersebut diperoleh dari pedoman penilaian angka kredit tahun 2010.

No	URAIAN	PRESENTASE	JENJANG JABATAN/GOLONGAN RUANG DAN ANGKA KREDIT JABATAN FUNGSIONAL AKADEMIK DOSEN					
			ASISTEN AHLI	LEKTOR			LEKTOR KEPALA	
			III/B	III/C	III/D	IV/A	IV/B	IV/C
1	UNSUR UTAMA	≥ 90%						
	A. PENDIDIKAN							
	PENDIDIKAN SEKOLAH		150	150	150	150	150	150
	B. PELAKSANAAN PENDIDIKAN							
	C. PELAKSANAAN PENELITIAN							
D. PELAKSANAAN PENGABDIAN								
E. PENGEMBANGAN DIRI		-	45	135	225	360	495	
2	UNSUR PENUNJANG	≤ 10%						
	(PENUNJANG KEGIATAN AKADEMIK DOSEN)		-	5	15	25	40	55
JUMLAH			150	200	300	400	550	700

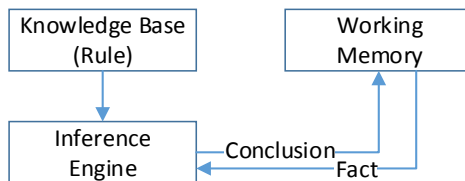
Gambar 2.1 Jumlah angka kredit kumulatif paling rendah dosen dengan pendidikan Magister

No	URAIAN	PRESENTASE	JENJANG JABATAN/GOLONGAN RUANG DAN ANGKA KREDIT JABATAN FUNSIONAL AKADEMIK DOSEN						
			LEKTOR		LEKTOR KEPALA		PROFESOR		
			III/C	III/D	IV/A	IV/B	IV/C	IV/D	IV/E
1	UNSUR UTAMA								
	A. PENDIDIKAN								
	PENDIDIKAN SEKOLAH		200	200	200	200	200	200	200
	B. PELAKSANAAN PENDIDIKAN	≥ 90%							
	C. PELAKSANAAN PENELITIAN								
D. PELAKSANAAN PENGABDIAN									
E. PENGEMBANGAN DIRI		-	90	180	315	450	625	765	
2	UNSUR PENUNJANG	≤ 10%							
	(PENUNJANG KEGIATAN AKADEMIK DOSEN)			-	10	20	35	50	75	85
	JUMLAH		200	300	400	550	700	850	1050

Gambar 2.2 Jumlah angka kredit kumulatif paling rendah dosen pendidikan Doktor

2.2. Sistem Berbasis Aturan (*Rule Based System*)

Sistem berbasis aturan (*rule based system*) adalah basis pengetahuan atau pangkalan pengetahuan yang berisi fakta, pemikiran, teori, prosedur, dan hubungannya satu dengan yang lain atau informasi yang terorganisasi dan teranalisa (pengetahuan didalam pendidikan atau pengalaman dari seorang pakar) yang dimasukkan kedalam komputer. Pendekatan basis pengetahuan yang digunakan adalah pendekatan berbasis aturan (*rule-based reasoning*). Pengetahuan direpresentasikan dalam suatu bentuk fakta dan aturan (*rules*). Bentuk representasi ini terdiri atas premis dan kesimpulan. Pada pendekatan berbasis aturan, pengetahuan dipresentasikan dengan menggunakan aturan berbentuk *if-then*.



Gambar 2.3 Model Berbasis Aturan

Model berbasis aturan digambarkan pada Gambar 2.3 dimana *rule* yang disimpan dalam *Knowledge Base* dan fakta dari *Working Memory* dicek kesesuaiannya pada *Inference Engine*

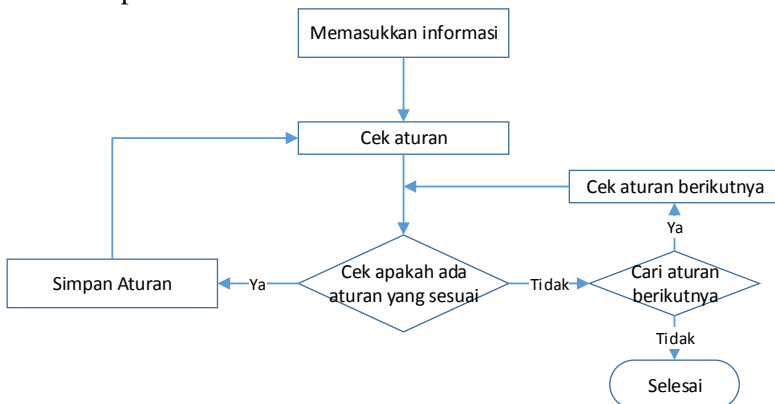
untuk menghasilkan kesimpulan yang disimpan dalam *Working Memory*. Kesimpulan tersebut dianggap sebagai fakta baru dan dikirim kembali ke *Inference Engine*. *Knowledge base* pada kasus kenaikan pangkat dosen yaitu *rule* (aturan) kenaikan dari pangkat satu ke pangkat lainnya atau dari jabatan satu ke jabatan lain yang disimpan kedalam *database* maupun dalam bahasa pemrograman.

Metode inferensi dalam sistem pakar adalah bagian yang menyediakan mekanisme fungsi berfikir dan pola-pola penalaran sistem yang digunakan oleh seorang pakar. Proses yang terjadi pada metode inferensi adalah [3]:

- Menganalisa masalah tertentu dan selanjutnya mencari jawaban atau kesimpulan yang terbaik.
- Memulai pelacakannya dengan mencocokkan kaidah-kaidah dalam basis pengetahuan dengan fakta-fakta yang ada dalam basis data.

Terdapat 2 metode dalam Inferensi, yaitu:

1. *Forward Chaining (data driven)*: kesimpulan dari seperangkat data yang diketahui. Proses *Forward Chaining* digambarkan pada Gambar 2.4.
2. *Backward Chaining (goal driven)*: memilih beberapa kesimpulan yang mungkin dan mencoba membuktikan kesimpulan dari bukti.



Gambar 2.4 Alur Proses *Forward Chaining*

Pada Gambar 2.4 digambarkan alur proses penarikan kesimpulan dengan menggunakan metode *forward chaining*. Dimulai dari memasukkan informasi yang dapat berupa fakta yang dimiliki dan berbagai informasi yang berkaitan kemudian di cek dengan aturan yang ada. Jika ada aturan yang sesuai maka disimpan. Namun, jika tidak sesuai maka dilanjutkan ke aturan berikutnya. Begitu proses tersebut dilakukan berulang sampai aturan telah habis. Hasil dari proses tersebut dikumpulkan menjadi sebuah kesimpulan yang akan direkomendasikan kepada pengguna.

2.3. Active Server Page.Net (ASP.Net)

Active Server Page .NET atau yang biasa disebut sebagai ASP.NET adalah kumpulan teknologi dalam *Framework* .NET untuk membangun aplikasi web dinamik dan XML *Web Service*. Halaman ASP.NET dijalankan di *server* kemudian akan dibuat halaman penanda seperti HTML (*Hypertext Markup Language*), WML (*Wireless Markup Language*), atau XML (*Extensible Markup Language*) yang dikirim ke mesin pencari di komputer atau di ponsel.

ASP.NET merupakan komponen dari *Internet Information Services* (IIS). Oleh karena itu untuk melakukan instalasi ASP diperlukan instalasi IIS terlebih dahulu. Terdapat beberapa keunggulan ASP.NET yaitu:

- a. Penyederhanaan
Dalam melakukan pembuatan antarmuka, otentikasi klien, validasi data, konfigurasi situs, serta *deployment*, pengguna dapat melakukannya dengan mudah.
- b. Antarmuka Situs
Merupakan sebuah model pemrograman baru yang menggabungkan aplikasi ASP dengan kemudahan pengembangan dan produktivitas C#.
- c. *Non-spaghetti Code*
Model pemrograman ASP.NET merupakan pemisahan antara kode dari antarmukanya sehingga dapat memudahkan dalam konstruksi dan mengelola kode.
- d. Perbaikan Manajemen Status

ASP.NET menyediakan status aplikasi dan sesi yang mudah digunakan. ASP.NET mengatasi keterbatasan tersebut dengan menyediakan dukungan pendistribusian status sesi dalam *server* situs, menaruh informasi status dalam *SQL Server*, serta menyediakan pengelolaan status tanpa *cookies*.

e. Pengamanan

ASP.NET menyediakan layanan otorisasi (menentukan apakah pengguna memiliki izin untuk melakukan tindakan yang diminta) dan otentikasi (menentukan identitas pengguna yang melakukan permintaan) yang telah diperbaiki menggunakan *Cookie Authentication Module* dan *URL Authorization Module*.

f. Konfigurasi

ASP.NET menggunakan berkas XML untuk menyimpan pengaturan konfigurasi. Hal ini membuat *deployment* situs menjadi lebih mudah.

g. *Debugging*

ASP.NET memiliki utilitas *tracking* yang *build-in*.

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas tahap analisis permasalahan dan perancangan dari sistem yang akan dibangun. Analisis permasalahan membahas permasalahan yang diangkat dalam pengerjaan tugas akhir. Analisis kebutuhan mencantumkan kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan perangkat lunak. Selanjutnya dibahas mengenai perancangan sistem yang dibuat. Pendekatan yang dibuat dalam perancangan ini adalah pendekatan berorientasi objek. Perancangan direpresentasikan dengan diagram UML (*Unified Modelling Language*).

3.1. Analisis

Tahap analisis dibagi menjadi beberapa bagian antara lain cakupan permasalahan, deskripsi umum sistem, kasus penggunaan sistem, dan kebutuhan perangkat lunak.

3.1.1. Analisis Permasalahan

Permasalahan utama yang diangkat dalam pembuatan tugas akhir ini adalah bagaimana sistem dapat memberikan rekomendasi bagi dosen untuk naik pangkat dan dapat menghitung angka kredit kumulatif yang dimiliki dosen.

3.1.2. Deskripsi Umum Sistem

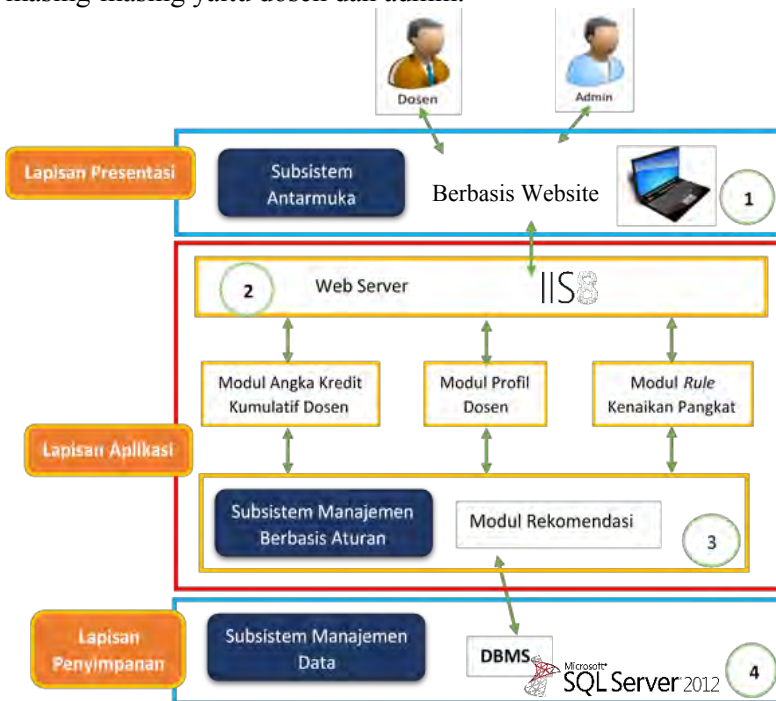
Aplikasi yang akan dibuat yaitu berupa sistem rekomendasi berbasis aturan. Sistem berbasis aturan merupakan suatu sistem yang memproses sekumpulan informasi yang terdapat di dalam *working memory* dengan sekumpulan aturan yang terdapat didalam basis pengetahuan menggunakan mesin inferensi untuk menghasilkan informasi baru. Informasi yang dihasilkan berupa rekomendasi angka kredit yang dapat dipenuhi dalam jangka waktu tertentu untuk mencapai jabatan yang dipilih. Informasi tersebut diperoleh berdasarkan aturan dan pedoman kenaikan pangkat dosen terkini. Aplikasi ini juga menampilkan syarat yang harus dipenuhi oleh dosen untuk mencapai jabatan

yang dipilih. Untuk menampilkan informasi rekomendasi tersebut dosen memilih jabatan dan angka kredit kumulatif yang ingin dicapai serta tahun pencapaian.

Diharapkan dengan adanya sistem rekomendasi ini, dosen dapat dengan lebih mudah mengetahui angka kredit kumulatif yang harus dipenuhi beserta simulasinya tiap semester. Selain itu, sistem juga menampilkan syarat yang harus dipenuhi untuk mencapai jabatan yang dipilih sehingga dapat membantu dosen dalam mengajukan dokumen kenaikan pangkat.

3.1.3. Arsitektur Perangkat Lunak

Arsitektur dari perangkat lunak ini dapat dilihat pada Gambar 3.1. Sistem akan memiliki dua aktor yang memiliki peran masing-masing yaitu dosen dan admin.



Gambar 3.1 Arsitektur Sistem

Administrator disini adalah pegawai dari bagian urusan kenaikan pangkat dosen. Admin bertugas untuk mengelola data rumus perhitungan angka kredit, data *rule* kenaikan pangkat, data komponen unsur kegiatan (pendidikan, pengajaran, penelitian, pengabdian, dan penunjang) jika terdapat perubahan serta menambahkan pengguna untuk dapat mengakses sistem. Pengguna disini adalah pegawai ITS yang terdiri dari dosen dan pegawai bidang urusan kenaikan pangkat dosen. Masukan dari sistem adalah data profil dan kegiatan dosen yang dimasukkan ke dalam sistem serta data rumus perhitungan angka kredit, data *rule* kenaikan pangkat, data pedoman kegiatan dosen yang disimpan ke dalam sistem. Keluaran yang dihasilkan adalah rekomendasi angka kredit yang dapat dipenuhi serta syarat kenaikan pangkat berdasarkan jabatan dan angka kredit kumulatif yang dipilih. Sistem ini berjalan dengan urutan seperti bawah ini:

1. Pada lapisan presentasi terdapat subsistem manajemen antarmuka yang berbasis *website*.
2. Pada lapisan aplikasi menggunakan *webserver* IIS8.
3. Pada lapisan aplikasi terdapat modul rekomendasi yang merupakan subsistem manajemen berbasis aturan merupakan modul yang akan memproses hasil rekomendasi yang akan diberikan. Hasil rekomendasi dari model yang berupa simulasi angka kredit yang dapat dicapai berdasarkan jabatan, angka kredit kumulatif, dan semester yang dipilih. Hasil rekomendasi tersebut akan diolah lagi dengan data dari modul angka kredit kumulatif dosen yang berisi angka kredit per kegiatan yang dimiliki oleh dosen, data dari modul profil dosen yang berisi gelar, jabatan serta pangkat, dan data dari modul *rule* kenaikan pangkat yang berisi syarat kenaikan tiap pangkat atau jabatan.
4. Pada lapisan penyimpanan yang merupakan subsistem manajemen data menggunakan DBMS SQL Server 2012. Pada basis data ini menyimpan data profil dosen, data kegiatan dosen, *rule* kenaikan pangkat, data rumus perhitungan angka kredit, data pedoman perhitungan bobot

angka kredit dan lain-lain yang akan digunakan untuk mengolah hasil rekomendasi.

3.1.4. Aktor

Aktor mendefinisikan entitas-entitas yang terlibat dan berinteraksi langsung dengan sistem. Entitas ini bisa berupa manusia maupun sistem atau perangkat lunak yang lain. Aktor yang terdapat pada sistem ini adalah Dosen dan Admin. Dosen sebagai pengguna utama dari sistem ini yang dapat melihat hasil rekomendasi dari sistem, sedangkan admin memiliki hak akses untuk mengelola rumus perhitungan angka kredit serta mengelola data *rule* kenaikan pangkat.

3.1.5. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak

Bagian ini berisi semua kebutuhan perangkat lunak yang diuraikan secara rinci seperti kebutuhan perangkat lunak dalam system yang mencakup kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional.

3.1.5.1. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional berisi proses-proses yang harus dimiliki sistem. Kebutuhan fungsional mendefinisikan layanan yang harus disediakan dan reaksi sistem terhadap masukan atau pada situasi tertentu. Daftar kebutuhan fungsional dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Daftar Kebutuhan Fungsional Perangkat Lunak

Kode Kebutuhan	Kebutuhan Fungsional	Deskripsi
F-0001	Menampilkan rekomendasi kenaikan pangkat	Dosen dapat melihat rekomendasi angka kredit dan syarat kenaikan pangkat berdasarkan jabatan, kumulatif minimal, dan gelar yang dipilih

Kode Kebutuhan	Kebutuhan Fungsional	Deskripsi
F-0002	Menampilkan tabel komponen unsur pendidikan	Dosen melihat tabel komponen unsur pendidikan
F-0003	Menampilkan tabel komponen unsur pengajaran	Dosen melihat tabel komponen unsur pengajaran
F-0004	Menampilkan tabel komponen unsur penelitian	Dosen melihat tabel komponen unsur penelitian
F-0005	Menampilkan tabel komponen unsur pengabdian	Dosen melihat tabel komponen unsur pengabdian
F-0006	Menampilkan tabel komponen unsur penunjang	Dosen melihat tabel komponen unsur penunjang
F-0007	Sistem menampilkan data profil dosen	Dosen dapat melihat data profil
F-0008	Memasukkan data usulan kegiatan kenaikan pangkat	Dosen mengajukan usulan kenaikan pangkat dengan status pengajuan atau efektif.
F-0009	Memasukkan data usulan kegiatan pendidikan	Dosen mengajukan usulan kegiatan pendidikan berdasarkan komponen unsur pendidikan yang dipilih.
F-0010	Memasukkan data usulan kegiatan pengajaran	Dosen mengajukan usulan kegiatan pengajaran berdasarkan komponen unsur pengajaran yang dipilih.
F-0011	Memasukkan data usulan kegiatan	Dosen mengajukan usulan kegiatan penelitian

Kode Kebutuhan	Kebutuhan Fungsional	Deskripsi
	penelitian	berdasarkan komponen unsur penelitian yang dipilih.
F-0012	Memasukkan data usulan kegiatan pengabdian	Dosen mengajukan usulan kegiatan pengabdian berdasarkan komponen unsur pengabdian yang dipilih.
F-0013	Memasukkan data usulan kegiatan penunjang	Dosen mengajukan usulan kegiatan penunjang berdasarkan komponen unsur penunjang yang dipilih.
F-0014	Menampilkan hasil rekomendasi berdasarkan angka kredit yang dimiliki	Dosen melihat hasil rekomendasi berdasarkan jabatan, kumulatif minimal dan tahun pencapaian yang dipilih
F-0015	Mengubah rumus perhitungan angka kredit	Admin mengubah rumus perhitungan angka kredit pada formulir yang disediakan berdasarkan jabatan dan gelar pendidikan dosen
F-0016	Mengubah data komponen unsur pendidikan	Admin mengubah data komponen unsur pendidikan
F-0017	Mengubah data komponen unsur pengajaran	Admin mengubah data komponen unsur pengajaran
F-0018	Mengubah data komponen unsur penelitian	Admin mengubah data komponen unsur penelitian

Kode Kebutuhan	Kebutuhan Fungsional	Deskripsi
F-0019	Mengubah data komponen unsur pengabdian	Admin mengubah data komponen unsur pengabdian
F-0020	Mengubah data komponen unsur penunjang	Admin mengubah data komponen unsur penunjang
F-0021	Menambahkan pengguna	Admin menambahkan pengguna untuk dapat mengakses sistem
F-0022	Mengubah data <i>rule</i> kenaikan pangkat	Admin mengubah data syarat kenaikan pangkat berdasarkan peraturan terbaru

3.1.5.2. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional terdiri dari faktor-faktor selain kebutuhan fungsional. Kebutuhan non fungsional mendefinisikan faktor-faktor yang mendukung jalannya sebuah sistem. Daftar kebutuhan non fungsional dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Daftar Kebutuhan Non Fungsional Perangkat Lunak

Kode Kebutuhan	Kebutuhan Non Fungsional	Deskripsi
NF-0001	Perangkat keras (<i>hardware</i>)	Perangkat komputer mencakup <i>personal computer</i> , monitor, keyboard, dan mouse
NF-0002	Perangkat lunak (<i>software</i>)	Perangkat lunak mencakup sistem operasi (Windows 8.1), dan penjelajah internet (Google Chrome)
NF-0003	Sumber daya manusia	Pemangku kepentingan yang berperan sebagai pengolah

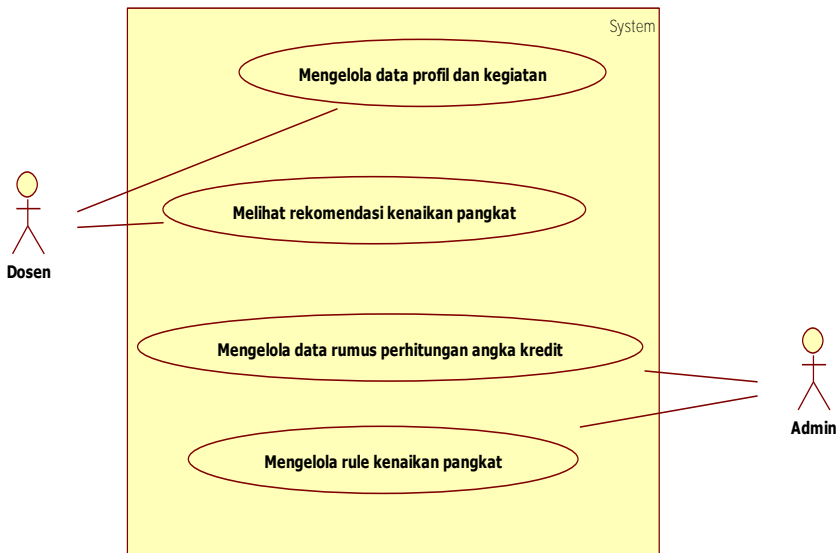
Kode Kebutuhan	Kebutuhan Non Fungsional	Deskripsi
	(<i>brainware</i>)	sistem
NF-0004	Keamanan (<i>security</i>)	Menggunakan kerangka kerja ASP.NET
NF-0001	Perangkat keras (<i>hardware</i>)	Perangkat komputer mencakup <i>personal computer</i> , monitor, <i>keyboard</i> , dan <i>mouse</i>

3.1.6. Kasus Penggunaan

Berdasarkan analisis spesifikasi kebutuhan fungsional dan analisis aktor dari sistem dibuat kasus penggunaan sistem. Kasus-kasus penggunaan dalam sistem ini akan dijelaskan secara rinci pada subbab ini. Kasus penggunaan digambarkan dalam sebuah diagram kasus penggunaan. Diagram kasus penggunaan dapat dilihat pada Gambar 3.2 dan daftar kode diagram kasus penggunaan dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Daftar Kode Diagram Kasus Penggunaan

Kode Kasus Penggunaan	Nama
UC-0001	Mengelola data profil dan kegiatan
UC-0002	Melihat rekomendasi kenaikan pangkat
UC-0003	Mengelola data rumus perhitungan angka kredit
UC-0004	Mengelola <i>rule</i> kenaikan pangkat



Gambar 3.2 Diagram Kasus Penggunaan

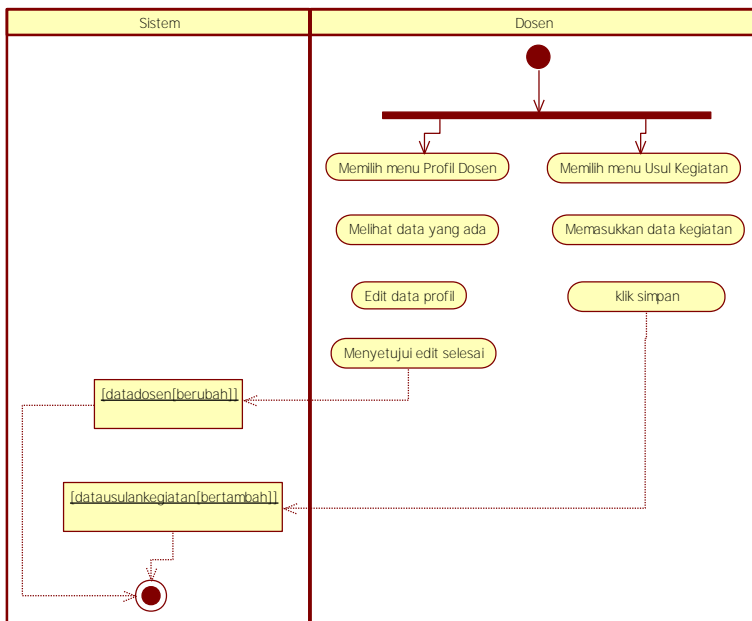
3.1.6.1. Mengelola data profil dan kegiatan

Dalam kasus penggunaan ini terdapat dua aktifitas yaitu mengelola data profil dan mengelola data usulan kegiatan. Sistem menampilkan formulir pengisian data profil dan usulan kegiatan. Setelah formulir diisi maka Dosen memilih tombol simpan dan data akan disimpan kedalam *database*. Kasus penggunaan ini terdiri dari kebutuhan fungsional dengan kode F-0001 sampai F-0007. Daftar kebutuhan fungsional dapat dilihat di Tabel 3.1. Spesifikasi kasus penggunaan ini dapat dilihat pada Tabel 3.4. Diagram aktivitas dari kasus penggunaan ini bisa dilihat pada Gambar 3.3.

Tabel 3.4. Spesifikasi Kasus Penggunaan Mengelola data profil dan kegiatan

Nama	Mengelola data profil dan kegiatan
Kode	UC-0001

Deskripsi	Dosen mengisi data profil dan kegiatan kerja pada formulir pengisian profil dan usulan kegiatan yang ditampilkan oleh sistem. Kemudian sistem menyimpan data tersebut ke dalam <i>database</i> dosen dan usulan kegiatan.
Tipe	Fungsional
Pemicu	Dosen mengisi formulir pengisian dan menekan tombol simpan
Aktor	Dosen
Kondisi Awal	Dosen telah login menggunakan <i>password</i> dan <i>username</i> yang dimiliki
Aliran: - Kejadian Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dosen memilih pilihan profil 2. Sistem menampilkan formulir pengisian profil 3. Dosen mengisi formulir dan menekan tombol simpan 4. Sistem menyimpan perubahan profil kedalam <i>database</i> dosen 5. Dosen memilih pilihan usulan kegiatan 6. Sistem menampilkan formulir usulan kegiatan 7. Dosen mengisi formulir dan menekan tombol simpan 8. Sistem menyimpan data kedalam <i>database</i>
- Kejadian Alternatif	-
Kondisi Akhir	Data tersimpan dalam <i>database</i>



Gambar 3.3 Diagram Aktivitas Mengelola Data Profil dan Kegiatan

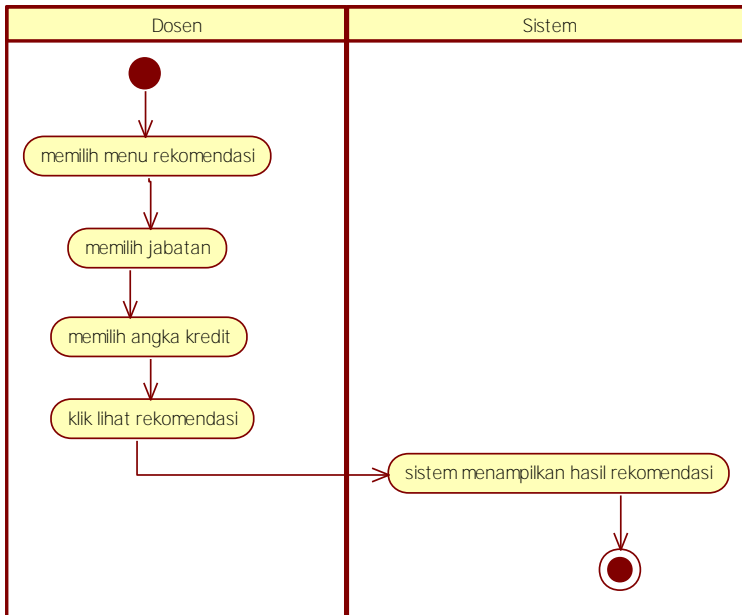
3.1.6.2. Melihat Rekomendasi Kenaikan Pangkat

Pada kasus penggunaan ini, sistem menampilkan hasil rekomendasi kenaikan pangkat sesuai dengan jabatan dan angka kredit kumulatif yang dipilih oleh dosen. Terdapat 2 macam rekomendasi yaitu rekomendasi kenaikan pangkat dan rekomendasi kenaikan pangkat dengan angka kredit yang dimiliki oleh dosen. Untuk melihat rekomendasi tanpa melihat angka kredit yang dimiliki maka dosen dapat memilih pilihan rekomendasi pada sistem tanpa harus login. Sedangkan untuk melihat rekomendasi dengan menghitung angka kredit yang dimiliki, dosen harus login terlebih dahulu. Hasil rekomendasi tersebut akan ditampilkan setelah dosen menekan tombol lihat hasil rekomendasi. Kasus penggunaan ini terdiri dari kebutuhan fungsional dengan kode F-0008. Daftar kebutuhan fungsional dapat dilihat di Tabel 3.1. Spesifikasi kasus penggunaan

rekomendasi kenaikan pangkat dapat dilihat pada Tabel 3.6 dan untuk rekomendasi dengan angka kredit pada Tabel 3.6. Sedangkan diagram aktivitas dari kasus penggunaan ini bisa dilihat pada Gambar 3.4 dan Gambar 3.5.

Tabel 3.5 Spesifikasi Kasus Penggunaan Melihat Rekomendasi Kenaikan Pangkat

Nama	Melihat rekomendasi kenaikan pangkat
Kode	UC-0002
Deskripsi	Menampilkan hasil rekomendasi kenaikan pangkat sesuai dengan jabatan dan angka kredit kumulatif yang dipilih.
Tipe	Fungsional
Pemicu	Dosen memilih jabatan dan angka kredit kumulatif yang ingin dicapai
Aktor	Dosen
Kondisi Awal	Dosen membuka pilihan rekomendasi
Aliran:	1. Dosen memilih pilihan rekomendasi 2. Dosen memilih jabatan 3. Dosen memilih angka kredit kumulatif 4. Dosen menekan tombol lihat hasil rekomendasi 5. Sistem menampilkan hasil rekomendasi berdasarkan jabatan yang dipilih
- Kejadian Normal	
- Kejadian Alternatif	Tidak ada
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan hasil rekomendasi
Kebutuhan Khusus	Tidak ada

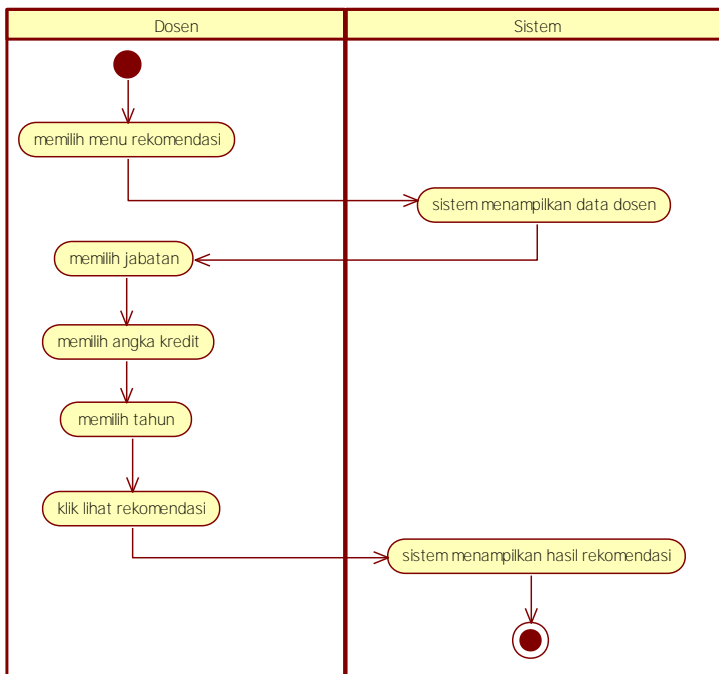


Gambar 3.4 Diagram Aktivitas Melihat Hasil Rekomendasi

Tabel 3.6 Spesifikasi Kasus Penggunaan Melihat Rekomendasi Kenaikan Pangkat Dengan Angka Kredit

Nama	Melihat rekomendasi kenaikan pangkat dengan angka kredit dosen
Kode	UC-0002
Deskripsi	Menampilkan hasil rekomendasi kenaikan pangkat sesuai dengan jabatan dan angka kredit kumulatif yang dipilih. Serta angka kredit yang dimiliki
Tipe	Fungsional
Pemicu	Dosen memilih jabatan dan angka kredit kumulatif yang ingin dicapai
Aktor	Dosen

Kondisi Awal	Dosen telah login menggunakan <i>username</i> dan <i>password</i> yang dimiliki
Aliran:	1. Dosen memilih pilihan rekomendasi 2. Dosen memilih jabatan 3. Dosen memilih angka kredit kumulatif 4. Dosen menekan tombol lihat hasil rekomendasi 5. Sistem menampilkan hasil rekomendasi berdasarkan jabatan yang dipilih
- Kejadian Normal	
- Kejadian Alternatif	Tidak ada
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan hasil rekomendasi
Kebutuhan Khusus	Tidak ada



Gambar 3.5 Diagram Aktivitas Melihat Rekomendasi Kenaikan Pangkat

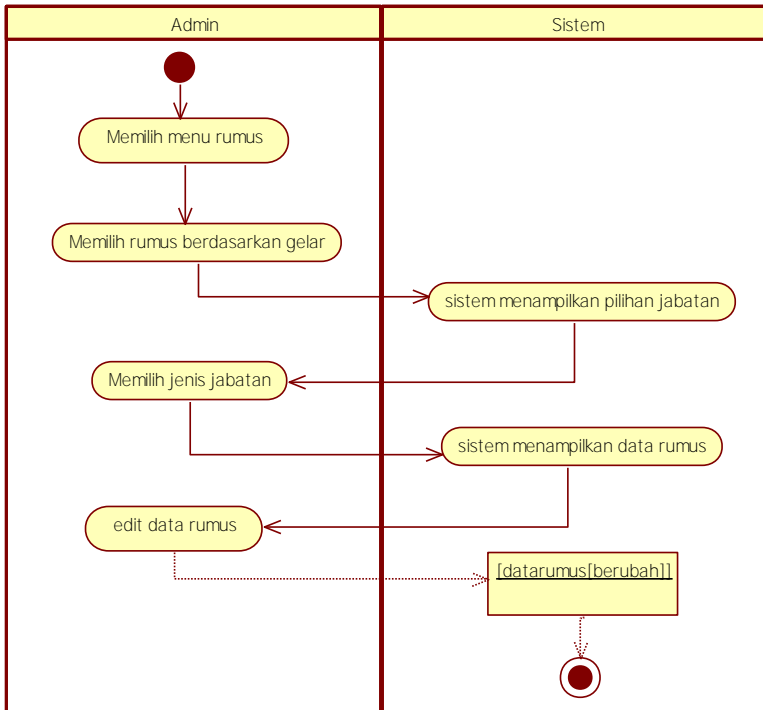
3.1.6.3. Mengelola Data Rumus Perhitungan Angka Kredit

Pada kasus penggunaan ini, sistem menampilkan formulir perubahan rumus perhitungan angka kredit kumulatif untuk masing-masing unsur (unsur pendidikan, penelitian, pengabdian, dan penunjang). Rumus akan ditampilkan pada formulir setelah admin memilih gelar dan jabatan dalam format desimal. Admin mengganti rumus perhitungan angka kredit kumulatif dengan memasukkan rumus yang baru. Kasus penggunaan ini terdiri dari kebutuhan fungsional dengan kode F-0014. Daftar kebutuhan fungsional dapat dilihat di Tabel 3.1. Spesifikasi kasus penggunaan ini dapat dilihat pada Tabel 3.7. Sedangkan untuk diagram aktivitas dan dari kasus penggunaan ini bisa dilihat pada Gambar 3.6.

Tabel 3.7 Spesifikasi Kasus Penggunaan Mengelola Data Rumus Perhitungan Angka Kredit

Nama	Mengelola Data Rumus Perhitungan Angka Kredit
Kode	UC-0003
Deskripsi	Mengganti rumus perhitungan angka kredit sesuai dengan kebijakan yang ada.
Tipe	Fungsional
Pemicu	Admin memasukkan rumus perhitungan baru dan menyimpannya
Aktor	Admin
Kondisi Awal	Admin telah login menggunakan <i>username</i> dan <i>password</i> yang dimiliki
Aliran:	
- Kejadian Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin memilih pilihan rumus 2. Admin memilih gelar pendidikan 3. Admin memilih jabatan 4. Admin mengisi formulir penggantian rumus 5. Admin menyimpan perubahan rumus 6. Sistem menyimpan perubahan kedalam <i>database</i>

- Kejadian Alternatif	Tidak ada
Kondisi Akhir	Sistem telah mengganti rumus perhitungan angka kredit
Kebutuhan Khusus	Tidak ada



Gambar 3.6 Diagram Aktivitas Mengelola Data Rumus Perhitungan Angka Kredit

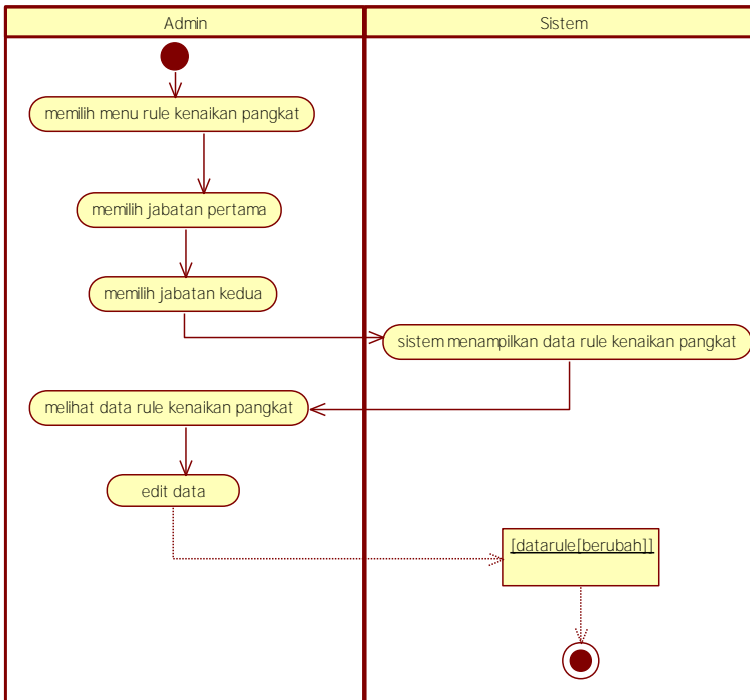
3.1.6.4. Mengelola *Rule* Kenaikan Pangkat

Pada kasus penggunaan ini, admin mengelola data *rule* kenaikan pangkat pada formulir *rule* kenaikan pangkat dengan memilih jabatan sebelumnya dan jabatan sesudahnya. Kasus penggunaan ini terdiri dari kebutuhan fungsional dengan kode F-

0021. Daftar kebutuhan fungsional dapat dilihat di Tabel 3.1. Spesifikasi kasus penggunaan ini dapat dilihat pada Tabel 3.8 dan diagram aktivitas pada Gambar 3.7.

Tabel 3.8 Spesifikasi Kasus Penggunaan Mengelola *Rule* Kenaikan Pangkat

Nama	Mengelola <i>rule</i> kenaikan pangkat
Kode	UC-0004
Deskripsi	Mengelola data <i>rule</i> kenaikan pangkat sesuai dengan kebijakan terbaru.
Tipe	Fungsional
Pemicu	Admin mengubah data <i>rule</i> kenaikan pangkat.
Aktor	Admin
Kondisi Awal	Admin telah login menggunakan <i>username</i> dan <i>password</i> yang dimiliki
Aliran:	
- Kejadian Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin memilih pilihan <i>rule</i> kenaikan pangkat 2. Admin mengganti <i>rule</i> yang akan diganti 3. Sistem menyimpan perubahan <i>rule</i> kedalam <i>database rule</i>
- Kejadian Alternatif	Tidak ada
Kondisi Akhir	Perubahan <i>rule</i> telah disimpan
Kebutuhan Khusus	Tidak ada



Gambar 3.7 Diagram Aktivitas Mengelola *Rule* Kenaikan Pangkat

3.2. Perancangan Sistem

Penjelasan tahap perancangan perangkat lunak dibagi menjadi beberapa bagian yaitu perancangan diagram kelas, perancangan proses analisis, dan perancangan antarmuka.

3.2.1. Perancangan Basis Data

Pada subbab ini dijelaskan tentang bagaimana perancangan basis data yang akan digunakan pada aplikasi. Basis data pada sistem yang akan dibangun pada tugas akhir ini menggunakan sistem manajemen basis data relasional *SQL Server*. Ilustrasi perancangan basis data dalam bentuk *Conceptual Data Model* (CDM) dan *Physical Data Model* (PDM) dijelaskan

pada Lampiran A Gambar 7.1. Sedangkan spesifikasi basis data sistem dapat dilihat pada Lampiran A Gambar 7.2.

3.2.1.1. Rancangan Tabel Dosen

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data profil dosen. Penjelasan tabel Dosen dapat dilihat pada Tabel 3.9.

Tabel 3.9 Penjelasan Tabel Dosen

Nama Kolom	Keterangan
IdDosen	Merupakan <i>primary key</i>
NIP	Nip dosen
Nama	Nama dosen
UnitKerja	Unit Kerja dosen
TTL	Tempat dan tanggal lahir dosen
JenisKelamin	Jenis Kelamin dosen

3.2.1.2. Rancangan Tabel UserLogin

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data *username* dan *password* pengguna. Penjelasan tabel UserLogin dapat dilihat pada Tabel 3.10.

Tabel 3.10 Penjelasan Tabel UserLogin

Nama Kolom	Keterangan
IdLogin	Merupakan <i>primary key</i>
Username	Username pengguna yang digunakan untuk login
Password	Password pengguna yang digunakan untuk login
StatusUser	Status pengguna sebagai admin atau dosen dimana admin dan dosen memiliki hak akses berbeda

3.2.1.3. Rancangan Tabel ListAK

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data angka kredit kumulatif per bidang kegiatan yang dimiliki dosen. Penjelasan tabel ListAK dapat dilihat pada Tabel 3.11.

Tabel 3.11 Penjelasan Tabel ListAK

Nama Kolom	Keterangan
IdList	Merupakan <i>primary key</i>
AKPendidikan	Angka kredit kumulatif kegiatan pendidikan & pengajaran
AKPenelitian	Angka kredit kumulatif kegiatan pendidikan & penelitian
AKPengabdian	Angka kredit kumulatif kegiatan pendidikan & pengabdian
AKPenunjang	Angka kredit kumulatif kegiatan pendidikan & penunjang

3.2.1.4. Rancangan Tabel HistoryKenaikanPangkat

Tabel ini digunakan untuk menyimpan riwayat kenaikan pangkat dosen. Penjelasan tabel HistoryKenaikanPangkat dapat dilihat pada Tabel 3.12.

Tabel 3.12 Penjelasan Tabel HistoryKenaikanPangkat

Nama Kolom	Keterangan
IdHistory	Merupakan <i>primary key</i>
TglPengajuan	Merupakan tanggal ketika mengajukan kenaikan pangkat
TglEfektif	Merupakan tanggal ketika pangkat baru telah aktif
StatusKenaikanPangkat	Status kenaikan pangkat berupa pengajuan atau aktif
TglTransaksiKenaikanPangkat	Tanggal ketika mengisi formulir usulan kenaikan pangkat

3.2.1.5. Rancangan Tabel JenisJabatan

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data jenis jabatan. Penjelasan tabel JenisJabatan dapat dilihat pada Tabel 3.13.

Tabel 3.13 Penjelasan Tabel JenisJabatan

Nama Kolom	Keterangan
IdJabatan	Merupakan <i>primary key</i>
NamaJabatan	Merupakan nama dari jenis jabatan

3.2.1.6. Rancangan Tabel JenisPangkat

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data jenis pangkat beserta kumulatif minimal. Penjelasan tabel JenisPangkat dapat dilihat pada Tabel 3.14.

Tabel 3.14 Penjelasan Tabel JenisPangkat

Nama Kolom	Keterangan
IdPangkat	Merupakan <i>primary key</i>
JenjangPangkat	Jenjang pangkat
AKKumulatif	Angka Kredit Kumulatif minimal

3.2.1.7. Rancangan Tabel PrevJabatan

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data jenis jabatan yang diambil dari tabel JenisJabatan. Data jenis jabatan pada tabel ini akan digunakan pada tabel RuleKenaikanPangkat. Penjelasan tabel PrevJabatan dapat dilihat pada Tabel 3.15.

Tabel 3.15 Penjelasan Tabel PrevJabatan

Nama Kolom	Keterangan
IdPrevJabatan	Merupakan <i>primary key</i>

3.2.1.8. Rancangan Tabel RuleKenaikanPangkat

Tabel ini digunakan untuk menyimpan syarat kenaikan pangkat dari jabatan pertama ke jabatan kedua. Penjelasan tabel RuleKenaikanPangkat dapat dilihat pada Tabel 3.16.

Tabel 3.16 Penjelasan Tabel RuleKenaikanPangkat

Nama Kolom	Keterangan
IdRule	Merupakan <i>primary key</i>
IsiRule	Isi dari syarat kenaikan pangkat
StatusRule	Status dari syarat kenaikan pangkat apakah aktif atau tidak

3.2.1.9. Rancangan Tabel Rumus

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data rumus presentase masing-masing kegiatan yang digunakan sebagai acuan perhitungan angka kredit kumulatif. Penjelasan tabel Rumus dapat dilihat pada Tabel 3.17.

Tabel 3.17 Penjelasan Tabel Rumus

Nama Kolom	Keterangan
IdRumus	Merupakan <i>primary key</i>
UnsurPendidikanPengajaran	Presentase kegiatan pendidikan & pengajaran
UnsurPenelitian	Presentase kegiatan penelitian
UnsurPengabdian	Presentase kegiatan pengabdian
UnsurPenunjang	Presentase kegiatan penunjang
GelarPendidikan	Gelar Pendidikan

3.2.1.10. Rancangan Tabel KegiatanPendidikan

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data kegiatan pendidikan yang dilaksanakan oleh dosen. Penjelasan tabel KegiatanPendidikan dapat dilihat pada Tabel 3.18.

Tabel 3.18 Penjelasan Tabel KegiatanPendidikan

Nama Kolom	Keterangan
IdKegiatanPendidikan	Merupakan <i>primary key</i>
Gelar	Gelar pendidikan yang dimiliki dosen
TanggalIjazah	Tanggal Ijazah dikeluarkan

Nama Kolom	Keterangan
TanggalTransaksiPendidikan	Tanggal pengisian formulir usulan kegiatan pendidikan
UsulanAKPendidikan	Usulan bobot angka kredit untuk kegiatan yang diajukan
FlagPendidikan	Memberikan status pada kegiatan yang telah digunakan pada kenaikan pangkat sebelumnya

3.2.1.11. Rancangan Tabel Kegiatan Pengajaran

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data kegiatan pengajaran yang dilaksanakan oleh dosen. Penjelasan tabel Kegiatan Pengajaran dapat dilihat pada Tabel 3.19.

Tabel 3.19 Penjelasan Tabel Kegiatan Pengajaran

Nama Kolom	Keterangan
IdKegiatanPengajaran	Merupakan <i>primary key</i>
NamaKegiatanPengajaran	Nama kegiatan pengajaran yang dilaksanakan oleh dosen
Semester	Semester gasal atau genap ketika kegiatan tersebut dilaksanakan
Periode	Tahun periode ketika kegiatan tersebut dilaksanakan
Sks	Jumlah sks
JumlahMahasiswa	Jumlah mahasiswa
TanggalTransaksiPengajaran	Tanggal pengisian formulir usulan kegiatan pengajaran
UsulanAKPengajaran	Usulan bobot angka kredit untuk kegiatan yang diajukan
FlagPengajaran	Memberikan status pada kegiatan yang telah digunakan pada kenaikan pangkat sebelumnya

3.2.1.12. Rancangan Tabel Kegiatan Penelitian

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data kegiatan penelitian yang dilaksanakan dosen. Penjelasan tabel Kegiatan Penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.20.

Tabel 3.20 Penjelasan Tabel Kegiatan Penelitian

Nama Kolom	Keterangan
IdKegiatanPenelitian	Merupakan <i>primary key</i>
JudulPenelitian	Judul penelitian
TahunPenelitian	Tahun ketika penelitian tersebut dilaksanakan
TanggalTransaksiPenelitian	Tanggal pengisian formulir usulan kegiatan penelitian
UsulanAKPenelitian	Usulan bobot angka kredit untuk kegiatan yang diajukan
FlagPenelitian	Memberikan status pada kegiatan yang telah digunakan pada kenaikan pangkat sebelumnya

3.2.1.13. Rancangan Tabel Kegiatan Pengabdian

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data kegiatan pengabdian yang dilaksanakan oleh dosen. Penjelasan tabel Kegiatan Pengabdian dapat dilihat pada Tabel 3.21.

Tabel 3.21 Penjelasan Tabel Kegiatan Pengabdian

Nama Kolom	Keterangan
IdKegiatanPengabdian	Merupakan <i>primary key</i>
NamaKegiatanPengabdian	Nama kegiatan pengabdian yang dilaksanakan
TahunKegiatanPengabdian	Tahun kegiatan pengabdian dilaksanakan
TanggalTransaksiPengabdian	Tanggal pengisian formulir usulan kegiatan pengabdian
UsulanAKPengabdian	Usulan bobot angka kredit untuk kegiatan yang diajukan

Nama Kolom	Keterangan
FlagPengabdian	Memberikan status pada kegiatan yang telah digunakan pada kenaikan pangkat sebelumnya

3.2.1.14. Rancangan Tabel Kegiatan Penunjang

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data kegiatan penunjang yang dilaksanakan oleh dosen. Penjelasan tabel Kegiatan Penunjang dapat dilihat pada Tabel 3.22.

Tabel 3.22 Penjelasan Tabel Kegiatan Penunjang

Nama Kolom	Keterangan
IdKegiatanPenunjang	Merupakan <i>primary key</i>
NamaKegiatanPenunjang	Nama kegiatan penunjang yang dilaksanakan
TanggalTransaksi	Tanggal pengisian formulir usulan kegiatan penunjang
SemesterPenunjang	Semester gasal atau genap ketika kegiatan tersebut dilaksanakan
PeriodePenunjang	Tahun periode ketika kegiatan tersebut dilaksanakan
TahunPenunjang	Tahun ketika kegiatan tersebut dilaksanakan
UsulanAKPenunjang	Usulan bobot angka kredit untuk kegiatan yang diajukan
FlagPenunjang	Memberikan status pada kegiatan yang telah digunakan pada kenaikan pangkat sebelumnya

3.2.1.15. Rancangan Tabel Unsur Pendidikan

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data unsur kegiatan pendidikan berdasarkan Pedoman Operasional Penilaian Angka Kredit [4]. Penjelasan tabel Unsur Pendidikan dapat dilihat pada Tabel 3.23.

Tabel 3.23 Penjelasan Tabel Unsur Pendidikan

Nama Kolom	Keterangan
IdPendidikan	Merupakan <i>primary key</i>
KomponenPendidikan	Sub Unsur kegiatan pendidikan

3.2.1.16. Rancangan Tabel Unsur Pengajaran

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data unsur kegiatan pengajaran berdasarkan Pedoman Operasional Penilaian Angka Kredit [4]. Penjelasan tabel Unsur Pengajaran dapat dilihat pada Tabel 3.24.

Tabel 3.24 Penjelasan Tabel Unsur Pengajaran

Nama Kolom	Keterangan
IdPengajaran	Merupakan <i>primary key</i>
KomponenPengajaran	Sub Unsur kegiatan pengajaran

3.2.1.17. Rancangan Tabel Unsur Penelitian

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data unsur kegiatan penelitian berdasarkan Pedoman Operasional Penilaian Angka Kredit [4]. Penjelasan tabel Unsur Penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.25.

Tabel 3.25 Penjelasan Tabel Unsur Penelitian

Nama Kolom	Keterangan
IdPenelitian	Merupakan <i>primary key</i>
KomponenPenelitian	Sub Unsur kegiatan penelitian

3.2.1.18. Rancangan Tabel Unsur Pengabdian

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data unsur kegiatan pengabdian berdasarkan Pedoman Operasional Penilaian Angka Kredit [4]. Penjelasan tabel Unsur Pengabdian dapat dilihat pada Tabel 3.26.

Tabel 3.26 Penjelasan Tabel UnsurPengabdian

Nama Kolom	Keterangan
IdPengabdian	Merupakan <i>primary key</i>
KomponenPengabdian	Sub Unsur kegiatan pengabdian

3.2.1.19. Rancangan Tabel UnsurPenunjang

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data unsur kegiatan penunjang berdasarkan Pedoman Operasional Penilaian Angka Kredit [4]. Penjelasan tabel UnsurPenunjang dapat dilihat pada Tabel 3.27.

Tabel 3.27 Penjelasan Tabel UnsurPenunjang

Nama Kolom	Keterangan
IdPenunjang	Merupakan <i>primary key</i>
KomponenPenunjang	Sub Unsur kegiatan penunjang

3.2.1.20. Rancangan Tabel Rincian Komponen Pendidikan

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data rincian unsur kegiatan pendidikan termasuk bobot angka kredit tiap sub unsur kegiatan dan status keaktifan aturan berdasarkan Pedoman Operasional Penilaian Angka Kredit [4]. Penjelasan tabel RincianKomponenPendidikan dapat dilihat pada Tabel 3.28.

Tabel 3.28 Penjelasan Tabel RincianKomponenPendidikan

Nama Kolom	Keterangan
IdRincianPendidikan	Merupakan <i>primary key</i>
DetailKegiatanPendidikan	Butir kegiatan dari sub unsur pendidikan
BuktiKegiatanPendidikan	Bukti kegiatan
BatasKepatutanPendidikan	Batas kepatutan
BobotAKPendidikan	Bobot angka kredit per kegiatan
StatusRulePendidikan	Status keaktifan aturan

3.2.1.21. Rancangan Tabel Rincian Komponen Pengajaran

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data rincian unsur kegiatan pengajaran termasuk bobot angka kredit tiap sub unsur kegiatan dan status keaktifan aturan berdasarkan Pedoman Operasional Penilaian Angka Kredit [4]. Penjelasan tabel RincianKomponenPengajaran dapat dilihat pada Tabel 3.29.

Tabel 3.29 Penjelasan Tabel RincianKomponenPengajaran

Nama Kolom	Keterangan
IdRincianPengajaran	Merupakan <i>primary key</i>
DetailKegiatanPengajaran	Butir kegiatan dari sub unsur pengajaran
BuktiKegiatanPengajaran	Bukti kegiatan
BatasKepatutanPengajaran	Batas kepatutan
BobotAKPengajaran	Bobot angka kredit per kegiatan
StatusRulePengajaran	Status keaktifan aturan

3.2.1.22. Rancangan Tabel Rincian Komponen Penelitian

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data rincian unsur kegiatan penelitian termasuk bobot angka kredit tiap sub unsur kegiatan dan status keaktifan aturan berdasarkan Pedoman Operasional Penilaian Angka Kredit [4]. Penjelasan tabel RincianKomponenPenelitian dapat dilihat pada Tabel 3.30.

Tabel 3.30 Penjelasan Tabel RincianKomponenPenelitian

Nama Kolom	Keterangan
IdRincianPenelitian	Merupakan <i>primary key</i>
DetailKegiatanPenelitian	Butir kegiatan dari sub unsur penelitian
KriteriaPenelitian	Kriteria penelitian
BuktiKegiatanPenelitian	Bukti kegiatan
BatasKepatutanPenelitian	Batas kepatutan
BobotAKPenelitian	Bobot angka kredit per kegiatan

Nama Kolom	Keterangan
StatusRulePenelitian	Status keaktifan aturan

3.2.1.23. Rancangan Tabel Rincian Komponen Pengabdian

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data rincian unsur kegiatan pengabdian termasuk bobot angka kredit tiap sub unsur kegiatan dan status keaktifan aturan berdasarkan Pedoman Operasional Penilaian Angka Kredit [4]. Penjelasan tabel RincianKomponenPengabdian dapat dilihat pada Tabel 3.31.

Tabel 3.31 Penjelasan Tabel RincianKomponenPengabdian

Nama Kolom	Keterangan
IdRincianPengabdian	Merupakan <i>primary key</i>
DetailKegiatanPengabdian	Butir kegiatan dari sub unsur pengabdian
BuktiKegiatanPengabdian	Bukti kegiatan
BatasKepatutanPengabdian	Batas kepatutan
BobotAKPengabdian	Bobot angka kredit per kegiatan
StatusRulePengabdian	Status keaktifan aturan

3.2.1.24. Rancangan Tabel Rincian Komponen Penunjang

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data rincian unsur kegiatan penunjang termasuk bobot angka kredit tiap sub unsur kegiatan dan status keaktifan aturan berdasarkan Pedoman Operasional Penilaian Angka Kredit [4]. Penjelasan tabel RincianKomponenPenunjang dapat dilihat pada Tabel 3.32.

Tabel 3.32 Penjelasan Tabel RincianKomponenPenunjang

Nama Kolom	Keterangan
IdRincianPenunjang	Merupakan <i>primary key</i>
DetailKegiatanPenunjang	Butir kegiatan dari sub unsur penunjang
BuktiKegiatanPenunjang	Bukti kegiatan

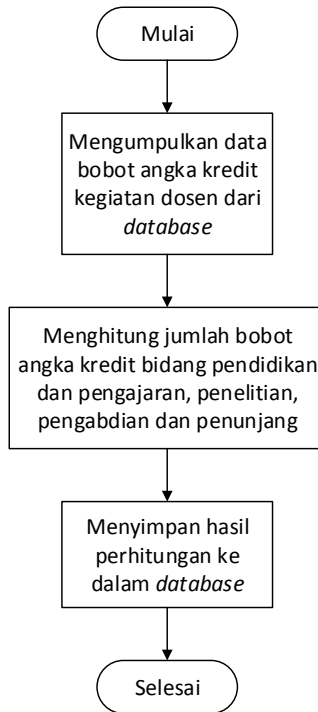
Nama Kolom	Keterangan
BatasKepatutan	Batas kepatutan
BobotAKPenunjang	Bobot angka kredit per kegiatan
StatusRulePenunjang	Status keaktifan aturan

3.2.2. Perancangan Proses Aplikasi

Pada subbab ini akan dijelaskan mengenai rancangan proses aplikasi algoritma yang digunakan untuk pencapaian suatu fungsi pada program.

3.2.2.1. Proses Perhitungan Angka Kredit Kumulatif Dosen

Proses perhitungan angka kredit kumulatif dapat dilihat pada diagram alur proses pada Gambar 3.8. Proses perhitungan angka kredit kumulatif yang dimiliki dosen dilakukan ketika dosen akan melihat hasil rekomendasi kenaikan pangkat. Masukan untuk perhitungan angka kredit diperoleh dari data bobot angka kredit usulan kegiatan 4 bidang, yaitu pendidikan dan pengajaran, penelitian, pengabdian dan penunjang. Kemudian bobot angka kredit yang diperoleh tersebut dihitung jumlahnya berdasarkan bidangnya. Hasil dari penjumlahan tersebut disimpan kedalam *database* yang nantinya akan digunakan pada proses rekomendasi kenaikan pangkat.

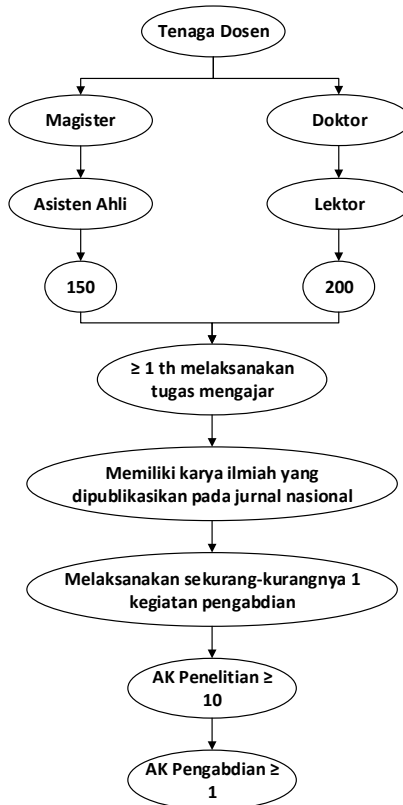


Gambar 3.8 Diagram Alur Proses Perhitungan Angka Kredit Kumulatif Dosen

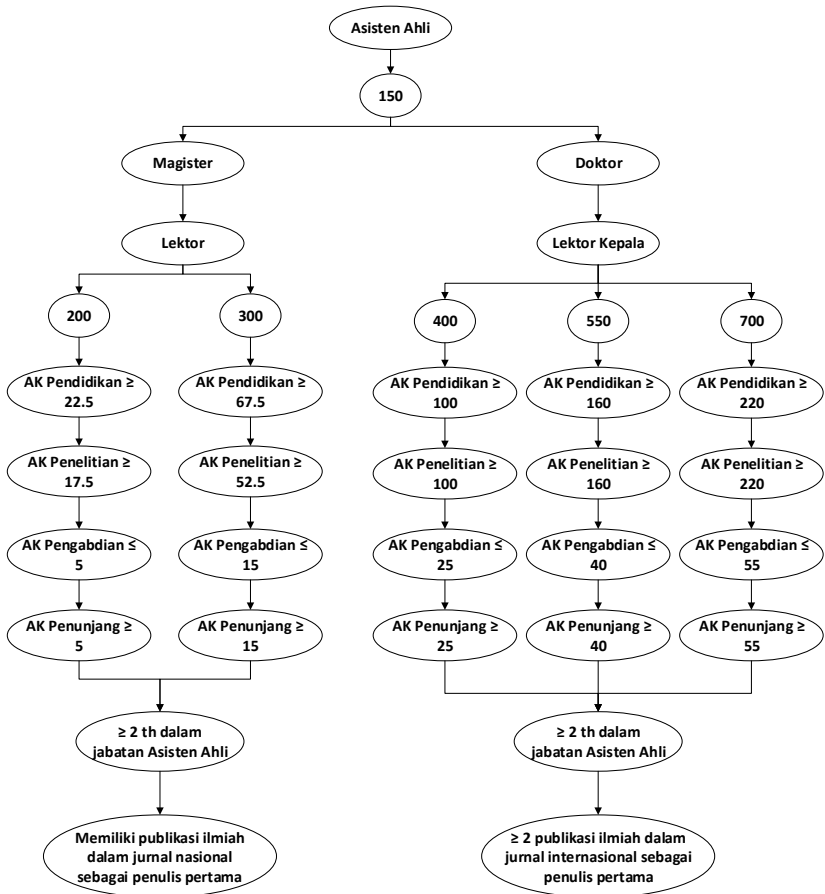
3.2.2.2. Proses Rekomendasi Kenaikan Pangkat Berdasarkan Aturan

Dalam proses kenaikan pangkat terdapat beberapa aturan yang digunakan sebagai proses untuk memberikan rekomendasi bagi dosen yang ingin naik pangkat. Sistem dibangun menggunakan pendekatan berbasis aturan (*rule-based system*) yang direpresentasikan dalam bentuk fakta dan aturan (*rules*). Fakta dan informasi yang dikumpulkan diperoleh dari data yang dimiliki dosen dan pilihan yang diberikan oleh sistem. Dari fakta dan informasi tersebut diolah oleh sistem untuk memberikan rekomendasi kenaikan pangkat. Proses rekomendasi dari masing-

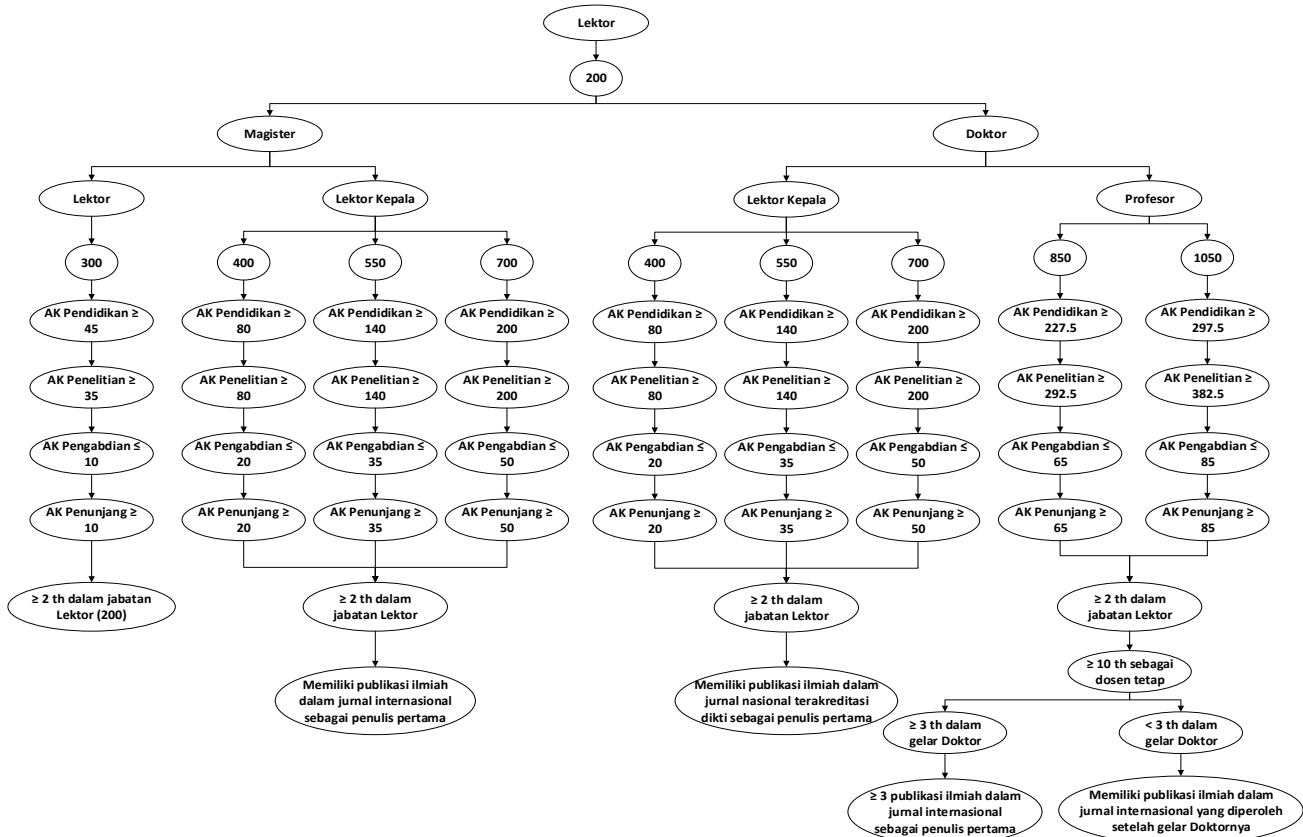
masing kenaikan pangkat atau jabatan digambarkan pada Gambar 3.9 sampai Gambar 3.16. Dari pohon proses rekomendasi maka diperoleh sejumlah *rule* yang direpresentasikan dengan menggunakan aturan **IF-THEN**. *Rule* atau aturan tersebut dijelaskan pada Tabel 3.33.



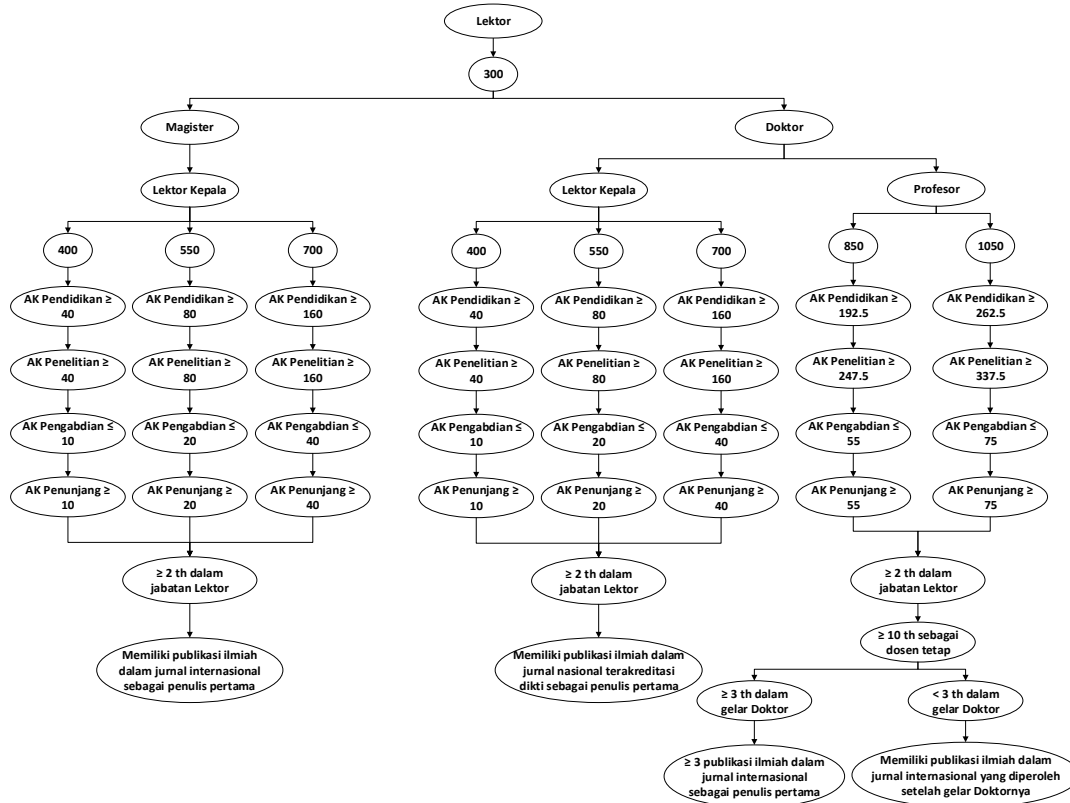
Gambar 3.9 Proses Kenaikan Pangkat Pertama dari Tenaga Dosen



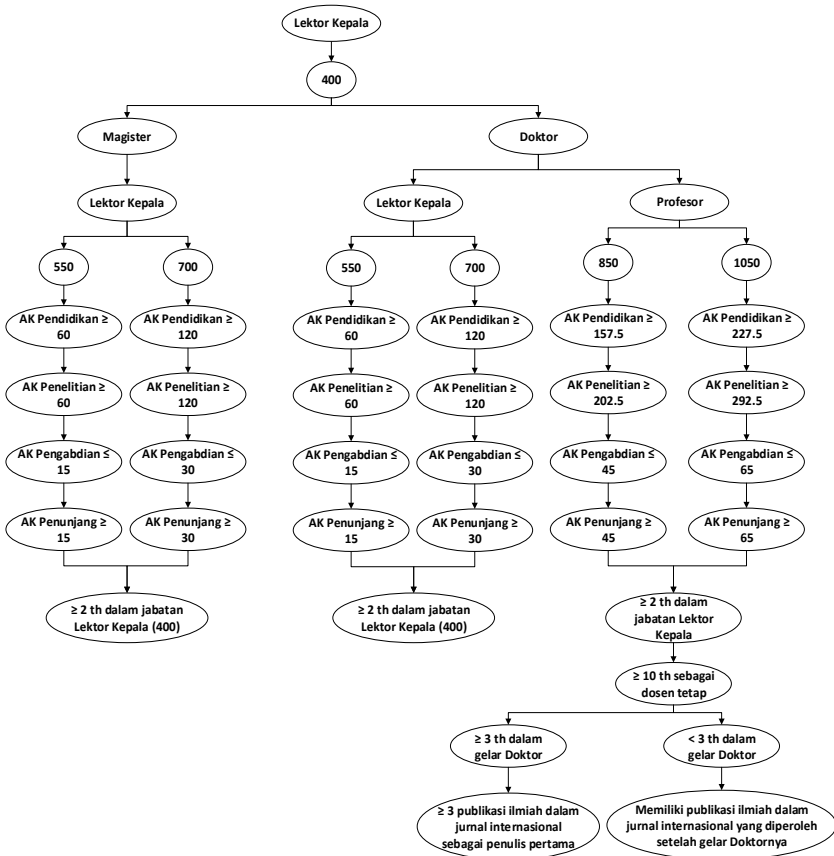
Gambar 3.10 Proses Kenaikan Pangkat dari Jabatan Asisten Ahli (150)



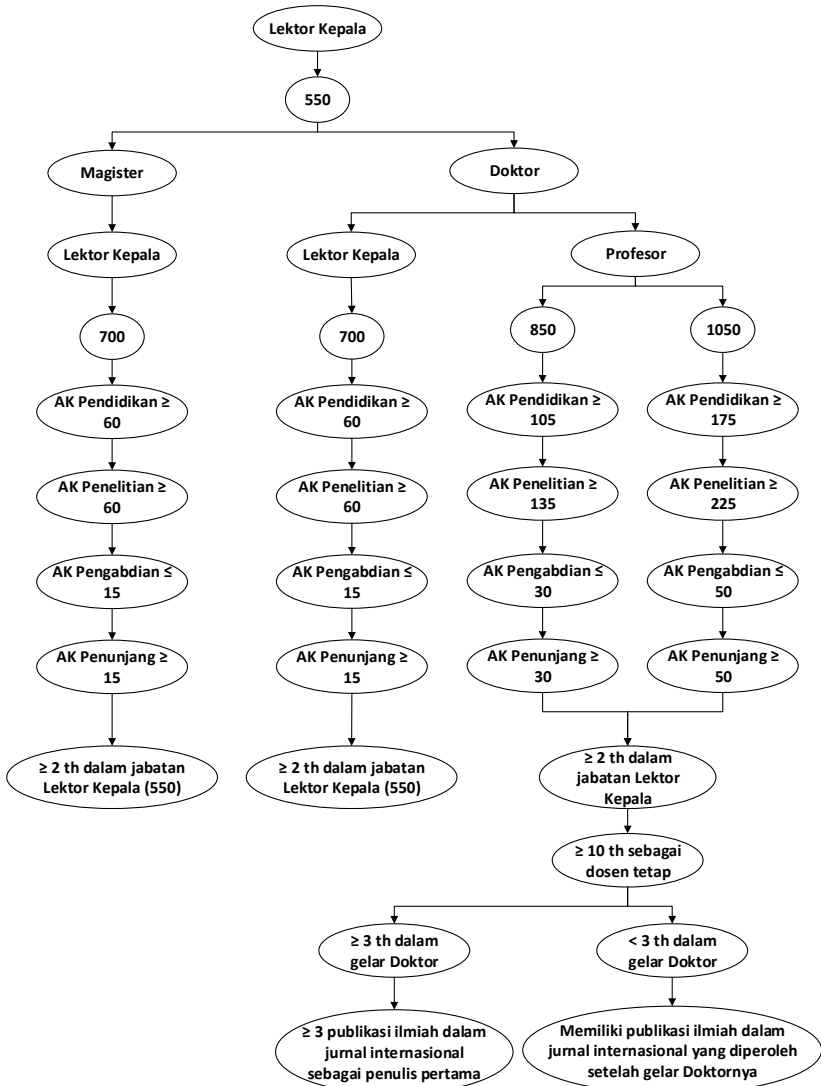
Gambar 3.11 Proses Kenaikan Pangkat dari Jabatan Lektor (200)



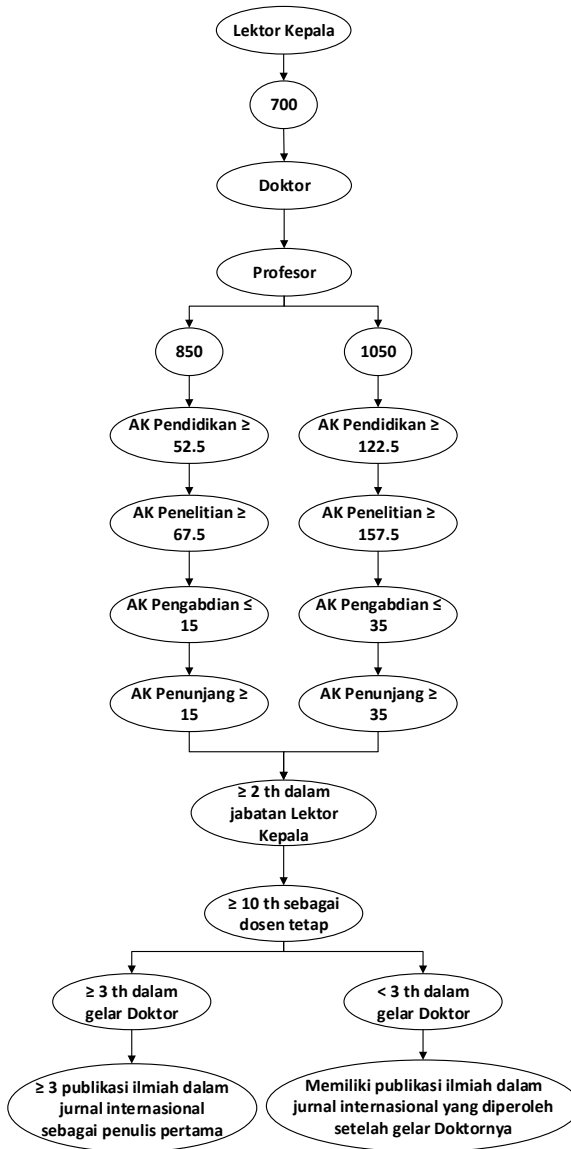
Gambar 3.12 Proses Kenaikan Pangkat dari Jabatan Lektor (300)



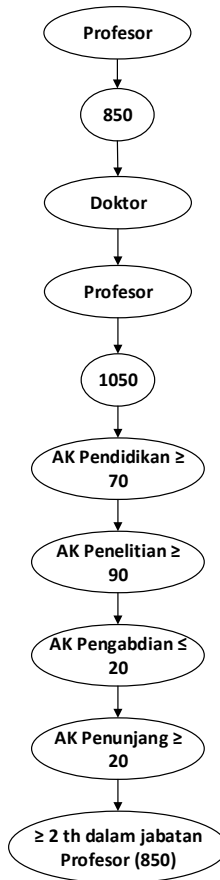
Gambar 3.13 Proses Kenaikan Pangkat dari Jabatan Lektor Kepala (400)



Gambar 3.14 Proses Kenaikan Pangkat dari Jabatan Lektor Kepala (550)



Gambar 3.15 Proses Kenaikan Pangkat dari Jabatan Lektor Kepala (700)



Gambar 3.16 Proses Kenaikan Pangkat dari Jabatan Profesor (850)

Dari proses kenaikan pangkat yang digambarkan pada Gambar 3.9 sampai Gambar 3.16 dipecah menjadi beberapa *rule* yang dijelaskan pada Lampiran B. Rule Kenaikan Pangkat Dosen. Dari data *rule* tersebut dijelaskan dalam bentuk tabel pada Tabel 3.33 sehingga diperoleh sejumlah 82 *rule*. Untuk *rule* ke 78 sampai 82 merupakan aturan kenaikan pangkat dosen berdasarkan PERMENPAN No 17 Tahun 2013 [1].

Tabel 3.33 Daftar Rule Kenaikan Pangkat

Kode Rule	Isi Rule	
R1	IF	Jabatan Sekarang = Tenaga Dosen AND Gelar = Magister
	THEN	Naik ke Jabatan = Asisten Ahli (150)
R2	IF	Jabatan Sekarang = Tenaga Dosen AND Gelar = Doktor
	THEN	Naik Jabatan = Lektor (200)
R3	IF	R2 OR R3
	THEN	Syarat: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal 1 tahun melaksanakan tugas mengajar • Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal nasional • Melaksanakan sekurang-kurangnya 1 kegiatan pengabdian • AK Penelitian ≥ 10 • AK Pengabdian ≥ 1
R4	IF	Jabatan Sekarang = Asisten Ahli (150) AND Gelar = Magister
	THEN	Naik ke Jabatan = Lektor (200) OR Lektor (300)
R5	IF	Jabatan Sekarang = Asisten Ahli (150) AND Gelar = Doktor
	THEN	Naik ke Jabatan = Lektor Kepala (400) OR Lektor Kepala (550) OR Lektor Kepala (700)
R6	IF	R4 AND Jabatan yang dipilih = Lektor (200)
	THEN	AK Pendidikan ≥ 22.5

Kode Rule	Isi Rule	
		AK Penelitian ≥ 17.5 AK Pengabdian ≤ 5 AK Penunjang ≤ 5
R7	IF	R4 AND Jabatan yang dipilih = Lektor (300)
	THEN	AK Pendidikan ≥ 67.5 AK Penelitian ≥ 52.5 AK Pengabdian ≤ 15 AK Penunjang ≤ 15
R8	IF	R6 OR R7
	THEN	Syarat: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal 2 tahun dalam jabatan Asisten Ahli (150) • Memiliki publikasi ilmiah dalam jurnal nasional sebagai penulis pertama
R9	IF	R5 AND Jabatan yang dipilih = Lektor Kepala (400)
	THEN	AK Pendidikan ≥ 100 AK Penelitian ≥ 100 AK Pengabdian ≤ 25 AK Penunjang ≤ 25
R10	IF	R5 AND Jabatan yang dipilih = Lektor Kepala (550)
	THEN	AK Pendidikan ≥ 160 AK Penelitian ≥ 160 AK Pengabdian ≤ 40 AK Penunjang ≤ 40
R11	IF	R5 Jabatan yang dipilih = Lektor Kepala (700)

Kode Rule	Isi Rule	
	THEN	AK Pendidikan ≥ 220 AK Penelitian ≥ 220 AK Pengabdian ≤ 55 AK Penunjang ≤ 55
R12	IF	R9 OR R10 OR R11
	THEN	Syarat: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal 2 tahun dalam jabatan Asisten Ahli (150) • Memiliki minimal 2 publikasi ilmiah dalam jurnal internasional sebagai penulis pertama
R13	IF	Jabatan Sekarang = Lektor (200) AND Gelar = Magister
	THEN	Naik ke Jabatan = Lektor (300) OR Lektor Kepala (400) OR Lektor Kepala (550) OR Lektor Kepala (700)
R14	IF	Jabatan Sekarang = Lektor (200) AND Gelar = Doktor
	THEN	Naik ke Jabatan = Lektor Kepala (400) OR Lektor Kepala (550) OR Lektor Kepala (700) OR Profesor (850) OR Profesor (1050)
R15	IF	R13 AND Jabatan yang dipilih = Lektor (300)
	THEN	AK Pendidikan ≥ 45 AK Penelitian ≥ 35 AK Pengabdian ≤ 10 AK Penunjang ≤ 10

Kode Rule	Isi Rule	
		Syarat : • Minimal 2 tahun dalam jabatan Lektor (200)
R16	IF	R13 AND Jabatan yang dipilih = Lektor Kepala (400)
	THEN	AK Pendidikan ≥ 80 AK Penelitian ≥ 80 AK Pengabdian ≤ 20 AK Penunjang ≤ 20
R17	IF	R13 AND Jabatan yang dipilih = Lektor Kepala (550)
	THEN	AK Pendidikan ≥ 140 AK Penelitian ≥ 140 AK Pengabdian ≤ 35 AK Penunjang ≤ 35
R18	IF	R13 AND Jabatan yang dipilih = Lektor Kepala (700)
	THEN	AK Pendidikan ≥ 200 AK Penelitian ≥ 200 AK Pengabdian ≤ 50 AK Penunjang ≤ 50
R19	IF	R16 OR R17 OR R18
	THEN	Syarat: • Minimal 2 tahun dalam jabatan Lektor (200) • Memiliki publikasi ilmiah dalam jurnal internasional sebagai penulis pertama
R20	IF	R14 AND Jabatan yang dipilih = Lektor Kepala (400)
	THEN	AK Pendidikan ≥ 80 AK Penelitian ≥ 80

Kode Rule	Isi Rule	
		AK Pengabdian ≤ 20 AK Penunjang ≤ 20
R21	IF	R14 AND Jabatan yang dipilih = Lektor Kepala (550)
	THEN	AK Pendidikan ≥ 140 AK Penelitian ≥ 140 AK Pengabdian ≤ 35 AK Penunjang ≤ 35
R22	IF	R14 AND Jabatan yang dipilih = Lektor Kepala (700)
	THEN	AK Pendidikan ≥ 200 AK Penelitian ≥ 200 AK Pengabdian ≤ 50 AK Penunjang ≤ 50
R23	IF	R20 OR R21 OR R22
	THEN	Syarat: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal 2 tahun dalam jabatan Lektor (200) • Memiliki publikasi ilmiah dalam jurnal nasional terakreditasi dikti sebagai penulis pertama
R24	IF	R14 AND Jabatan yang dipilih = Profesor (850)
	THEN	AK Pendidikan ≥ 227.5 AK Penelitian ≥ 292.5 AK Pengabdian ≤ 65 AK Penunjang ≤ 65
R25	IF	R14 AND Jabatan yang dipilih = Profesor (1050)
	THEN	AK Pendidikan ≥ 297.5

Kode Rule	Isi Rule	
		AK Penelitian ≥ 382.5 AK Pengabdian ≤ 85 AK Penunjang ≤ 85
R26	IF	R24 AND ≥ 3 tahun dalam gelar Doktor
	THEN	Syarat: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal 2 tahun dalam jabatan Lektor (200) • Minimal 10 tahun sebagai dosen tetap • Memiliki minimal 3 publikasi ilmiah dalam jurnal internasional sebagai penulis pertama
R27	IF	R24 AND < 3 tahun dalam gelar Doktor
	THEN	Syarat: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal 2 tahun dalam jabatan Lektor (200) • Minimal 10 tahun sebagai dosen tetap • Memiliki publikasi ilmiah dalam jurnal internasional yang diperoleh setelah gelar doktornya
R28	IF	R25 AND ≥ 3 tahun dalam gelar Doktor
	THEN	Syarat: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal 2 tahun dalam jabatan Lektor (200) • Minimal 10 tahun sebagai dosen tetap • Memiliki minimal 3 publikasi ilmiah dalam jurnal internasional sebagai penulis pertama
R29	IF	R25 AND < 3 tahun dalam gelar Doktor
	THEN	Syarat: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal 2 tahun dalam jabatan Lektor (200)

Kode Rule	Isi Rule	
		<ul style="list-style-type: none"> • Minimal 10 tahun sebagai dosen tetap • Memiliki publikasi ilmiah dalam jurnal internasional yang diperoleh setelah gelar doktornya
R30	IF	Jabatan sekarang = Lektor (300) AND Gelar = Magister
	THEN	Naik ke jabatan = Lektor Kepala (400) OR Lektor Kepala (550) OR Lektor Kepala (700)
R31	IF	Jabatan sekarang = Lektor (300) AND Gelar = Doktor
	THEN	Naik ke jabatan = Lektor Kepala (400) OR Lektor Kepala (550) OR Lektor Kepala (700) OR Profesor (850) OR Profesor (1050)
R32	IF	R30 AND Jabatan yang dipilih = Lektor Kepala (400)
	THEN	AK Pendidikan ≥ 40 AK Penelitian ≥ 40 AK Pengabdian ≤ 10 AK Penunjang ≤ 10
R33	IF	R30 AND Jabatan yang dipilih = Lektor Kepala (550)
	THEN	AK Pendidikan ≥ 100 AK Penelitian ≥ 100 AK Pengabdian ≤ 25 AK Penunjang ≤ 25
R34	IF	R30 AND

Kode Rule	Isi Rule	
		Jabatan yang dipilih = Lektor Kepala (700)
	THEN	AK Pendidikan ≥ 160 AK Penelitian ≥ 160 AK Pengabdian ≤ 40 AK Penunjang ≤ 40
R35	IF	R32 OR R33 OR R34
	THEN	Syarat: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal 2 tahun dalam jabatan Lektor (300) • Memiliki publikasi ilmiah dalam jurnal internasional sebagai penulis pertama
R36	IF	R31 AND Jabatan yang dipilih = Lektor Kepala (400)
	THEN	AK Pendidikan ≥ 40 AK Penelitian ≥ 40 AK Pengabdian ≤ 10 AK Penunjang ≤ 10
R37	IF	R31 AND Jabatan yang dipilih = Lektor Kepala (550)
	THEN	AK Pendidikan ≥ 100 AK Penelitian ≥ 100 AK Pengabdian ≤ 25 AK Penunjang ≤ 25
R38	IF	R31 AND Jabatan yang dipilih = Lektor Kepala (700)
	THEN	AK Pendidikan ≥ 160 AK Penelitian ≥ 160 AK Pengabdian ≤ 40 AK Penunjang ≤ 40
R39	IF	R36 OR R37 OR R38

Kode Rule	Isi Rule	
	THEN	Syarat: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal 2 tahun dalam jabatan Lektor (300) • Memiliki publikasi ilmiah dalam jurnal nasional terakreditasi dikti sebagai penulis pertama
R40	IF	R31 AND Jabatan yang dipilih = Profesor (850)
	THEN	AK Pendidikan ≥ 192.5 AK Penelitian ≥ 247.5 AK Pengabdian ≤ 55 AK Penunjang ≤ 55
R41	IF	R31 AND Jabatan yang dipilih = Profesor (1050)
	THEN	AK Pendidikan ≥ 262.5 AK Penelitian ≥ 337.5 AK Pengabdian ≤ 75 AK Penunjang ≤ 75
R42	IF	R40 AND ≥ 3 tahun dalam gelar Doktor
	THEN	Syarat: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal 2 tahun dalam jabatan Lektor (300) • Minimal 10 tahun sebagai dosen tetap • Memiliki minimal 3 publikasi ilmiah dalam jurnal internasional sebagai penulis pertama
R43	IF	R40 AND < 3 tahun dalam gelar Doktor
	THEN	Syarat: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal 2 tahun dalam jabatan Lektor (300) • Minimal 10 tahun sebagai dosen tetap

Kode Rule	Isi Rule	
		<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki publikasi ilmiah dalam jurnal internasional yang diperoleh setelah gelar Doktornya
R44	IF	R41 AND ≥ 3 tahun dalam gelar Doktor
	THEN	Syarat: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal 2 tahun dalam jabatan Lektor (300) • Minimal 10 tahun sebagai dosen tetap • Memiliki minimal 3 publikasi ilmiah dalam jurnal internasional sebagai penulis pertama
R45	IF	R41 AND < 3 tahun dalam gelar Doktor
	THEN	Syarat: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal 2 tahun dalam jabatan Lektor (300) • Minimal 10 tahun sebagai dosen tetap • Memiliki publikasi ilmiah dalam jurnal internasional yang diperoleh setelah gelar Doktornya
R46	IF	Jabatan sekarang = Lektor Kepala (400) AND Gelar = Magister
	THEN	Naik ke jabatan = Lektor Kepala (550) OR Lektor Kepala (700)
R47	IF	Jabatan sekarang = Lektor Kepala (400) AND Gelar = Doktor
	THEN	Naik ke jabatan = Lektor Kepala (550) OR Lektor Kepala (700) OR Profesor (850) OR Profesor (1050)
R48	IF	R46 AND

Kode Rule	Isi Rule	
		Jabatan yang dipilih = Lektor Kepala (550)
	THEN	AK Pendidikan ≥ 60 AK Penelitian ≥ 60 AK Pengabdian ≤ 15 AK Penunjang ≤ 15
R49	IF	R46 AND Jabatan yang dipilih = Lektor Kepala (700)
	THEN	AK Pendidikan ≥ 120 AK Penelitian ≥ 120 AK Pengabdian ≤ 30 AK Penunjang ≤ 30
R50	IF	R48 OR R49
	THEN	Syarat: <ul style="list-style-type: none"> Minimal 2 tahun dalam jabatan Lektor Kepala (400)
R51	IF	R47 AND Jabatan yang dipilih = Lektor Kepala (550)
	THEN	AK Pendidikan ≥ 60 AK Penelitian ≥ 60 AK Pengabdian ≤ 15 AK Penunjang ≤ 15
R52	IF	R47 AND Jabatan yang dipilih = Lektor Kepala (700)
	THEN	AK Pendidikan ≥ 120 AK Penelitian ≥ 120 AK Pengabdian ≤ 30 AK Penunjang ≤ 30
R53	IF	R51 OR R52

Kode Rule	Isi Rule	
	THEN	Syarat: • Minimal 2 tahun dalam jabatan Lektor Kepala (400)
R54	IF	R47 AND Jabatan yang dipilih = Profesor (850)
	THEN	AK Pendidikan ≥ 157.5 AK Penelitian ≥ 202.5 AK Pengabdian ≤ 45 AK Penunjang ≤ 45
R55	IF	R47 AND Jabatan yang dipilih = Profesor (1050)
	THEN	AK Pendidikan ≥ 227.5 AK Penelitian ≥ 292.5 AK Pengabdian ≤ 65 AK Penunjang ≤ 65
R56	IF	R54 AND ≥ 3 tahun dalam gelar Doktor
	THEN	Syarat: • Minimal 2 tahun dalam jabatan Lektor Kepala (400) • Minimal 10 tahun sebagai dosen tetap • Memiliki minimal 3 publikasi ilmiah dalam jurnal internasional sebagai penulis pertama
R57	IF	R54 AND < 3 tahun dalam gelar Doktor
	THEN	Syarat: • Minimal 2 tahun dalam jabatan Lektor Kepala (400) • Minimal 10 tahun sebagai dosen tetap

Kode Rule	Isi Rule	
		<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki publikasi ilmiah dalam jurnal internasional yang diperoleh setelah gelar Doktornya
R58	IF	R55 AND ≥ 3 tahun dalam gelar Doktor
		Syarat: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal 2 tahun dalam jabatan Lektor Kepala (400) • Minimal 10 tahun sebagai dosen tetap • Memiliki minimal 3 publikasi ilmiah dalam jurnal internasional sebagai penulis pertama
R59	IF	R55 AND < 3 tahun dalam gelar Doktor
		Syarat: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal 2 tahun dalam jabatan Lektor Kepala (400) • Minimal 10 tahun sebagai dosen tetap • Memiliki publikasi ilmiah dalam jurnal internasional yang diperoleh setelah gelar Doktornya
R60	IF	Jabatan sekarang = Lektor Kepala (550) Gelar = Magister
	THEN	Naik ke jabatan = Lektor Kepala (700)
R61	IF	Jabatan sekarang = Lektor Kepala (550) Gelar = Doktor
	THEN	Naik ke jabatan = Lektor Kepala (700) OR Profesor (850) OR Profesor (1050)
R62	IF	R60

Kode Rule	Isi Rule	
	THEN	AK Pendidikan ≥ 60 AK Penelitian ≥ 60 AK Pengabdian ≤ 15 AK Penunjang ≤ 15 Syarat: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal 2 tahun dalam jabatan Lektor Kepala (550)
R63	IF	R61
	THEN	AK Pendidikan ≥ 60 AK Penelitian ≥ 60 AK Pengabdian ≤ 15 AK Penunjang ≤ 15 Syarat: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal 2 tahun dalam jabatan Lektor Kepala (550)
R64	IF	R61 AND Jabatan yang dipilih = Profesor (850)
	THEN	AK Pendidikan ≥ 105 AK Penelitian ≥ 135 AK Pengabdian ≤ 30 AK Penunjang ≤ 30
R65	IF	R61 AND Jabatan yang dipilih = Profesor (1050)
	THEN	AK Pendidikan ≥ 175 AK Penelitian ≥ 225 AK Pengabdian ≤ 50 AK Penunjang ≤ 50
R66	IF	R64 AND ≥ 3 tahun dalam gelar Doktor

Kode Rule	Isi Rule	
	THEN	Syarat: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal 2 tahun dalam jabatan Lektor Kepala (550) • Minimal 10 tahun sebagai dosen tetap • Memiliki minimal 3 publikasi ilmiah dalam jurnal internasional sebagai penulis pertama
R67	IF	R64 AND < 3 tahun dalam gelar Doktor
	THEN	Syarat: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal 2 tahun dalam jabatan Lektor Kepala (550) • Minimal 10 tahun sebagai dosen tetap • Memiliki publikasi ilmiah dalam jurnal internasional yang diperoleh setelah gelar Doktornya
R68	IF	R65 AND ≥ 3 tahun dalam gelar Doktor
	THEN	Syarat: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal 2 tahun dalam jabatan Lektor Kepala (550) • Minimal 10 tahun sebagai dosen tetap • Memiliki minimal 3 publikasi ilmiah dalam jurnal internasional sebagai penulis pertama
R69	IF	R65 AND < 3 tahun dalam gelar Doktor
	THEN	Syarat: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal 2 tahun dalam jabatan Lektor Kepala (550) • Minimal 10 tahun sebagai dosen tetap • Memiliki publikasi ilmiah dalam jurnal

Kode Rule	Isi Rule	
		internasional yang diperoleh setelah gelar Doktornya
R70	IF	Jabatan sekarang = Lektor Kepala (700) AND Gelar = Doktor
	THEN	Naik ke jabatan = Profesor (850) OR Profesor (1050)
R71	IF	R70 AND Jabatan yang dipilih = Profesor (850)
	THEN	AK Pendidikan ≥ 52.5 AK Penelitian ≥ 67.5 AK Pengabdian ≤ 15 AK Penunjang ≤ 15
R72	IF	R70 AND Jabatan yang dipilih = Profesor (1050)
	THEN	AK Pendidikan ≥ 122.5 AK Penelitian ≥ 157.5 AK Pengabdian ≤ 35 AK Penunjang ≤ 35
R73	IF	R71 AND ≥ 3 tahun dalam gelar Doktor
	THEN	Syarat: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal 2 tahun dalam jabatan Lektor Kepala (700) • Minimal 10 tahun sebagai dosen tetap • Memiliki minimal 3 publikasi ilmiah dalam jurnal internasional sebagai penulis pertama
R74	IF	R71 AND < 3 tahun dalam gelar Doktor
	THEN	Syarat:

Kode Rule	Isi Rule	
		<ul style="list-style-type: none"> • Minimal 2 tahun dalam jabatan Lektor Kepala (700) • Minimal 10 tahun sebagai dosen tetap • Memiliki publikasi ilmiah dalam jurnal internasional yang diperoleh setelah gelar Doktornya
R75	IF	R72 AND ≥ 3 tahun dalam gelar Doktor
	THEN	Syarat: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal 2 tahun dalam jabatan Lektor Kepala (700) • Minimal 10 tahun sebagai dosen tetap • Memiliki minimal 3 publikasi ilmiah dalam jurnal internasional sebagai penulis pertama
R76	IF	R72 AND < 3 tahun dalam gelar Doktor
	THEN	Syarat: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal 2 tahun dalam jabatan Lektor Kepala (700) • Minimal 10 tahun sebagai dosen tetap • Memiliki publikasi ilmiah dalam jurnal internasional yang diperoleh setelah gelar Doktornya
R77	IF	Jabatan sekarang = Profesor (850) AND Gelar = Doktor
	THEN	Naik ke jabatan = Profesor (1050) Syarat: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal 2 tahun dalam jabatan Profesor (850)
R78	IF	AK Pendidikan yang dimiliki > AK Pendidikan

Kode Rule	Isi Rule	
		yang diperlukan OR AK Penelitian yang dimiliki > AK Penelitian yang diperlukan OR AK Pengabdian yang dimiliki > AK Pengabdian yang diperlukan OR AK Penunjang yang dimiliki > AK Penunjang yang diperlukan
	THEN	Lebih dari AK Penelitian dapat digunakan untuk kenaikan pangkat selanjutnya. AK kegiatan yang lain tidak digunakan atau hangus.
R79	IF	Jabatan sekarang \leq jabatan yang dipilih
	THEN	Jabatan telah dicapai
R80	IF	Jabatan sekarang = Asisten Ahli (150) AND Jabatan yang dipilih = Profesor
	THEN	Tidak dapat mengajukan kenaikan pangkat karena maksimal sampai Lektor Kepala
R81	IF	Jabatan sekarang = Tenaga Dosen AND Jabatan yang dipilih = Lektor Kepala OR Jabatan yang dipilih = Profesor
	THEN	Tidak dapat mengajukan kenaikan pangkat karena maksimal sampai Lektor
R82	IF	Gelar = Magister AND Jabatan yang dipilih = Profesor
	THEN	Tidak dapat mengajukan kenaikan pangkat karena harus memiliki gelar Doktor

Proses inferensi menggunakan metode *forward chaining* dimana kesimpulan yang diperoleh bersal dari seperangkat data (fakta) yang diketahui. Data tersebut disesuaikan dengan aturan

mulai dari R1 sampai dengan R82 secara berurutan, jika ada aturan yang sesuai maka fakta baru akan disimpan untuk kemudian dijadikan sebagai kesimpulan atau rekomendasi. Hasil rekomendasi tersebut akan ditampilkan pada sistem.

3.2.2.3. Proses Perhitungan Simulasi Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat

Proses rekomendasi kenaikan pangkat menghasilkan keluaran yaitu sisa angka kredit, *rule* kenaikan pangkat berdasarkan aturan terbaru, tabel simulasi rekomendasi angka kredit serta tabel sisa angka kredit yang dimiliki. Masukan yang digunakan adalah data dosen seperti gelar pendidikan, jabatan sekarang, pangkat sekarang, dan angka kredit kumulatif yang diperoleh dari proses perhitungan angka kredit kumulatif dosen. Alur proses untuk menampilkan simulasi rekomendasi kenaikan pangkat dapat dilihat pada Gambar 3.17.

Perhitungan angka kredit yang direkomendasikan disesuaikan dengan landasan perhitungan peraturan terbaru [5] yaitu PERMENPANRB 17 Tahun 2013 dimana unsur utama 90% dan unsur penunjang 10% dari angka kredit yang dimiliki, rincian presentase masing-masing kegiatan dapat dilihat pada Tabel 3.34.

Tabel 3.34 Landasan Perhitungan Angka Kredit Kumulatif

No	Jabatan	Kualifikasi Pendidikan	Unsur Utama 90%			Unsur Penunjang 10%
			Pelaksanaan Pendidikan	Penelitian	Pengabdian Masyarakat	
1	Asisten Ahli	Magister	$\geq 55\%$	$\geq 25\%$	$\leq 10\%$	$\leq 10\%$
2	Lektor	Magister	$\geq 45\%$	$\geq 35\%$	$\leq 10\%$	$\leq 10\%$
3	Lektor Kepala	Doktor atau Magister	$\geq 40\%$	$\geq 40\%$	$\leq 10\%$	$\leq 10\%$
4	Profesor	Doktor	$\geq 35\%$	$\geq 45\%$	$\leq 10\%$	$\leq 10\%$

Angka kredit kumulatif masing-masing kegiatan yang dimiliki oleh dosen digunakan untuk perhitungan simulasi angka kredit berdasarkan jabatan yang dipilih dan kualifikasi pendidikan yang dimiliki. Untuk menghitung angka kredit kumulatif yang diperlukan kumulatif minimal jabatan yang dipilih dikurangi dengan kumulatif minimal jabatan sekarang.

$$AP = AK_{pil} - AK_{now}$$

Persamaan 3.1

dengan:

AP = Angka kredit kumulatif yang diperlukan

AK_{pil} = Angka kredit kumulatif minimal yang dipilih

AK_{now} = Angka kredit kumulatif minimal yang dimiliki saat ini

Setelah memperoleh nilai angka kredit yang diperlukan maka dihitung angka kredit yang diperlukan tiap unsur kegiatan berdasarkan presentase perhitungan angka kredit yang ada pada Tabel 3.34 berdasarkan jabatan yang dipilih dan gelar yang dimiliki saat ini.

$$P1 = \% \text{ pendidikan } \times AP$$

$$P2 = \% \text{ penelitian } \times AP$$

$$P3 = \% \text{ pengabdian } \times AP$$

$$P4 = \% \text{ penunjang } \times AP$$

Persamaan 3.2

Keterangan:

P1 = Angka kredit kegiatan pendidikan yang diperlukan

P2 = Angka kredit kegiatan penelitian yang diperlukan

P3 = Angka kredit kegiatan pengabdian yang diperlukan

P4 = Angka kredit kegiatan penunjang yang diperlukan

Langkah selanjutnya yaitu menyesuaikan angka kredit tiap unsur kegiatan yang dimiliki oleh dosen dengan angka kredit tiap unsur kegiatan yang diperlukan. Berikut adalah langkah-langkah pengecekan kesesuaian angka kredit:

1. Cek apakah AK Penunjang $\leq P4$
 Jika iya,
 Maka AK Penunjang yang digunakan untuk kenaikan pangkat yaitu AK Penunjang
 Jika tidak,
 Maka Lebihan AK Penunjang = $P4 - AK\ Penunjang$
 ❖ Sebagai catatan bahwa lebihan dari angka kredit unsur kegiatan penunjang dianggap hangus atau tidak dapat digunakan untuk kenaikan pangkat selanjutnya.
2. Cek apakah AK Pengabdian $\leq P3$
 Jika iya,
 Maka AK Pengabdian yang digunakan untuk kenaikan pangkat yaitu AK Pengabdian
 Jika tidak,
 Maka Lebihan AK Pengabdian = $P3 - AK\ Pengabdian$
 ❖ Sebagai catatan bahwa lebihan dari angka kredit unsur kegiatan pengabdian dianggap hangus atau tidak dapat digunakan untuk kenaikan pangkat selanjutnya.
3. Menghitung angka kredit yang diperlukan untuk kegiatan penelitian dan pendidikan (a).
 ➤ Jika $AK\ Penunjang \geq P4$
 - Jika $AK\ Pengabdian \geq P3$, maka

$$a = (90\% \times AP) - P3$$

Persamaan 3.3

dengan:

a = angka kredit yang diperlukan untuk kegiatan penelitian dan pendidikan

AP = angka kredit kumulatif yang diperlukan

P3 = angka kredit kegiatan pengabdian yang diperlukan

- Jika tidak, maka

$$a = (90\% \times AP) - AK\ Pengabdian$$

Persamaan 3.4

dengan:

a = angka kredit yang diperlukan untuk kegiatan penelitian dan pendidikan

AP = angka kredit kumulatif yang diperlukan

AK Pengabdian = angka kredit kegiatan pengabdian yang dimiliki

➤ Jika AK Penunjang $< P4$

- Jika AK Pengabdian $\geq P3$, maka

$$a = (90\% \times AP) - P3 + (P4 - AK \text{ Penunjang})$$

Persamaan 3.5

dengan:

a = angka kredit yang diperlukan untuk kegiatan penelitian dan pendidikan

AP = angka kredit kumulatif yang diperlukan

$P3$ = angka kredit kegiatan pengabdian yang diperlukan

$P4$ = angka kredit kegiatan penunjang yang diperlukan

AK Penunjang = angka kredit kegiatan penunjang yang dimiliki

- Jika tidak, maka

$$a = (90\% \times AP) - AK \text{ Pengabdian} + (P4 - AK \text{ Penunjang})$$

Persamaan 3.6

dengan:

a = angka kredit yang diperlukan untuk kegiatan penelitian dan pendidikan

AP = angka kredit kumulatif yang diperlukan

AK Pengabdian = angka kredit kegiatan pengabdian yang dimiliki

$P4$ = angka kredit kegiatan penunjang yang diperlukan

AK Penunjang = angka kredit kegiatan penunjang yang dimiliki

4. Menghitung angka kredit yang diperlukan untuk unsur kegiatan penelitian (h).

$$h = (\% \text{ penelitian} \times a) / 80\%$$

Persamaan 3.7

dengan:

h = angka kredit yang diperlukan untuk kegiatan penelitian

% penelitian = presentase untuk kegiatan penelitian berdasarkan landasan perhitungan pada Tabel 3.34

a = angka kredit yang diperlukan untuk kegiatan penelitian dan pendidikan

- Jika AK Penelitian > h, maka

$$\text{Lebihan} = \text{AK Penelitian} - h$$

Persamaan 3.8

dengan:

Lebihan = sisa angka kredit

AK Penelitian = angka kredit kegiatan penelitian yang dimiliki

h = angka kredit yang diperlukan untuk kegiatan penelitian

- Jika AK Penelitian < h, maka

$$\text{RPen} = h - \text{AK Penelitian}$$

Persamaan 3.9

dengan:

RPen = rekomendasi angka kredit penelitian

h = angka kredit penelitian yang diperlukan

5. Menghitung angka kredit yang diperlukan untuk unsur kegiatan pendidikan (p).

$$p = a - h$$

Persamaan 3.10

dengan:

p = angka kredit pendidikan yang diperlukan

a = angka kredit yang diperlukan untuk penelitian dan pendidikan

h = angka kredit penelitian yang diperlukan

- Jika AK Pendidikan $> p$, maka

$$\text{Lebihan} = \text{AK Pendidikan} - p$$

Persamaan 3.11

dengan:

Lebihan = sisa angka kredit

AK Pendidikan = angka kredit kegiatan pendidikan yang dimiliki

p = angka kredit pendidikan yang diperlukan

- Jika AK Pendidikan $< h$, maka

$$\text{RPend} = p - \text{AK Pendidikan}$$

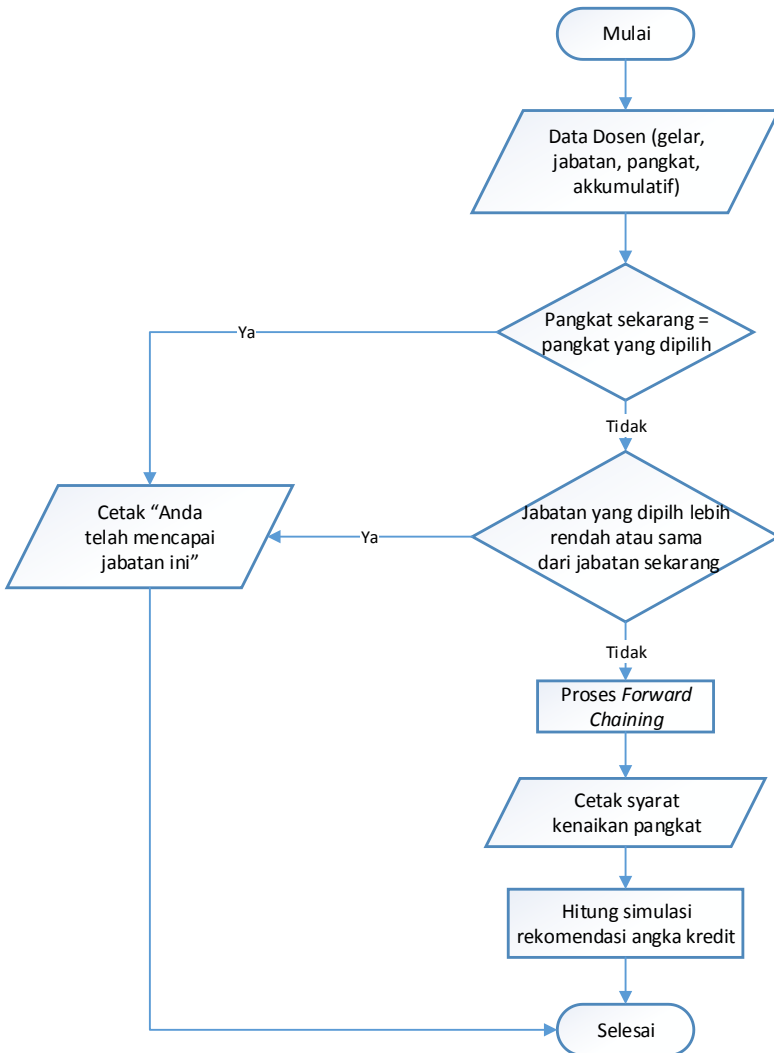
Persamaan 3.12

dengan:

RPend = rekomendasi angka kredit pendidikan

p = angka kredit pendidikan yang diperlukan

- ❖ Sebagai catatan bahwa lebihan dari angka kredit unsur kegiatan pendidikan dianggap hangus atau tidak dapat digunakan untuk kenaikan pangkat selanjutnya.
6. Kekurangan dari masing-masing kegiatan terutama kegiatan penelitian akan ditampilkan dalam bentuk tabel pada sistem dibagi berdasarkan target pencapaian (dalam tahun) yang dipilih.



Gambar 3.17 Diagram Alur Proses Rekomendasi Kenaikan Pangkat

3.2.3. Perancangan Antarmuka Grafis

Pada subbab ini akan dijelaskan mengenai rancangan antarmuka grafis yang akan memberi fasilitas pengguna dengan sistem. Rancangan yang dibahas meliputi kontrol pada antarmuka dan ketentuan masukan.

3.2.3.1. Antarmuka Halaman Utama

Antarmuka halaman utama merupakan antarmuka awal ketika pengguna membuka aplikasi. Dalam antarmuka tersebut terdapat formulir untuk login agar pengguna dapat mengakses aplikasi. Jika pengguna masuk sebagai dosen maka aplikasi akan mengarahkan pengguna ke halaman dosen, begitu juga dengan pengguna masuk sebagai admin maka aplikasi akan mengarahkan pengguna ke halaman admin. Rancangan antarmuka halaman utama untuk login dapat dilihat pada Gambar 3.18.



Gambar 3.18 Rancangan Antarmuka Halaman Utama

3.2.3.2. Antarmuka Halaman Utama Rekomendasi

Antarmuka halaman utama rekomendasi akan ditampilkan ketika pengguna memilih pilihan rekomendasi pada halaman utama. Rancangan antarmuka halaman utama rekomendasi dapat dilihat pada Gambar 3.19.

Gambar 3.19 Rancangan Antarmuka Halaman Utama Rekomendasi

3.2.3.3. Antarmuka Halaman Unsur Kegiatan

Antarmuka halaman unsur kegiatan akan ditampilkan ketika pengguna memilih pilihan unsur kegiatan pada halaman utama. Rancangan antarmuka halaman unsur kegiatan dapat dilihat pada Gambar 3.20 sampai Gambar 3.24.

No.	Komponen Kegiatan	Bukti Kegiatan	Batas Kebutuhan	Bobot
1	Mengikuti pendidikan sekolah dan memperoleh gelar/sebutan/ijazah sebagai Doktor	Fotokopi ijazah yang dilegalisir oleh pejabat yang berkompeten	1 (satu) ijazah per periode penilaian	200,00
...
...
...

Gambar 3.20 Rancangan Antarmuka Halaman Unsur Kegiatan Pendidikan

No.	Komponen Kegiatan	Bukti Kegiatan	Batas Waktu (th)	Batas Kebutuhan	Bobot
1	Melaksanakan perkuliahan/tutorial dan membimbing, menguji	SK Penugasan		maksimal 10 sks	0.50
...
...

Gambar 3.21 Rancangan Antarmuka Halaman Unsur Kegiatan Pengajaran

No.	Komponen Kegiatan	Kriteria Penelitian	Bukti Kegiatan	Batas Waktu (th)	Batas Keparutatan	Bobot
1	Menghasilkan karya ilmiah yang merupakan hasil penelitian	Berbentuk buku, diterbitkan, satu hal dalam suatu bidang ilmu	buku monograf asli	1	1 buku per tahun	20.00
...
...

Gambar 3.22 Rancangan Antarmuka Halaman Unsur Kegiatan Penelitian

No.	Komponen Kegiatan	Bukti Kegiatan	Batas Keparutatan	Bobot
1	Menduduki jabatan pimpinan pada lembaga pemerintah/pejabat Negara yang harus dibebaskan dari jabatan organiknya		tiap semester	5.50
...
...
...

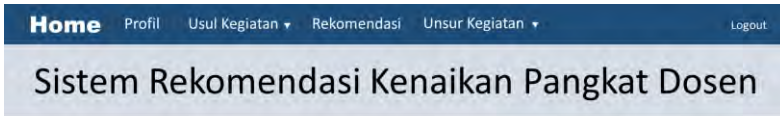
Gambar 3.23 Rancangan Antarmuka Halaman Unsur Kegiatan Pengabdian

No.	Komponen Kegiatan	Bukti Kegiatan	Batas Keparutatan	Bobot
1	Menjadi anggota dalam suatu Panitia/Badan pada perguruan tinggi sebagai Ketua/Wakil Ketua merangkap anggota	SK Penugasan	tiap tahun	2.00
...
...
...

Gambar 3.24 Rancangan Antarmuka Halaman Unsur Kegiatan Penunjang

3.2.3.4. Antarmuka Halaman Utama Dosen

Antarmuka halaman utama dosen akan ditampilkan setelah pengguna masuk sebagai dosen. Rancangan antarmuka halaman utama dosen dapat dilihat pada Gambar 3.25.



Fitur yang tersedia sebagai berikut :

1. Profil Dosen

Dosen dapat melihat serta memperbarui data profil.

2. Usul Kegiatan

Terdapat beberapa pilihan yaitu:

1. Usul Kenaikan Pangkat, mengisi formulir tanggal pengajuan kenaikan pangkat dan atau tanggal efektif pangkat terakhir.
2. Usul Kegiatan Pendidikan, mengisi formulir usulan kegiatan pendidikan berdasarkan komponen unsur pendidikan yang dipilih.
3. Usul Kegiatan Pendidikan dan Pengajaran, mengisi formulir usulan kegiatan pendidikan dan pengajaran berdasarkan komponen unsur pendidikan dan pengajaran yang dipilih.
4. Usul Kegiatan Penelitian, mengisi formulir usulan kegiatan penelitian berdasarkan komponen unsur penelitian yang dipilih.
5. Usul Kegiatan Pengabdian, mengisi formulir usulan kegiatan pengabdian berdasarkan komponen unsur pengabdian yang dipilih.
6. Usul Kegiatan Penunjang, mengisi formulir usulan kegiatan penunjang berdasarkan komponen unsur penunjang yang dipilih.

3. Rekomendasi

Dosen dapat melihat simulasi rekomendasi kenaikan pangkat berdasarkan pangkat/jabatan yang dipilih.

4. Unsur Kegiatan

Dosen dapat melihat daftar komponen masing-masing unsur beserta bobot angka kreditnya berdasarkan unsur yang dipilih.

Gambar 3.25 Rancangan Antarmuka Halaman Utama Dosen

3.2.3.5. Antarmuka Halaman Profil Dosen

Antarmuka halaman profil dosen berguna untuk melihat profil dosen. Rancangan antarmuka halaman profil dosen dapat dilihat pada Gambar 3.26.

Gambar 3.26 Rancangan Halaman Profil Dosen

3.2.3.6. Antarmuka Halaman Usul Kenaikan Pangkat

Antarmuka halaman usul kenaikan pangkat digunakan ketika dosen akan mengajukan kenaikan pangkat. Dosen memilih status usulan sebagai pengajuan jika dosen ingin mengajukan kenaikan pangkat atau efektif jika kenaikan pangkat telah

teralisasi. Ketika dosen memilih status pengajuan maka `textbox` tanggal pangkat efektif tidak dapat diisi, sebaliknya jika dosen memilih status efektif maka `textbox` tanggal pangkat efektif dapat diisi. Rancangan antarmuka halaman usul kenaikan pangkat dapat dilihat pada Gambar 3.27.



The image shows a web interface for 'Usulan Kenaikan Pangkat'. At the top, there is a navigation bar with 'Home', 'Profil', 'Usul Kenaikan Pangkat', and 'Rekomendasi'. A 'Logout' link is on the right. Below the navigation bar, the title 'Usulan Kenaikan Pangkat' is displayed. The form contains the following fields:

- NIP:
- Jabatan Sekarang:
- Kumulatif:
- Jabatan Baru:
- Kumulatif Minimal:
- Tanggal Pangkat Efektif:

At the bottom of the form are two buttons: 'Submit' and 'Cancel'.

Gambar 3.27 Rancangan Antarmuka Halaman Usul Kenaikan Pangkat

3.2.3.7. Antarmuka Halaman Usul Kegiatan Pendidikan

Antarmuka halaman usul kegiatan pendidikan digunakan ketika dosen akan mengajukan kegiatan pada unsur pendidikan. Rancangan antarmuka halaman usul kegiatan pendidikan dapat dilihat pada Gambar 3.28.

The screenshot shows a web interface for submitting an educational activity proposal. At the top, there is a dark blue navigation bar with the text 'Home', 'Profil', 'Usul Kenaikan Pangkat', 'Rekomendasi', 'Unsur Kegiatan', and 'Logout'. Below the navigation bar, the title 'Usulan Kegiatan Pendidikan' is displayed. The form consists of several input fields: 'NIP' (text), 'Kegiatan' (dropdown), 'Gelar' (text), 'Perguruan Tinggi' (text), 'Jurusan' (text), and 'Tanggal Ijazah' (text with a date mask 'mm/dd/yyyy'). At the bottom of the form are two buttons: 'Submit' and 'Cancel'.

Gambar 3.28 Rancangan Antarmuka Halaman Usul Kegiatan Pendidikan

3.2.3.8. Antarmuka Halaman Usul Kegiatan Pendidikan & Pengajaran

Antarmuka halaman usul kegiatan pendidikan & pengajaran digunakan ketika dosen akan mengajukan kegiatan pada unsur pendidikan & pengajaran. Rancangan antarmuka halaman usul kegiatan pendidikan & pengajaran dapat dilihat pada Gambar 3.29.

The screenshot shows a web interface for submitting a teaching activity proposal. At the top, there is a dark blue navigation bar with the text 'Home', 'Profil', 'Usul Kenaikan Pangkat', 'Rekomendasi', 'Unsur Kegiatan', and 'Logout'. Below the navigation bar, the title 'Usulan Kegiatan Pengajaran' is displayed. The form consists of several input fields: 'NIP' (text), 'Kegiatan' (dropdown), 'Semester' (dropdown), 'Periode' (dropdown), 'Sks' (text), and 'Jumlah Mahasiswa' (text). At the bottom of the form are two buttons: 'Submit' and 'Cancel'.

Gambar 3.29 Rancangan Antarmuka Halaman Usul Kegiatan Pendidikan & Pengajaran

3.2.3.9. Antarmuka Halaman Usul Kegiatan Penelitian

Antarmuka halaman usul kegiatan penelitian digunakan ketika dosen akan mengajukan kegiatan pada unsur penelitian. Rancangan antarmuka halaman usul kegiatan penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.30.

The image shows a web interface for submitting research activity proposals. At the top, there is a dark blue navigation bar with the following links: Home, Profil, Usul Kenaikan Pangkat (with a dropdown arrow), Rekomendasi, Unsur Kegiatan (with a dropdown arrow), and Logout. Below the navigation bar, the main content area is titled 'Usulan Kegiatan Penelitian'. It contains four input fields: 'NIP' (a text input field), 'Kegiatan' (a dropdown menu), 'Judul Penelitian' (a text input field), and 'Tahun Penelitian' (a text input field). At the bottom of the form, there are two buttons: a blue 'Submit' button and a grey 'Cancel' button.

Gambar 3.30 Rancangan Antarmuka Halaman Usul Kegiatan Penelitian

3.2.3.10. Antarmuka Halaman Usul Kegiatan Pengabdian

Antarmuka halaman usul kegiatan pengabdian digunakan ketika dosen akan mengajukan kegiatan pada unsur pengabdian. Rancangan antarmuka halaman usul kegiatan pengabdian dapat dilihat pada Gambar 3.31.

3.2.3.11. Antarmuka Halaman Usul Kegiatan Penunjang

Antarmuka halaman usul kegiatan penunjang digunakan ketika dosen akan mengajukan kegiatan pada unsur penunjang. Rancangan antarmuka halaman usul kegiatan penunjang dapat dilihat pada Gambar 3.32.

Home Profil Usul Kenaikan Pangkat Rekomendasi Unsur Kegiatan Logout

Usulan Kegiatan Pengabdian

NIP

Kegiatan

Nama Kegiatan

Tanggal Kegiatan

Gambar 3.31 Rancangan Antarmuka Halaman Usul Kegiatan Pengabdian

Home Profil Usul Kenaikan Pangkat Rekomendasi Unsur Kegiatan Logout

Usulan Kegiatan Penunjang

NIP

Kegiatan

Nama Kegiatan

Tanggal Kegiatan

Gambar 3.32 Rancangan Antarmuka Halaman Usul Kegiatan Penunjang

3.2.3.12. Antarmuka Halaman Rekomendasi Dengan Angka Kredit

Pada halaman rekomendasi dosen dapat melihat hasil rekomendasi yang diberikan oleh sistem. Formulir bagian sebelah kiri berisi data dosen yang diperoleh dari *database*. Sedangkan untuk yang sebelah kanan merupakan parameter yang digunakan untuk menampilkan hasil rekomendasi yaitu jabatan dan AK Kumulatif yang ingin dicapai serta lama waktu target pencapaian

dalam satuan tahun. Isi dari `textbox` jumlah semester, AK yang diperlukan, sisa AK pendidikan, sisa AK penelitian, sisa AK pengabdian, sisa AK penunjang serta syarat akan terisi ketika dosen menekan tombol hasil rekomendasi. Isi dari tabel simulasi rekomendasi angka kredit berasal dari hasil perhitungan angka kredit dan jumlah barisnya tergantung dari jumlah semester. Rancangan antarmuka halaman usul kegiatan pendidikan & pengajaran dapat dilihat pada Gambar 3.33.

Gambar 3.33 Rancangan Antarmuka Halaman Rekomendasi Dengan Angka Kredit

3.2.3.13. Antarmuka Halaman Utama Admin

Antarmuka halaman utama admin akan ditampilkan setelah pengguna masuk sebagai admin. Rancangan antarmuka halaman utama admin dapat dilihat pada Gambar 3.34.

3.2.3.14. Antarmuka Halaman Rumus

Antarmuka halaman rumus digunakan ketika ada perubahan peraturan rumus perhitungan angka kredit yang baru. Perubahan tersebut hanya boleh dilakukan oleh admin. Rancangan antarmuka halaman rumus dapat dilihat pada Gambar 3.35.



Fitur yang tersedia sebagai berikut :

1. **Rumus**
Admin dapat mengubah rumus perhitungan AK Kumulatif berdasarkan peraturan terbaru.
2. **Unsur Kegiatan**
Admin dapat mengubah data komponen masing-masing unsur beserta bobot angka kreditnya berdasarkan unsur yang dipilih.
3. **Tambah Pengguna**
Admin dapat menambahkan pengguna untuk dapat masuk ke dalam sistem.
4. **Rule Kenaikan Pangkat**
Admin dapat menambahkan pengguna untuk dapat masuk ke dalam sistem.

Gambar 3.34 Antarmuka Halaman Utama Admin

Gambar 3.35 Rancangan Antarmuka Halaman Rumus

3.2.3.15. Antarmuka Halaman Edit Unsur Kegiatan Pendidikan

Pada halaman edit unsur kegiatan pendidikan menampilkan `gridview` yang berisi data rincian komponen kegiatan unsur pendidikan. Jika terdapat perubahan maka admin dapat mengubahnya dengan menekan tombol edit dan kolom pada `gridview` dapat langsung diubah isinya. Rancangan antarmuka halaman edit unsur kegiatan pendidikan dapat dilihat pada Gambar 3.36.

No	Komponen Kegiatan	Bukti Kegiatan	Batas Kepadatan	Bobot	Status	
1	Mengikuti pendidikan sekolah dan memperoleh gelar/sebutan/ijazah sebagai Doktor	Fotokopi ijazah yang dilegalisir oleh pejabat yang berkompeten	1 (satu) ijazah per periode penilaian	200.00	Aktif	Edit
...	...	...	...	...	...	Edit
...	...	...	...	...	...	Edit

Gambar 3.36 Rancangan Antarmuka Halaman Edit Unsur Kegiatan Pendidikan

3.2.3.16. Antarmuka Halaman Edit Unsur Kegiatan Pengajaran

Pada halaman *edit* unsur kegiatan pengajaran menampilkan *gridview* yang berisi data rincian komponen kegiatan unsur pengajaran. Jika terdapat perubahan maka admin dapat mengubahnya dengan menekan tombol *edit* dan kolom pada *gridview* dapat langsung diubah isinya. Rancangan antarmuka halaman *edit* unsur kegiatan pengajaran dapat dilihat pada Gambar 3.37.

No	Komponen Kegiatan	Bukti Kegiatan	Batas Waktu (th)	Batas Kepadatan	Bobot	Status	
1	Melaksanakan perkuliahan/tutorial dan membimbing, menguji serta menyelenggarakan pendidikan	SK Penugasan		maksimal 10 sks	0.50	Aktif	Edit
...	...	...	...	...	...	...	Edit
...	...	...	...	...	...	...	Edit

Gambar 3.37 Rancangan Antarmuka Halaman Edit Unsur Kegiatan Pengajaran

3.2.3.17. Antarmuka Halaman Edit Unsur Kegiatan Penelitian

Pada halaman edit unsur kegiatan penelitian menampilkan `gridview` yang berisi data rincian komponen kegiatan unsur penelitian. Jika terdapat perubahan maka admin dapat mengubahnya dengan menekan tombol edit dan kolom pada `gridview` dapat langsung diubah isinya. Rancangan antarmuka halaman edit unsur kegiatan penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.38.

No	Komponen Kegiatan	Kriteria Penelitian	Bukti Kegiatan	Batas Waktu (th)	Batas Kepadatan	Bobot	Status	
1	Menghasilkan karya ilmiah yang merupakan hasil penelitian	Berbentuk buku, diterbitkan, satu hal dalam suatu bidang ilmu	buku monograf asli	1	1 buku per tahun	20.00	Aktif	Edit
...	...		...		...	...	...	Edit
...	...		...		...	...	...	Edit

Gambar 3.38 Rancangan Antarmuka Halaman Edit Unsur Kegiatan Penelitian

3.2.3.18. Antarmuka Halaman Edit Unsur Kegiatan Pengabdian

Pada halaman edit unsur kegiatan pengabdian menampilkan `gridview` yang berisi data rincian komponen kegiatan unsur pengabdian. Jika terdapat perubahan maka admin dapat mengubahnya dengan menekan tombol edit dan kolom pada `gridview` dapat langsung diubah isinya. Rancangan antarmuka halaman edit unsur kegiatan pengabdian dapat dilihat pada Gambar 3.39.

Home Rumus Unsur Kegiatan ▾ Tambah Pengguna Rule Kenaikan Pangkat Logout						
Unsur Pengabdian						
No	Komponen Kegiatan	Bukti Kegiatan	Batas Kewajiban	Bobot	Status	
1	Menduduki jabatan pimpinan pada lembaga pemerintah/pejabat Negara yang harus dibebaskan dari jabatan organiknya		tiap semester	5.50	Aktif	Edit
...	...	...	...	...	...	Edit
...	...	...	...	...	...	Edit

Gambar 3.39 Rancangan Antarmuka Halaman Edit Unsur Kegiatan Pengabdian

3.2.3.19. Antarmuka Halaman Edit Unsur Penunjang

Pada halaman edit unsur kegiatan penunjang menampilkan *gridview* yang berisi data rincian komponen kegiatan unsur penunjang. Jika terdapat perubahan maka admin dapat mengubahnya dengan menekan tombol edit dan kolom pada *gridview* dapat langsung diubah isinya. Rancangan antarmuka halaman edit unsur kegiatan penunjang dapat dilihat pada Gambar 3.40.

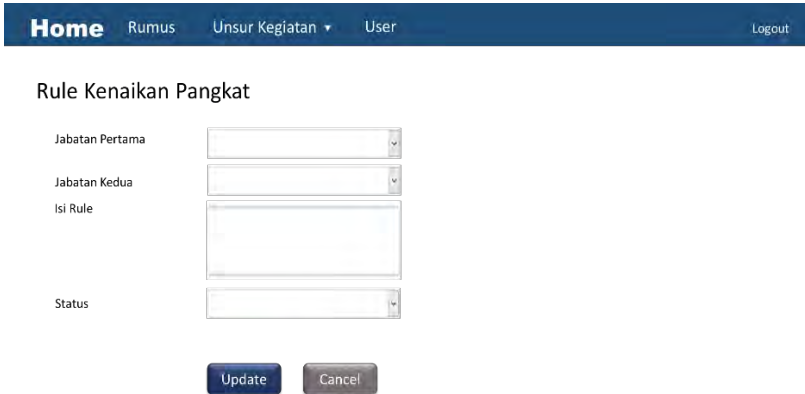
Home Rumus Unsur Kegiatan ▾ Tambah Pengguna Rule Kenaikan Pangkat Logout						
Unsur Penunjang						
No	Komponen Kegiatan	Bukti Kegiatan	Batas Kewajiban	Bobot	Status	
1	Menjadi anggota dalam suatu Panitia/Badan pada perguruan tinggi sebagai Ketua/Wakil Ketua merangkap anggota	SK Penugasan	tiap tahun	2.00	Aktif	Edit
...	...	...	...	...	...	Edit
...	...	...	...	...	...	Edit

Gambar 3.40 Rancangan Antarmuka Halaman Edit Unsur Penunjang

3.2.3.20. Antarmuka Halaman *Rule Kenaikan Pangkat*

Antarmuka halaman *rule* kenaikan pangkat digunakan ketika ada perubahan peraturan kenaikan jabatan yang baru. Perubahan tersebut hanya boleh dilakukan oleh admin.

Rancangan antarmuka halaman *rule* kenaikan pangkat dapat dilihat pada Gambar 3.41.



The screenshot shows a web interface for 'Rule Kenaikan Pangkat'. At the top is a dark blue navigation bar with 'Home', 'Rumus', 'Unsur Kegiatan' (with a dropdown arrow), 'User', and 'Logout'. Below the navigation bar, the title 'Rule Kenaikan Pangkat' is displayed. The form contains four input fields: 'Jabatan Pertama' (a dropdown menu), 'Jabatan Kedua' (a dropdown menu), 'Isi Rule' (a large text area), and 'Status' (a dropdown menu). At the bottom of the form are two buttons: 'Update' (a blue button) and 'Cancel' (a grey button).

Gambar 3.41 Rancangan Antarmuka Halaman *Rule* Kenaikan Pangkat

3.2.3.21. Antarmuka Tambah Pengguna

Antarmuka halaman tambah pengguna digunakan ketika admin ingin menambahkan pengguna baru agar dapat mengakses sistem. Pengguna dapat diberikan hak akses sebagai admin atau dosen tergantung pada status pengguna yang dipilih. Rancangan antarmuka halaman tambah pengguna dapat dilihat pada Gambar 3.42.

Home [Rumus](#) [Unsur Kegiatan](#) [Tambah Pengguna](#) [Rule Kenaikan Pangkat](#) [Logout](#)

Tambah Pengguna

NIP	<input type="text"/>
Username	<input type="text"/>
Password	<input type="password"/>
Confirm Password	<input type="password"/>
Status User	<input type="text"/>

Gambar 3.42 Rancangan Antarmuka User

BAB IV IMPLEMENTASI

Bab ini membahas mengenai lingkungan pembangunan perangkat lunak, implementasi pengelolaan data kegiatan dosen, implementasi perhitungan angka kredit, implementasi simulasi rekomendasi, serta implementasi antarmuka pengguna. Perancangan kecerdasan sistem berisi proses bagaimana mendapatkan rekomendasi berdasarkan data dosen. Data dosen ini diperoleh dari data kegiatan dosen yang digunakan untuk pengajuan kenaikan pangkat.

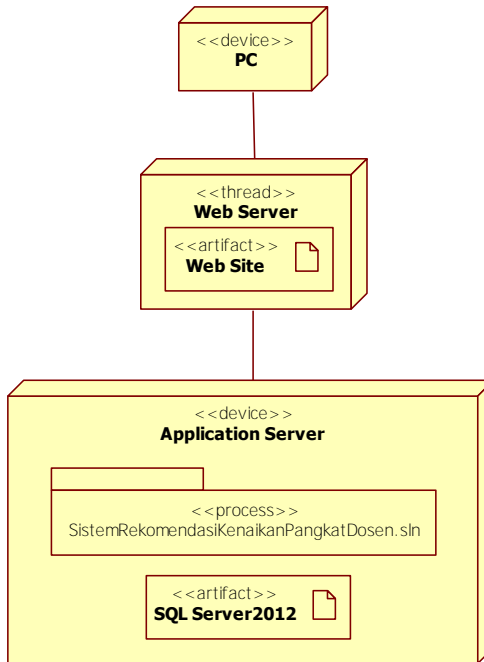
Implementasi kecerdasan sistem berisi kode sumber yang diimplementasikan dalam sistem. Kode sumber yang dijelaskan tentang bagaimana sistem dapat memberikan rekomendasi untuk sampel didalam sistem. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa pemrograman C#.

4.1. Lingkungan Pembangunan Perangkat Lunak

Perangkat keras yang digunakan dalam pembangunan perangkat lunak ini berupa komputer dengan processor Intel Core i3 M 330 @ 2,13 GHz, memori 2048 MB dan media penyimpanan 500 GB dengan sistem operasi Windows 8.1 Profesional 64-bit.

4.2. Ilustrasi Konfigurasi Perangkat Lunak

Pada subbab ini menjelaskan ilustrasi dari rancangan perangkat lunak. Rancangan ini digambarkan dengan diagram konfigurasi. Diagram konfigurasi dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Diagram Konfigurasi Perangkat Lunak

4.3. Implementasi Perhitungan Angka Kredit Kumulatif Dosen

Kelas ini merupakan kelas perhitungan angka kredit kumulatif yang dimiliki dosen berdasarkan masing-masing kegiatan. Semua kegiatan yang telah disimpan ke dalam *database* akan dijumlahkan. *Query* perhitungan angka kredit kumulatif untuk kegiatan pendidikan dapat dilihat pada Gambar 4.2, kegiatan penelitian pada Gambar 4.3, kegiatan pengabdian pada Gambar 4.4, kegiatan penunjang pada Gambar 4.5, dan untuk kegiatan pengajaran pada Gambar 4.6.

```
select iddosen, usulanakpendidikan from
kegiatanpendidikan where iddosen='iddosen'
```

Gambar 4.2 Query Perhitungan Angka Kredit Kumulatif Kegiatan Pendidikan

```
select iddosen, sum(usulanakpenelitian) as
akkumpenelitian from kegiatanpenelitian where
iddosen='iddosen' group by iddosen
```

Gambar 4.3 Query Perhitungan Angka Kredit Kumulatif Kegiatan Penelitian

```
select iddosen, sum(usulanakpengabdian) as
akkumpengabdian from kegiatanpengabdian where
iddosen='iddosen' group by iddosen
```

Gambar 4.4 Query Perhitungan Angka Kredit Kumulatif Kegiatan Pengabdian

```
select iddosen, sum(usulanakpenunjang) as
akkumpenunjang from kegiatanpenunjang where
iddosen='iddosen' group by iddosen
```

Gambar 4.5 Query Perhitungan Angka Kredit Kumulatif Kegiatan Penunjang

```
select iddosen, sum(usulanakpengajaran) as
akkumpengajaran from kegiatanpengajaran where
iddosen='iddosen' group by iddosen
```

Gambar 4.6 Query Perhitungan Angka Kredit Kumulatif Kegiatan Pengajaran

Hasil perhitungan akan ditampilkan pada sistem seperti Gambar 4.7.

Rincian Kumulatif

AK Pendidikan & Pengajaran	AK Penelitian	AK Pengabdian	AK Penunjang	AK Kumulatif
182	52	4	18,5	256,5

Gambar 4.7 Tampilan Rincian Angka Kredit Kumulatif Pada Sistem Rekomendasi Kenaikan Pangkat Dosen

4.4. Implementasi Rekomendasi Kenaikan Pangkat Berbasis Aturan

Pada subbab ini akan dijelaskan mengenai implementasi sistem berbasis aturan untuk memberikan rekomendasi kenaikan pangkat. Berbagai macam aturan yang telah dijelaskan pada Subbab 3.2.2.2 disimpan dalam bentuk tabel rule kenaikan pangkat pada *database* seperti pada Tabel 3.16 dan pada kelas rekomendasi.cs seperti pada Kode Sumber 9.5. Hasil rekomendasi berupa syarat kenaikan pangkat yang ditampilkan dapat dilihat pada Gambar 4.8 dan angka kredit yang dapat dipenuhi untuk mencapai jabatan yang dipilih berdasarkan presentase landasan perhitungan angka kredit pada Tabel 3.34 dapat dilihat pada Gambar 4.9.

Syarat:

Sekurang-kurangnya 2 tahun dari jabatan Lektor. Memenuhi angka kredit yang dipersyaratkan baik secara kumulatif atau perbidangnya. Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal nasional terakreditasi diiki sebagai penulis pertama bagi yang berpendidikan Doktor (S3). Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan dalam jurnal internasional sebagai penulis pertama bagi yang berpendidikan Magister (S2). Telah disetujui oleh Senat Perguruan Tinggi.

Gambar 4.8 Tampilan Syarat Kenaikan Pangkat Pada Sistem Rekomendasi Kenaikan Pangkat

Rincian Keperluan Angka Kredit

Unsur	Presentase (desimal)	Angka Kredit
Pendidikan & Pengajaran (minimal)	0.4	160
Penelitian (minimal)	0.4	160
Pengabdian (maksimal)	0.1	40
Penunjang (maksimal)	0.1	40

Gambar 4.9 Tampilan Rekomendasi Angka Kredit Berdasarkan Aturan

4.5. Implementasi Simulasi Rekomendasi Angka Kredit

Pada subbab ini akan dijelaskan mengenai implementasi simulasi rekomendasi angka kredit yang dapat dipenuhi oleh dosen apabila ingin mencapai jabatan yang dipilih. Proses perhitungan angka kredit kumulatif dosen telah dijelaskan pada subbab 3.2.2.1 sedangkan untuk proses perhitungan rekomendasi angka kredit dijelaskan pada subbab 3.2.2.3. Implementasi simulasi rekomendasi angka kredit disimpan dalam kelas rekomendasi.cs dengan Kode Sumber 9.1 proses perhitungan angka kredit kumulatif dosen, Kode Sumber 9.2 proses perhitungan angka kredit yang akan direkomendasikan, dan Kode Sumber 9.3 untuk menampilkan hasil rekomendasi pada sistem. Sedangkan Kode Sumber 9.4 berisi perubahan status data usulan kegiatan ketika dosen telah naik ke jabatan baru. Simulasi rekomendasi angka kredit dapat dilihat pada Gambar 4.10 dan Gambar 4.11.

Rincian Penetapan Angka Kredit

Unsur Kegiatan	Lama	Lebihan	Baru	Jumlah	Digunakan	Sisa
Pendidikan & Pengajaran	0	0	320	320	87.75	232.25
Penelitian	0	0	72.15	72.15	72.15	0
Pengabdian	0	0	7.5	7.5	7.5	0
Penunjang	0	0	17	17	17	0
Jumlah	0	0	416.65	416.65	184.4	232.25

Gambar 4.10 Tampilan Rincian Penetapan Angka Kredit

Rekomendasi Angka Kredit

Tahun	Pendidikan & Pengajaran	Penelitian	Pengabdian (maksimal)	Penunjang (maksimal)	Total
1	0	15.60	12.5	3	31.10

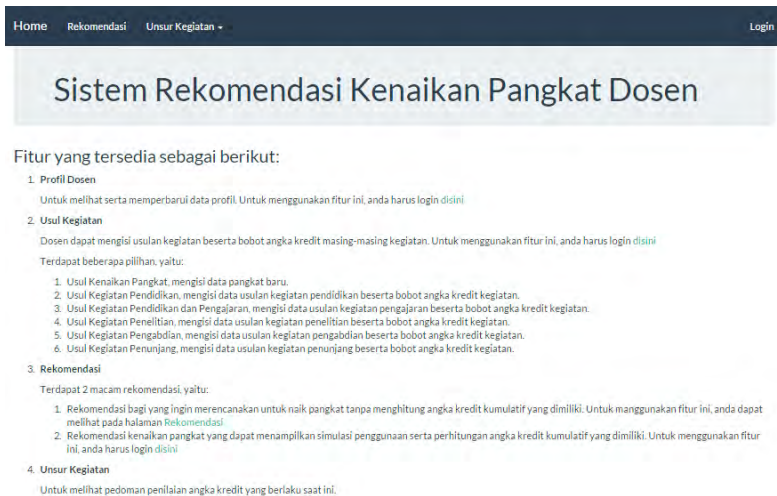
Gambar 4.11 Tampilan Rekomendasi Angka Kredit

4.6. Implementasi Antarmuka Pengguna

Subbab menampilkan antarmuka yang dibuat di dalam sistem. Setiap pemangku kepentingan yang terlibat di dalam sistem memiliki antarmuka yang berbeda-beda secara tampilan maupun fungsionalitas. Terdapat 2 aktor yang terlibat dan berikut dijelaskan antarmuka tiap aktornya di subbab selanjutnya.

4.6.1. Implementasi Antarmuka Halaman Utama

Antarmuka ini merupakan antarmuka halaman utama ketika pengguna membuka sistem. Tampilan antarmuka dapat dilihat pada Gambar 4.12.



Gambar 4.12 Antarmuka Halaman Utama

4.6.2. Implementasi Antarmuka Rekomendasi

Antarmuka ini merupakan antarmuka rekomendasi pada halaman utama. Dosen dapat melihat rekomendasi kenaikan pangkat tanpa menghitung angka kredit yang dimiliki. Dengan memilih pilihan rekomendasi dan memilih jabatan serta kumulatif minimal maka sistem akan menampilkan rekomendasi kenaikan pangkat beserta angka kredit yang diperlukan. Perhitungan angka kredit dilakukan berdasarkan acuan peraturan terbaru [1]. Tampilan antarmuka halaman rekomendasi dapat dilihat pada Gambar 4.13 dan Gambar 4.14.

Home Rekomendasi Unsur Kegiatan - Login

Rekomendasi

Jabatan 1: Asisten Ahli ▾ Kumulatif 1: 150.00 ▾

Jabatan 2: Lektor ▾ Kumulatif 2: 300.00 ▾

Gelar: Magister ▾

Lihat Rekomendasi

Syarat: Sekurang-kurangnya 2 tahun dari jabatan Asisten Ahli. Memenuhi angka kredit yang dipersyaratkan baik secara kumulatif atau perbidangnya. Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal nasional sebagai penulis pertama. Telah disetujui oleh Senat PT yang dibuktikan dengan Berita Acara Pertimbangan Senat PT/Kriterium.

Gambar 4.13 Antarmuka Halaman Rekomendasi bagian 1

Rincian Keperluan Angka Kredit

Unsur	Presentase (desimal)	Angka Kredit
Pendidikan & Pengajaran (minimal)	0.45	67.5
Penelitian (minimal)	0.35	52.5
Pengabdian (maksimal)	0.1	15
Penunjang (maksimal)	0.1	15

Gambar 4.14 Antarmuka Halaman Rekomendasi bagian 2

4.6.3. Implementasi Antarmuka Halaman Unsur Kegiatan

Antarmuka ini merupakan antarmuka halaman unsur kegiatan. Pada halaman ini dosen dapat melihat komponen kegiatan masing-masing unsur, yaitu unsur pendidikan, unsur pengajaran, unsur penelitian, unsur pengabdian dan unsur penunjang. Tampilan antarmuka dapat dilihat pada Gambar 4.15, Gambar 4.16, Gambar 4.17, Gambar 4.18, dan Gambar 4.19.

No.	Unsur	Sub Unsur	Bukti Kegiatan	Batas Kepadatan	Bobot
1	Mengikuti pendidikan sekolah dan memperoleh gelar/sebutan/ijazah	Doktor	Fotokopi ijazah yang dilegalisir oleh pejabat yang berkompeten	1 (satu) ijazah per periode penilaian	200,00
2	Mengikuti pendidikan sekolah dan memperoleh gelar/sebutan/ijazah	Magister	Fotokopi ijazah yang dilegalisir oleh pejabat yang berkompeten	1 (satu) ijazah per periode penilaian	150,00
3	Mengikuti pendidikan sekolah dan memperoleh gelar/sebutan/ijazah	Sarjana/DIV	Fotokopi ijazah yang dilegalisir oleh pejabat yang berkompeten	1 (satu) ijazah per periode penilaian	100,00
4	Mengikuti pendidikan sekolah dan gelar/sebutan/ijazah tambahan yang setingkat atau lebih tinggi di luar bidang ilmunya	Doktor/Sp.II	Fotokopi ijazah yang dilegalisir oleh pejabat yang berkompeten	1 (satu) ijazah per periode penilaian	15,00

Gambar 4.15 Antarmuka Komponen Kegiatan pada Unsur Pendidikan

No.	Unsur	Sub Unsur	Bukti Kegiatan	Batas Kepadatan	Bobot
1	Melaksanakan perkuliahan/tutorial dan membimbing, menguji serta menyelenggarakan pendidikan di laboratorium, praktik kejuruan, bengkel/studio/kebum percobaan/teknologi pengajaran dan praktik lapangan	Asisten Ahli untuk 10 sks pertama	SK Pengajaran	maksimal 10 sks	0,50
2	Melaksanakan perkuliahan/tutorial dan membimbing, menguji serta menyelenggarakan pendidikan di laboratorium, praktik kejuruan, bengkel/studio/kebum percobaan/teknologi pengajaran dan praktik lapangan	Asisten Ahli untuk 2 sks berikutnya	SK Pengajaran	maksimal 2 sks	0,25

Gambar 4.16 Antarmuka Komponen Kegiatan pada Unsur Pengajaran

No.	Unsur	Sub Unsur	Kriteria Penelitian	Bukti Kegiatan	Batas Kepadatan	Bobot(max)
1	Menghasilkan karya ilmiah	Dipublikasikan dalam bentuk buku monograf	Berbentuk buku, diterbitkan, satu hal dalam suatu bidang ilmu	buku monograf asli	1 buku per tahun	20,00
2	Menghasilkan karya ilmiah	Dipublikasikan dalam bentuk buku referensi	Berbentuk buku, diterbitkan, satu hal dalam suatu bidang ilmu	buku referensi asli	1 buku per tahun	40,00
3	Menghasilkan karya ilmiah	Dipublikasikan dalam bentuk buku nasional terakreditasi	dimuat dalam majalah ilmiah nasional terakreditasi	majalah ilmiah asli (dengkap)	1 artikel per semester	25,00

Gambar 4.17 Antarmuka Komponen Kegiatan pada Unsur Penelitian

No.	Unsur	Sub Unsur	Bukti Kegiatan	Batas Kepadatan	Robot(max)
1	Menduduki jabatan pimpinan pada lembaga pemerintah/pejabat Negara yang harus dibebaskan dari jabatan organiknya	Menduduki jabatan pimpinan pada lembaga pemerintah/pejabat Negara yang harus dibebaskan dari jabatan organiknya		tiap semester	5,50
2	Melaksanakan pengembangan hasil pendidikan dan penelitian yang dimanfaatkan oleh masyarakat	Melaksanakan pengembangan hasil pendidikan dan penelitian yang dimanfaatkan oleh masyarakat		tiap program	3,00
3	Memberi pelatihan/penyuluhan/penataran/ceramah pada masyarakat	Terjadwal/terprogram dalam satu semester atau lebih untuk tingkat Internasional	SK Penugasan Rektor/Ka LPPM/Dekan	tiap program	4,00

Gambar 4.18 Antarmuka Komponen Kegiatan pada Unsur Pengabdian

No.	Unsur	Sub Unsur	Bukti Kegiatan	Batas Kepadatan	Robot
1	Menjadi anggota dalam suatu Panitia/Badan pada perguruan tinggi	Ketua/Wakil Ketua merangkap anggota	SK Penugasan	tiap tahun	2,00
2	Menjadi anggota dalam suatu Panitia/Badan pada perguruan tinggi	Anggota	SK Penugasan Rektor/Dekan/Direktur PPs		1,00
3	Menjadi anggota Panitia/Badan pada lembaga pemerintah	Panitia Pusat sebagai Ketua/Wakil Ketua	SK Penugasan	tiap kegiatan	3,00
4	Menjadi anggota Panitia/Badan pada lembaga pemerintah	Panitia Pusat sebagai anggota	SK Penugasan	tiap kegiatan	2,00

Gambar 4.19 Antarmuka Komponen Kegiatan pada Unsur Penunjang

4.6.4. Implementasi Antarmuka Pengguna Dosen

Implementasi antarmuka pengguna dosen merupakan antarmuka yang bertugas memfasilitasi dosen mengelola data profil, usulan kenaikan pangkat, usulan kegiatan, dan melihat rekomendasi. Antarmuka yang disediakan untuk dosen adalah :

- A. *update* profil dosen,
- B. *update* profil jabatan,
- C. usul bidang pendidikan,
- D. usul bidang pengajaran,
- E. usul bidang penelitian,
- F. usul bidang pengabdian,
- G. usul bidang penunjang,

- H. rekomendasi,
- I. daftar kegiatan.

4.6.4.2. Antarmuka Profil Dosen

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan untuk mengubah data profil dosen yaitu data nip, nama, tempat & tanggal lahir, jenis kelamin, dan unit kerja. Tampilan antarmuka dapat dilihat pada Gambar 4.20.

The screenshot shows a web application interface with a dark blue header containing navigation links: 'Home', 'Profil Dosen', 'Usai Kenaikan Pangkat-', and 'Rekomendasi'. A 'Logout' link is located in the top right corner. The main content area is titled 'Form Profil Dosen' and contains a form with the following fields and values:

NIP	19751220 200112 2 002
Nama	Dr Chastine Falchaft, S.Kom., M.Kom
Tempat Tanggal Lahir	Pasuruan, 20 Desember 1975
Jenis Kelamin	Perempuan
Unit Kerja	Teknik Informatika

At the bottom of the form are two buttons: 'Update' and 'Cancel'.

Gambar 4.20 Formulir Profil Dosen

4.6.4.3. Antarmuka Profil Jabatan

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan untuk mengisi data kenaikan pangkat apabila telah memiliki pangkat baru dapat dilihat pada Gambar 4.21. Dosen mengisi data jabatan baru dengan memilih dropdown jabatan baru dan kumulatif minimal baru pada dropdown kumulatif minimal serta tanggal efektif jabatan tersebut mulai berlaku pada textbox tanggal efektif. Jika dosen memilih jabatan yang sama maka sistem akan menampilkan pesan bahwa dosen telah mencapai jabatan tersebut.

Home Profil Dosen Usul Kenaikan Pangkat+ Rekomendasi Logout

Usulan Kenaikan Pangkat

NIP: 19751220 200112 2 002

Nama: Dr. Chastine Fatmahan, S.Kom., M.Kom

Jabatan Sekarang: Lektor

Kumulatif: 200.00

Jabatan Baru: Lektor

Kumulatif Minimal: 200.00

Tanggal Efektif: mm/dd/yyyy

mm/dd/yyyy

Submit Cancel

Gambar 4.21 Antarmuka Profil Jabatan

4.6.4.4. Antarmuka Usul Kegiatan Pendidikan

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan untuk mengusulkan kegiatan pendidikan berdasarkan unsur kegiatan pendidikan dan sub unsur yang dipilih. Dosen mengisi data usulan kegiatan pendidikan yang telah dilakukan. Data usulan angka kredit pada `textbox` Usulan AK wajib diisi karena data tersebut digunakan untuk proses perhitungan angka kredit. Tampilan antarmuka dapat dilihat pada Gambar 4.22.

Usulan Pendidikan

NIP	<input type="text" value="19790626 200501 2 002"/>
Unsur	<input type="text" value="Mengikuti pendidikan sekolah dan memperoleh gelar/sebutan/ijazah"/>
Sub Unsur	<input type="text" value="Doktor"/>
Gelar	<input type="text"/>
Tanggal Ijazah	<input type="text" value="mm/dd/yyyy"/>
Bobot AK	<input type="text" value="200.00"/>
Usulan AK	<input type="text" value="0.00"/>

Gambar 4.22 Antarmuka Usulan Kegiatan Pendidikan

4.6.4.5. Antarmuka Usul Kegiatan Pengajaran

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan untuk mengusulkan kegiatan pengajaran berdasarkan unsur kegiatan dan sub unsur kegiatan pengajaran yang dipilih. Tampilan antarmuka dapat dilihat pada Gambar 4.23. Pada formulir pengisian usulan kegiatan terdapat beberapa data yang dapat diisi namun tidak semua harus diisi, hanya yang diperlukan saja dan sesuai dengan unsur kegiatan yang dipilih. Misalnya jika dosen memilih unsur kegiatan “Melaksanakan perkuliahan/tutorial” dengan sub unsur “Lektor/Lektor Kepala/Guru Besar untuk 10 sks pertama” maka data yang perlu diisi yaitu semester, periode pengajaran dan jumlah sks. Untuk data usulan ak wajib diisi karena data tersebut digunakan untuk perhitungan angka kredit kumulatif dan simulasi rekomendasi angka kredit.

Usulan Kegiatan Pengajaran

NIP	<input type="text" value="19790626 200501 2 002"/>
Unsur	<input type="text" value="Melaksanakan perkuliahan/tutorial dan membimbing, menguji serta menyelenggarakan pendidikan di labora"/>
Sub Unsur	<input type="text" value="Lektor/Lektor Kepala/Guru Besar untuk 10 sks pertama"/>
Nama Kegiatan	<input type="text"/>
Semester	<input type="text"/>
Periode	<input type="text"/>
Sks	<input type="text"/>
Jumlah Mahasiswa	<input type="text"/>
Bobot AK	<input type="text" value="1.00"/>
Usulan AK	<input type="text"/>

Gambar 4.23 Antarmuka Usulan Kegiatan Pengajaran

4.6.4.6. Antarmuka Usulan Kegiatan Penelitian

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan untuk mengusulkan kegiatan penelitian berdasarkan unsur dan sub unsur kegiatan penelitian yang dipilih. Tampilan antarmuka dapat dilihat pada Gambar 4.24. Dosen memilih unsur kegiatan penelitian kemudian sistem akan menampilkan pilihan sub unsur kegiatan penelitian, jika sub unsur kegiatan penelitian telah dipilih maka akan ditampilkan bobot angka kredit maksimal yang dapat diusulkan pada `textbox` Bobot AK maksimal yang bersifat *readonly*. Data judul penelitian dan tahun penelitian dapat diisi oleh dosen serta data usulan angka kredit wajib diisi karena akan digunakan untuk perhitungan angka kredit kumulatif dan rekomendasi angka kredit.

Usulan Kegiatan Penelitian

The image shows a web form titled "Usulan Kegiatan Penelitian". The form fields are as follows:

- NIP:** 19790626 200501 2 002
- Unsur:** Menghasilkan karya ilmiah
- Sub Unsur:** Dipublikasikan dalam bentuk buku nasional terakreditasi
- Judul Penelitian:** (empty text box)
- Tahun Penelitian:** (empty text box)
- Bobot AK maksimal:** 25.00
- Usulan AK:** (empty text box)

At the bottom of the form, there are two buttons: "Submit" and "Cancel".

Gambar 4.24 Antarmuka Usulan Kegiatan Penelitian

4.6.4.7. Antarmuka Usul Kegiatan Pengabdian

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan untuk mengusulkan kegiatan pengabdian berdasarkan unsur dan sub unsur kegiatan pengabdian yang dipilih. Tampilan antarmuka dapat dilihat pada Gambar 4.25. Dosen memilih unsur kegiatan pengabdian kemudian sistem akan menampilkan pilihan sub unsur kegiatan pengabdian, jika sub unsur kegiatan pengabdian telah dipilih maka akan ditampilkan bobot angka kredit yang diusulkan pada `textbox` Bobot AK maksimal yang bersifat *readonly*. Data nama kegiatan pengabdian dan tahun kegiatan pengabdian dilaksanakan dapat diisi oleh dosen serta data usulan angka kredit wajib diisi karena akan digunakan untuk perhitungan angka kredit kumulatif dan rekomendasi angka kredit.

Usulan Kegiatan Pengabdian

NIP	19790626 200501 2 002
Unsur	Memberi pelatihan/penyuluhan/penataran/ceramah pada masyarakat
Sub Unsur	Secara Insidental tiap kegiatan
Nama Kegiatan	<input type="text"/>
Tahun Kegiatan	<input type="text"/>
Bobot AK	1.00
Usulan AK	<input type="text"/>
<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

Gambar 4.25 Antarmuka Usulan Kegiatan Pengabdian

4.6.4.8. Antarmuka Usul Kegiatan Penunjang

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan untuk mengusulkan kegiatan penunjang berdasarkan unsur dan sub unsur kegiatan penunjang yang dipilih. Tampilan antarmuka dapat dilihat pada Gambar 4.26. Pada formulir pengisian usulan kegiatan terdapat beberapa data yang dapat diisi namun tidak semua harus diisi, hanya yang diperlukan saja dan sesuai dengan unsur kegiatan yang dipilih. Untuk data usulan angka kredit wajib diisi karena data tersebut digunakan untuk perhitungan angka kredit kumulatif dan simulasi rekomendasi angka kredit.

Usulan Kegiatan Penunjang

NIP	<input type="text" value="19790626 200501 2 002"/>
Unsur	<input type="text" value="Menjadi anggota dalam suatu Panitia/Badan pada perguruan tinggi"/> ▼
Sub Unsur	<input type="text" value="Ketua/Wakil Ketua merangkap anggota"/> ▼
Nama Kegiatan	<input type="text"/>
Semester	<input type="text"/> ▼
Periode	<input type="text"/> ▼
Tahun Kegiatan	<input type="text"/>
Bobot AK	<input type="text" value="2.00"/>
Usulan AK	<input type="text"/>

Gambar 4.26 Antarmuka Usulan Kegiatan Penunjang

4.6.4.9. Antarmuka Rekomendasi

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang menampilkan hasil simulasi rekomendasi angka kredit berdasarkan jabatan, angka kredit kumulatif dan semester yang dipilih. Terdapat 2 bagian yaitu bagian profil dosen yang menampilkan data dosen seperti nama, gelar, jabatan, pangkat, angka kredit kumulatif, dan angka kredit kumulatif per bidang. Serta bagian rekomendasi yang menampilkan pilihan jabatan, angka kredit kumulatif yang ingin dicapai, pilihan semester, keperluan angka kredit yang harus dipenuhi, syarat yang harus dipenuhi jika ingin mencapai jabatan yang dipilih, tabel sisa angka kredit, dan tabel rekomendasi angka kredit. Tampilan antarmuka rekomendasi dapat dilihat pada

Gambar 4.27 sampai Gambar 4.30. Kode sumber untuk kelas rekomendasi dapat dilihat pada Kode Sumber 9.2 dan Kode Sumber 9.3.

The screenshot shows a web application interface for the 'Rekomendasi' (Recommendation) section. At the top, there is a navigation bar with 'Home', 'Profil Dosen', 'Usul Kenaikan Pangkat-', 'Rekomendasi', and 'Logout'. Below this is a 'Profil Dosen' (Dosen Profile) section with the following details:

- Nama: Ir. F.X. Arunanto, M.Sc.
- Jabatan: Lektor
- Gelar: Magister
- Kumulatif Minimal: 200.00

Below the profile is a 'Rincian Kumulatif' (Cumulative Detail) table:

AK Pendidikan & Pengajaran	AK Penelitian	AK Pengabdian	AK Penunjang	AK Kumulatif
291.5	22.9	4	11	329.4

Below the table is the 'Rekomendasi' (Recommendation) section, which includes filters:

- Jabatan: Lektor (dropdown)
- Kumulatif Minimal: 300.00 (dropdown)
- Pencapaian (tahun): 2 (dropdown)

There is an orange button labeled 'Lihat Rekomendasi' (View Recommendation).

Gambar 4.27 Antarmuka Rekomendasi

The screenshot shows the 'Syarat dan Kekurangan' (Requirements and Shortcomings) section. It includes a text box for 'Kekurangan AK' (AK Shortage) with the value 14.72. Below this is a 'Syarat' (Requirement) text box containing the following text:

Mencapai angka kredit yang dipersyaratkan. Minimal 2 tahun dari pangkat terakhir. Nilai prestasi kerja minimal bernilai baik dalam 2 tahun terakhir. Memiliki integritas dalam menjalankan tugas. Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan sekurang-kurangnya dalam jurnal ilmiah nasional sebagai penulis utama.

Gambar 4.28 Antarmuka Rekomendasi Bagian Syarat dan Kekurangan Angka Kredit

Rincian Penetapan Angka Kredit

Unsur Kegiatan	Lama	Lebihan	Baru	Jumlah	Digunakan	Sisa
Pendidikan & Pengajaran	0	0	320	320	87.75	232.25
Penelitian	0	0	72.15	72.15	72.15	0
Pengabdian	0	0	7.5	7.5	7.5	0
Penunjang	0	0	17	17	17	0
Jumlah	0	0	416.65	416.65	184.4	232.25

Gambar 4.29 Antarmuka Rekomendasi Bagian Rincian Penetapan Angka Kredit yang digunakan

Rekomendasi Angka Kredit

Tahun	Pendidikan & Pengajaran	Penelitian	Pengabdian (maksimal)	Penunjang (maksimal)	Total
1	0	15.60	12.5	3	31.10

Gambar 4.30 Antarmuka Rekomendasi bagian Rekomendasi Angka Kredit

4.6.4.10. Implementasi Antarmuka Daftar Kegiatan

Implementasi antarmuka daftar kegiatan merupakan antarmuka yang menampilkan daftar kegiatan yang telah diusulkan dengan status digunakan atau belum digunakan. Status digunakan merupakan status bagi usulan kegiatan yang telah digunakan pada kenaikan pangkat sebelumnya, sedangkan status belum digunakan untuk kegiatan yang belum digunakan untuk pengajuan kenaikan pangkat. Kode sumber untuk mengubah status dapat dilihat pada Kode Sumber 9.4. Tampilan antarmuka dapat dilihat pada Gambar 4.31 dan Gambar 4.32.

Daftar Kegiatan Pengajaran

Unsur	Sub Unsur	Usulan AK	Status
Melaksanakan perkuliahan/tutorial dan membimbing, menguji serta menyelenggarakan pendidikan di laboratorium, praktik keguruan, bengkel/studio/kebum percobaan/teknologi pengajaran dan praktik lapangan	Lektor/Lektor Kepala/Curu Besar untuk 10 sks berikutnya	6,00	Digunakan
Melaksanakan perkuliahan/tutorial dan membimbing, menguji serta menyelenggarakan pendidikan di laboratorium, praktik keguruan, bengkel/studio/kebum percobaan/teknologi pengajaran dan praktik lapangan	Lektor/Lektor Kepala/Guru Besar untuk 10 sks berikutnya	10,00	Digunakan
Melaksanakan perkuliahan/tutorial dan membimbing, menguji serta menyelenggarakan pendidikan di laboratorium, praktik keguruan, bengkel/studio/kebum percobaan/teknologi pengajaran dan praktik lapangan	Lektor/Lektor Kepala/Guru Besar untuk 2 sks berikutnya	0,50	Digunakan

Gambar 4.31 Daftar Kegiatan Dengan Status Digunakan

Daftar Kegiatan Pengajaran

Unsur	Sub Unsur	Usulan AK	Status
Melaksanakan perkuliahan/tutorial dan membimbing, menguji serta menyelenggarakan pendidikan di laboratorium, praktik keguruan, bengkel/studio/kebum percobaan/teknologi pengajaran dan praktik lapangan	Asisten Ahli untuk 10 sks pertama	3,50	Belum Digunakan
Membimbing dan ikut membimbing dalam menghasilkan Disertasi, tesis, skripsi dan laporan akhir studi	Skripsi sebagai Pembimbing pendamping/pembantu	4,00	Belum Digunakan
Membimbing dan ikut membimbing dalam menghasilkan Disertasi, tesis, skripsi dan laporan akhir studi	Skripsi sebagai Pembimbing pendamping/pembantu	2,50	Belum Digunakan

Gambar 4.32 Daftar Kegiatan Dengan Status Belum Digunakan

4.6.5. Implementasi Antarmuka Pengguna Admin

Implementasi antarmuka pengguna admin merupakan antarmuka yang bertugas memfasilitasi admin untuk mengelola data pedoman perhitungan angka kredit kumulatif, data *rule* kenaikan pangkat, pedoman bobot angka kredit per bidang, dan penambahan pengguna untuk dapat mengakses aplikasi. Antarmuka yang disediakan untuk admin adalah :

- A. rumus perhitungan angka kredit kumulatif,
- B. perubahan data pedoman bobot angka kredit per bidang,
- C. pengolahan data *rule* kenaikan pangkat,
- D. penambahan pengguna.

Pada bagian ini dijelaskan implementasi dari antarmuka pengguna administrator.

4.6.5.2. Antarmuka Rumus Perhitungan Angka Kredit Kumulatif

Antarmuka ini merupakan antarmuka untuk mengubah rumus perhitungan angka kredit jika terdapat perubahan peraturan. Admin memilih gelar pendidikan kemudian akan ditampilkan pilihan jabatan sesuai dengan gelar yang dipilih. Setelah jabatan dipilih maka akan ditampilkan data presentase masing-masing bidang dalam bentuk desimal. Tampilan antarmuka rumus perhitungan angka kredit kumulatif dapat dilihat pada Gambar 4.33.

Rumus Perhitungan Angka Kredit Kumulatif

Gelar	<input type="text" value="Magister"/>
Jabatan	<input type="text" value="Lektor Kepala"/>
Unsur Pendidikan & Pengajaran	<input type="text" value="0.40"/>
Unsur Penelitian	<input type="text" value="0.40"/>
Unsur Pengabdian	<input type="text" value="0.10"/>
Unsur Penunjang	<input type="text" value="0.10"/>

Gambar 4.33 Antarmuka Rumus Perhitungan Angka Kredit Kumulatif

4.6.5.3. Antarmuka Mengubah Data Pedoman Operasional Penilaian Angka Kredit

Antarmuka ini merupakan antarmuka untuk mengubah data pedoman operasional penilaian angka kredit masing-masing kegiatan jika terdapat peraturan baru. Tampilan antarmuka mengubah data pedoman operasional penilaian angka kredit kegiatan pendidikan dapat dilihat pada Gambar 4.34, kegiatan pengajaran pada Gambar 4.35, kegiatan penelitian pada Gambar

4.36, kegiatan pengabdian pada Gambar 4.37, dan kegiatan penunjang pada Gambar 4.38.

Unsur Pendidikan

No	Unsur	Sub Unsur	Bukti Kegiatan	Batas Keadpatan	Bobot AK	Status	
1	Mengikuti pendidikan sek	Doktor	Fotokopi ijazah yang dileg	1 (satu) ijazah per periode	200.00	aktif	Update Cancel
2	Mengikuti pendidikan sekolah dan memperoleh gelar/sebutan/ijazah	Magister	Fotokopi ijazah yang dilegatisir oleh pejabat yang berkompeten	1 (satu) ijazah per periode penilaian	150.00	aktif	Edit

Gambar 4.34 Antarmuka Mengubah Data Pedoman Operasional Penilaian Angka Kredit Kegiatan Pendidikan

Unsur Pengajaran

No	Unsur	Sub Unsur	Bukti Kegiatan	Batas Keadpatan	Bobot AK	Status	
1	Melaksanakan perkuliaha	Asisten Ahli untuk 10 sks	SK Penugasan	maksimal 10 sks	0.50	aktif	Update Cancel
2	Melaksanakan perkuliahan/tutorial dan membimbing, menguji	Asisten Ahli untuk 2 sks berikutnya	SK Penugasan	maksimal 2 sks	0.25	aktif	Edit

Gambar 4.35 Antarmuka Mengubah Data Pedoman Operasional Penilaian Angka Kredit Kegiatan Pengajaran

Unsur Penelitian

No	Unsur	Sub Unsur	Kriteria Penelitian	Bukti Kegiatan	Batas Keadpatan	Bobot AK	Status	
1	Menghasilkan karya ili	Dipublikasikan dalam	Berbentuk buku, diter	buku monograf asli	1 buku per tahun	20.00	aktif	Update Cancel
2	Menghasilkan karya ilmiah	Dipublikasikan dalam bentuk buku referensi	Berbentuk buku, diterbitkan, satu hal dalam suatu bidang ilmu	buku referensi asli	1 buku per tahun	40.00	aktif	Edit

Gambar 4.36 Antarmuka Mengubah Data Pedoman Operasional Penilaian Angka Kredit Kegiatan Penelitian

Unsur Pengabdian

No	Unsur	Sub Unsur	Bukti Kegiatan	Batas Kepadatan	Bobot AK	Status	
1	Menduduki jabatan pimpinan	Menduduki jabatan pimpinan		tiap semester	5.50	aktif	Update Cancel
2	Melaksanakan pengembangan hasil pendidikan dan penelitian yang dimanfaatkan oleh masyarakat	Melaksanakan pengembangan hasil pendidikan dan penelitian yang dimanfaatkan oleh masyarakat		tiap program	3.00	aktif	Edit

Gambar 4.37 Antarmuka Mengubah Data Pedoman Operasional Penilaian Angka Kredit Kegiatan Pengabdian

Unsur Penunjang

No	Unsur	Sub Unsur	Bukti Kegiatan	Batas Kepadatan	Bobot AK	Status	
1	Menjadi anggota dalam suatu	Ketua/Wakil Ketua meran	SK Penugasan	tiap tahun	2.00	aktif	Update Cancel
2	Menjadi anggota dalam suatu Panitia/Badan pada perguruan tinggi	Anggota	SK Penugasan Rektor/Dekan/Direktur PPS		1.00	aktif	Edit

Gambar 4.38 Antarmuka Mengubah Data Pedoman Operasional Penilaian Angka Kredit Kegiatan Penunjang

4.6.5.4. Antarmuka Mengubah *Rule* Kenaikan Pangkat

Antarmuka ini merupakan antarmuka untuk mengubah data *rule* kenaikan pangkat jika terdapat peraturan baru. Admin memilih jabatan pertama atau jabatan awal kemudian sistem akan menampilkan jabatan kedua. Setelah admin memilih jabatan kedua maka sistem akan menampilkan isi syarat kenaikan pangkat dari jabatan pertama ke jabatan kedua beserta status peraturan tersebut. Tampilan antarmuka mengubah *rule* kenaikan pangkat dapat dilihat pada Gambar 4.39.

Rule Kenaikan Pangkat

Jabatan 1	Lektor
Jabatan 2	Profesor
Isi Rule	Telah 2 tahun dari jabatan Lektor. Memiliki minimal 3 karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi sebagai penulis pertama. Memenuhi angka kredit yang dipersyaratkan baik perbidang atau kumulatifnya. Berpendidikan Doktor (S3). Telah disetujui oleh Senat PT yang dibuktikan dengan Berita Acara Pertimbangan Senat PT/Kriterium. Minimal telah 3 tahun dalam gelar Doktornya, dimungkinkan kurang dari 3 tahun bagi dosen yang memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi yang diperoleh setelah gelar Doktornya, dan telah memiliki pengalaman mengajar sebagai dosen tetap minimal 10 tahun.
Status	aktif

Update Clear

Gambar 4.39 Antarmuka Mengubah *Rule* Kenaikan Pangkat

4.6.5.5. Antarmuka Menambahkan Pengguna

Antarmuka ini merupakan antarmuka untuk menambahkan pengguna yang dapat mengakses aplikasi. Terdapat 2 status pengguna yaitu sebagai admin atau sebagai dosen. Hak akses yang diperoleh pengguna berdasarkan status yang dipilih sebagai dosen atau admin. Tampilan antarmuka menambahkan pengguna dapat dilihat pada Gambar 4.40.

Tambah Pengguna

NIP	<input type="text"/>
Username	<input type="text"/>
Password	<input type="password"/>
Confirm Password	<input type="password"/>
Status User	<input type="text" value="Admin"/> ▼
	<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Cancel"/>

Gambar 4.40 Antarmuka Menambahkan Pengguna

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

BAB V

PENGUJIAN DAN EVALUASI

Bab ini membahas pengujian dan evaluasi pada aplikasi yang dikembangkan. Pengujian yang dilakukan adalah pengujian terhadap kebutuhan fungsionalitas sistem dan kegunaan sistem. Pengujian fungsionalitas mengacu pada kasus penggunaan pada bab tiga. Pengujian kegunaan program dilakukan dengan mengetahui tanggapan dari pengguna terhadap sistem. Hasil evaluasi menjabarkan tentang rangkuman hasil pengujian pada bagian akhir bab ini.

5.1. Lingkungan Pengujian

Lingkungan pengujian sistem pada pengerjaan tugas akhir ini dilakukan pada lingkungan dan alat kakas sebagai berikut:

Prosesor : Intel Core(TM) i3-3240 CPU @ 3.40 GHz

Memori : 4.00 GB

Jenis Perangkat : Personal Computer

Sistem Operasi : Microsoft Windows 8.1 Ultimate 64 bit

Browser : Google Chrome 39

5.2. Dasar Pengujian

Pengujian pada sistem rekomendasi kenaikan pangkat dosen ini dilakukan dengan menggunakan sebuah komputer. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian kotak hitam yang berfokus pada kebutuhan fungsional. Pengujian ini dilakukan untuk menguji apakah fungsionalitas yang diidentifikasi pada tahap kebutuhan benar-benar diimplementasi dan bekerja seperti yang semestinya.

5.2.1. Pengujian Fungsionalitas

Pada subbab ini dijelaskan mengenai skenario pengujian fungsional dari sistem rekomendasi kenaikan pangkat dosen. Pengujian fungsionalitas dilakukan dengan mengacu pada kasus

penggunaan yang telah dijelaskan pada subbab 3.1.6. Pengujian yang dilakukan dipresentasikan pada Tabel 5.1.

Tabel 5.1 Tabel Pengujian Fungsional

Kode Pengujian	Uji coba	Status
P-0001	Mengelola data profil dosen	Berhasil
P-0002	Mengisi data jabatan dan pangkat dosen	Berhasil
P-0003	Mengelola data kegiatan pendidikan	Berhasil
P-0004	Mengelola data kegiatan pengajaran	Berhasil
P-0005	Mengelola data kegiatan penelitian	Berhasil
P-0006	Mengelola data kegiatan pengabdian	Berhasil
P-0007	Mengelola data kegiatan penunjang	Berhasil
P-0008	Melihat hasil rekomendasi dari Tenaga Dosen ke Asisten ahli (150)	Berhasil
P-0009	Melihat hasil rekomendasi dengan angka kredit dari Jabatan Asisten Ahli (150) ke Lektor (200)	Berhasil
P-0010	Mengubah status usulan kegiatan	Berhasil
P-0011	Mengelola Data Rumus Perhitungan Angka Kredit	Berhasil
P-0012	Mengelola <i>rule</i> kenaikan pangkat	Berhasil
P-0013	Melihat hasil rekomendasi dari Tenaga Dosen ke Lektor (200)	Berhasil
P-0014	Melihat hasil rekomendasi dari Tenaga Dosen ke Lektor (300)	Berhasil
P-0015	Melihat hasil rekomendasi dari Asisten Ahli (150) ke Lektor (200)	Berhasil
P-0016	Melihat hasil rekomendasi dari Asisten Ahli (150) ke Lektor (300)	Berhasil
P-0017	Melihat hasil rekomendasi dari Asisten Ahli (150) ke Lektor Kepala	Berhasil

Kode Pengujian	Uji coba	Status
	(400)	
P-0018	Melihat hasil rekomendasi dari Asisten Ahli (150) ke Lektor Kepala (550)	Berhasil
P-0019	Melihat hasil rekomendasi dari Asisten Ahli (150) ke Lektor Kepala (700)	Berhasil
P-0020	Melihat hasil rekomendasi dari Asisten Ahi (150) ke Profesor (850)	Berhasil
P-0021	Melihat hasil rekomendasi dari Lektor (200) ke Lektor (300)	Berhasil
P-0022	Melihat hasil rekomendasi dari Lektor (200) ke Lektor Kepala (400)	Berhasil
P-0023	Melihat hasil rekomendasi dari Lektor (200) ke Lektor Kepala (550)	Berhasil
P-0024	Melihat hasil rekomendasi dari Lektor (200) ke Lektor Kepala (700)	Berhasil
P-0025	Melihat hasil rekomendasi dari Lektor (200) ke Profesor (850) dengan gelar Magister	Berhasil
P-0026	Melihat hasil rekomendasi dari Lektor (200) ke Profesor (850) dengan gelar Doktor	Berhasil
P-0027	Melihat hasil rekomendasi dari Lektor (200) ke Profesor (1050) dengan gelar Doktor	Berhasil
P-0028	Melihat hasil rekomendasi dari Lektor (300) ke Lektor Kepala (400)	Berhasil
P-0029	Melihat hasil rekomendasi dari Lektor (300) ke Lektor Kepala (550)	Berhasil
P-0030	Melihat hasil rekomendasi dari Lektor	Berhasil

Kode Pengujian	Uji coba	Status
	(300) ke Lektor Kepala (700)	
P-0031	Melihat hasil rekomendasi dari Lektor (300) ke Profesor (850) dengan gelar Magister	Berhasil
P-0032	Melihat hasil rekomendasi dari Lektor (300) ke Profesor (850) dengan gelar Doktor	Berhasil
P-0033	Melihat hasil rekomendasi dari Lektor (300) ke Profesor (1050) dengan gelar Doktor	Berhasil
P-0034	Melihat hasil rekomendasi dari Lektor Kepala (400) ke Lektor Kepala (550)	Berhasil
P-0035	Melihat hasil rekomendasi dari Lektor Kepala (400) ke Lektor Kepala (700)	Berhasil
P-0036	Melihat hasil rekomendasi dari Lektor Kepala (400) ke Profesor (850) dengan gelar Magister	Berhasil
P-0037	Melihat hasil rekomendasi dari Lektor Kepala (400) ke Profesor (850) dengan gelar Doktor	Berhasil
P-0038	Melihat hasil rekomendasi dari Lektor Kepala (400) ke Profesor (1050) dengan gelar Doktor	Berhasil
P-0039	Melihat hasil rekomendasi dari Lektor Kepala (550) ke Lektor Kepala (700)	Berhasil
P-0040	Melihat hasil rekomendasi dari Lektor Kepala (550) ke Profesor (850) dengan gelar Magister	Berhasil
P-0041	Melihat hasil rekomendasi dari Lektor Kepala (550) ke Profesor (850) dengan gelar Doktor	Berhasil

Kode Pengujian	Uji coba	Status
P-0042	Melihat hasil rekomendasi dari Lektor Kepala (550) ke Profesor (1050) dengan gelar Doktor	Berhasil
P-0043	Melihat hasil rekomendasi dari Lektor Kepala (700) ke Profesor (850) dengan gelar Doktor	Berhasil
P-0044	Melihat hasil rekomendasi dari Lektor Kepala (700) ke Profesor (1050) dengan gelar Doktor	Berhasil
P-0045	Melihat hasil rekomendasi dari Profesor (850) ke Profesor (1050)	Berhasil
P-0046	Melihat hasil rekomendasi dengan angka kredit dari Asisten Ahli (150) ke Lektor Kepala (400)	Berhasil
P-0047	Melihat hasil rekomendasi dengan angka kredit dari Asisten Ahi (150) ke Profesor (850)	Berhasil
P-0048	Melihat hasil rekomendasi dengan angka kredit dari Lektor Kepala (400) ke Lektor Kepala (550)	Berhasil
P-0049	Melihat hasil rekomendasi dengan angka kredit dari Lektor Kepala (400) ke Profesor (850)	Berhasil
P-0050	Melihat hasil rekomendasi dengan angka kredit dari Lektor (200) ke Lektor (300)	Berhasil
P-0051	Melihat hasil rekomendasi dengan angka kredit dari Lektor (200) ke Lektor Kepala (400)	Berhasil
P-0052	Melihat hasil rekomendasi dengan angka kredit dari Lektor (200) ke Profesor (850)	Berhasil

Kode Pengujian	Uji coba	Status
P-0053	Melihat hasil rekomendasi dari Tenaga Dosen ke Asisten Ahli (150)	Berhasil
P-0054	Melihat hasil rekomendasi dari Tenaga Dosen ke Asisten Ahli (150)	Berhasil

5.2.1.1. Pengujian Fitur Mengelola Data Profil dan Kegiatan Dosen

Dalam skenario pengujian ini terdapat 2 subbab yaitu pengujian fitur mengelola data profil dan mengelola data kegiatan dosen. Penjelasan masing-masing pengujian akan dijelaskan pada subbab selanjutnya.

A. Pengujian Fitur Mengelola Data Profil Dosen

Pengujian fitur mengelola data profil merupakan pengujian terhadap keakuratan data data profil dosen. Pada fitur ini dosen dapat mengubah data diri yang tidak sesuai atau penulisannya tidak benar. Tabel 5.2 menyajikan prosedur pengujian proses perubahan data profil dosen. Pengujian dilakukan dengan mengubah data pada atribut yang diinginkan. Sedangkan untuk skenario pengujian fitur dapat dilihat pada Gambar 5.1 dan Gambar 5.3. hasil yang ditampilkan oleh sistem terlihat pada Gambar 5.3.

Tabel 5.2 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Mengelola Data Profil Dosen

ID	P-0001
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0001
Nama	Pengujian Fitur Mengelola Data Profil Dosen
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk mengubah data profil dosen
Skenario	Mengubah data pada atribut yang akan diubah

Kondisi Awal	Pengguna merupakan dosen dan telah masuk ke dalam halaman dosen. Halaman profil dosen telah dibuka pada <i>browser</i> .
Data Uji	Data uji berupa data dosen yaitu NIP, Nama, Tempat Tanggal Lahir, Unit Kerja, dan Jenis Kelamin.
Langkah Pengujian	1. Memasukkan atribut ke <i>textbox</i> . 2. Tekan <i>button update</i>
Hasil yang Diharapkan	Data perubahan tersimpan ke dalam <i>database</i> dosen
Hasil yang Didapat	Data perubahan telah tersimpan ke dalam <i>database</i>
Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan pesan “Record Updated Successfully” dan data telah tersimpan.

Sistem Rekomendasi

dosen.if.its.ac.id/Dosen/profil.aspx

Home Profil Dosen Usul Kenaikan Pangkat - Rekomendasi

Form Profil Dosen

NIP

Nama

Tempat, Tanggal Lahir

Jenis Kelamin

Unit Kerja

Gambar 5.1 Mengubah Data Profil Dosen

Sistem Rekomendasi

dosen.if.its.ac.id/Dosen/profil.aspx

Home Profil Dosen Usul Kenaikan Pangkat - Rekomendasi

Form Profil Dosen

NIP

Nama

Tempat, Tanggal Lahir

Jenis Kelamin

Unit Kerja

Gambar 5.2 Mengubah Data Unit Kerja dan Memilih Tombol Update

Sistem Rekomendasi

dosen.if.its.ac.id/Dosen/profil.aspx

Home Profil Dosen Usul Kenaikan Pangkat - Rekomendasi

Form Profil Dosen

Record Updated Successfully

Gambar 5.3 Data Perubahan Berhasil Tersimpan Kedalam Sistem

Selain mengubah data profil, dosen juga dapat mengubah data jabatan dan pangkat apabila telah memiliki pangkat baru. Tabel 5.3 menyajikan prosedur pengujian proses perubahan data profil

dosen. Pengujian dilakukan dengan mengubah data pada atribut yang diinginkan. Sedangkan untuk skenario pengujian fitur dapat dilihat pada Gambar 5.4. hasil yang ditampilkan oleh sistem terlihat pada Gambar 5.5.

Tabel 5.3 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Mengisi Data Jabatan dan Pangkat Dosen

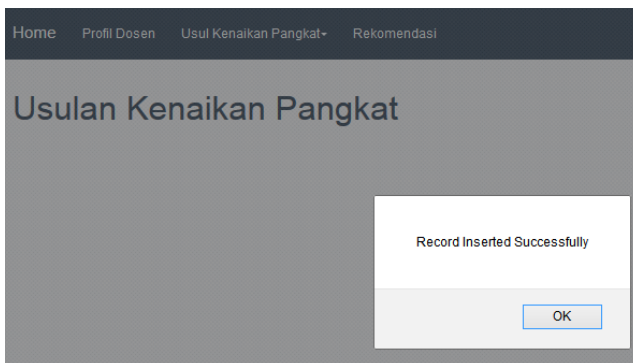
ID	P-0002
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0001
Nama	Pengujian Fitur Mengelola Data Jabatan dan Pangkat Dosen
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk mengubah data profil dosen
Skenario	Mengubah data pada atribut yang akan diubah
Kondisi Awal	Pengguna merupakan dosen dan telah masuk ke dalam halaman dosen. Halaman profil dosen telah dibuka pada <i>browser</i> .
Data Uji	Data uji berupa data dosen yaitu jabata, kumulatif minimal, dan tanggal jabatan efektif
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan pada dropdown jabatan 2. Memilih kumulatif minimal pada dropdown kumulatif minimal 3. Mengisi textbox tanggal jabatan efektif 4. Memilih tombol submit
Hasil yang Diharapkan	Data perubahan tersimpan ke dalam <i>database</i> dosen dan status usulan kegiatan menjadi „Digunakan“
Hasil yang Didapat	Data perubahan telah tersimpan ke dalam <i>database</i> dan status usulan kegiatan menjadi „Digunakan“
Hasil Pengujian	Berhasil

Kondisi Akhir	Sistem menampilkan pesan “Record Insert Successfully” dan data telah tersimpan.
----------------------	---

Usulan Kenaikan Pangkat

NIP	19751220.200112.2.002
Nama	Dr. Chastine Fatichah, S.Kom., M.Kom
Jabatan Sekarang	Lektor
Kumulatif	200.00
Jabatan Baru	Lektor
Kumulatif Minimal	300.00
Tanggal Efektif	12/12/2014 mm/dd/yyyy
	<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Cancel"/>

Gambar 5.4 Mengisi Formulir Usulan Kenaikan Pangkat Baru



Gambar 5.5 Data Usulan Kegiatan Pendidikan Telah Disimpan

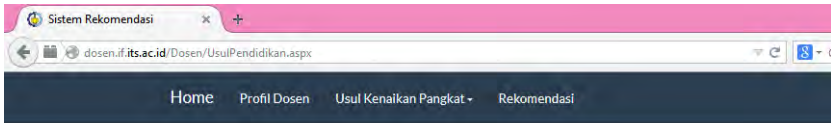
B. Pengujian Fitur Mengelola Data Kegiatan Dosen

Pengujian fitur mengelola data kegiatan dosen merupakan pengujian terhadap fitur penyimpanan data kegiatan yang telah dilakukan oleh dosen dimana data tersebut akan digunakan untuk perhitungan angka kredit kumulatif yang dimiliki oleh dosen. Pada fitur ini dosen mengisi data usulan kegiatan yang dipilih. Tabel 5.4 sampai Tabel 5.8 menyajikan prosedur pengujian proses pengisian data usulan kegiatan dosen. Pengujian dilakukan dengan mengisi formulir usulan kegiatan berdasarkan unsur kegiatan yang dipilih. Sedangkan untuk skenario pengujian fitur untuk kegiatan pendidikan dapat dilihat pada Gambar 5.6 sampai Gambar 5.15.

Tabel 5.4 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Mengelola Data Kegiatan Pendidikan

ID	P-0003
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0001
Nama	Pengujian Fitur Mengelola Data Kegiatan Pendidikan
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk menyimpan data usulan kegiatan
Skenario	Mengisi formulir usulan kegiatan pendidikan
Kondisi Awal	Pengguna merupakan dosen dan telah masuk ke dalam halaman dosen. Halaman usulan kegiatan usul kegiatan pendidikan telah dipilih dan telah dibuka pada <i>browser</i> .
Data Uji	Data uji berupa data atribut berdasarkan unsur dan sub unsur kegiatan yang dipilih.
Langkah Pengujian	1. Memasukkan atribut ke <i>textbox</i> . 2. Memilih tombol „Submit“.
Hasil yang Diharapkan	Data tersimpan ke dalam <i>database</i>
Hasil yang	Data telah tersimpan ke dalam <i>database</i>

Didapat	
Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan pesan “Record Inserted Successfully” dan data telah tersimpan.



Usulan Pendidikan

NIP

Unsur

Sub Unsur

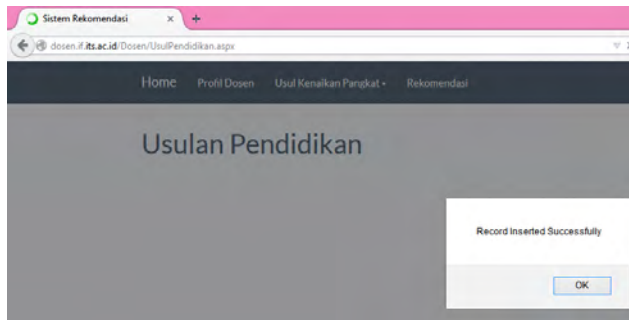
Gelar

Tanggal Ijazah
mm/dd/yyyy

Bobot AK

Usulan AK
ex:1.50

Gambar 5.6 Mengisi Formulir Usulan Kegiatan Pendidikan

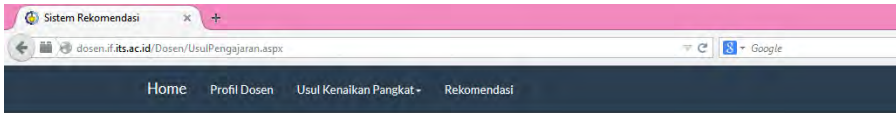


Gambar 5.7 Data Usulan Kegiatan Pendidikan Telah Disimpan

Tabel 5.5 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Mengelola Data Kegiatan Pengajaran

ID	P-0004
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0001
Nama	Pengujian Fitur Mengelola Data Kegiatan Pendidikan
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk menyimpan data usulan kegiatan
Skenario	Mengisi formulir usulan kegiatan pengajaran
Kondisi Awal	Pengguna merupakan dosen dan telah masuk ke dalam halaman dosen. Halaman usulan kegiatan usul kegiatan pengajaran telah dipilih dan telah dibuka pada <i>browser</i> .
Data Uji	Data uji berupa data atribut berdasarkan unsur dan sub unsur kegiatan yang dipilih.
Langkah Pengujian	1. Memasukkan atribut ke <i>textbox</i> . 2. Memilih tombol „Submit“.
Hasil yang Diharapkan	Data tersimpan ke dalam <i>database</i>
Hasil yang	Data telah tersimpan ke dalam <i>database</i>

Didapat	
Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan pesan “Record Inserted Successfully” dan data telah tersimpan.



Usulan Kegiatan Pengajaran

NIP

Unsur

Sub Unsur

Nama Kegiatan

Semester

Periode

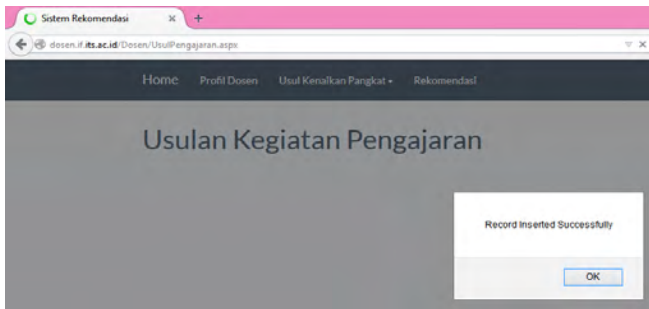
Sks

Jumlah Mahasiswa

Bobot AK

Usulan AK
ex: 1.50

Gambar 5.8 Mengisi Data Usulan Kegiatan Pengajaran



Gambar 5.9 Data Usulan Kegiatan Pengajaran Telah Tersimpan

Tabel 5.6 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Mengelola Data Kegiatan Penelitian

ID	P-0005
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0001
Nama	Pengujian Fitur Mengelola Data Kegiatan Penelitian
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk menyimpan data usulan kegiatan
Skenario	Mengisi formulir usulan kegiatan penelitian
Kondisi Awal	Pengguna merupakan dosen dan telah masuk ke dalam halaman dosen. Halaman usulan kegiatan usul kegiatan penelitian telah dipilih dan telah dibuka pada <i>browser</i> .
Data Uji	Data uji berupa data atribut berdasarkan unsur dan sub unsur kegiatan yang dipilih.
Langkah Pengujian	1. Memasukkan atribut ke <i>textbox</i> . 2. Memilih tombol „Submit“.
Hasil yang Diharapkan	Data tersimpan ke dalam <i>database</i>
Hasil yang Didapat	Data telah tersimpan ke dalam <i>database</i>
Hasil Pengujian	Berhasil

Kondisi Akhir	Sistem menampilkan pesan “Record Inserted Successfully” dan data telah tersimpan.
----------------------	---

Sistem Rekomendasi

dosen.if.its.ac.id/Dosen/UsulPenelitian.aspx

Home Profil Dosen Usul Kenaikan Pangkat + Rekomendasi

Usulan Kegiatan Penelitian

NIP 19751220 200112 2 002

Unsur Menghasilkan karya ilmiah

Sub Unsur Dipublikasikan dalam bentuk buku nasional terakreditasi

Judul Penelitian

Tahun Penelitian 2010

Bobot AK(maksimal) 25.00

Usulan AK 10.5

Submit Cancel

Gambar 5.10 Mengisi Data Usulan Kegiatan Penelitian

Sistem Rekomendasi

dosen.if.its.ac.id/Dosen/UsulPenelitian.aspx

Home Profil Dosen Usul Kenaikan Pangkat + Rekomendasi

Usulan Kegiatan Penelitian

Record Inserted Successfully

OK

Gambar 5.11 Data Usulan Kegiatan Penelitian Telah Tersimpan

Tabel 5.7 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Mengelola Data Kegiatan Pengabdian

ID	P-0006
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0001
Nama	Pengujian Fitur Mengelola Data Kegiatan Pengabdian
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk menyimpan data usulan kegiatan
Skenario	Mengisi formulir usulan kegiatan pengabdian
Kondisi Awal	Pengguna merupakan dosen dan telah masuk ke dalam halaman dosen. Halaman usulan kegiatan usul kegiatan pengabdian telah dipilih dan telah dibuka pada <i>browser</i> .
Data Uji	Data uji berupa data atribut berdasarkan unsur dan sub unsur kegiatan yang dipilih.
Langkah Pengujian	1. Memasukkan atribut ke <i>textbox</i> . 2. Memilih tombol „Submit“.
Hasil yang Diharapkan	Data tersimpan ke dalam <i>database</i>
Hasil yang Didapat	Data telah tersimpan ke dalam <i>database</i>
Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan pesan “Record Inserted Successfully” dan data telah tersimpan.

Sistem Rekomendasi

dosen.if.its.ac.id/Dosen/UsulPengabdian.aspx

Home Profil Dosen Usul Kenaikan Pangkat - Rekomendasi

Usulan Kegiatan Pengabdian

NIP 19751220 200112 2 002

Unsur Memberi pelatihan/penyuluhan/penataran/ceramah pada masyarakat

Sub Unsur Secara Insidental tiap kegiatan

Nama Kegiatan

Tahun Kegiatan 2014

Robot AK 1.00

Usulan AK 1

0.00 1200

Submit Cancel

Gambar 5.12 Mengisi Data Usulan Kegiatan Pengabdian

Sistem Rekomendasi

dosen.if.its.ac.id/Dosen/UsulPengabdian.aspx

Home Profil Dosen Usul Kenaikan Pangkat - Rekomendasi

Usulan Kegiatan Pengabdian

Record Inserted Successfully

OK

Gambar 5.13 Data Usulan Kegiatan Pengabdian Telah Tersimpan

Tabel 5.8 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Mengelola Data Kegiatan Penunjang

ID	P-0007
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0001
Nama	Pengujian Fitur Mengelola Data Kegiatan Pengabdian
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk menyimpan data usulan kegiatan
Skenario	Mengisi formulir usulan kegiatan pengabdian
Kondisi Awal	Pengguna merupakan dosen dan telah masuk ke dalam halaman dosen. Halaman usulan kegiatan usul kegiatan pengabdian telah dipilih dan telah dibuka pada <i>browser</i> .
Data Uji	Data uji berupa data atribut berdasarkan unsur dan sub unsur kegiatan yang dipilih.
Langkah Pengujian	1. Memasukkan atribut ke <i>textbox</i> . 2. Memilih tombol „Submit“.
Hasil yang Diharapkan	Data tersimpan ke dalam <i>database</i>
Hasil yang Didapat	Data telah tersimpan ke dalam <i>database</i>
Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan pesan “Record Inserted Successfully” dan data telah tersimpan.

Sistem Rekomendasi

dosen.if.its.ac.id/Dosen/UsulPenunjang.aspx

Home Profil Dosen Usul Kenaikan Pangkat - Rekomendasi

Usulan Kegiatan Penunjang

NIP 19751220 200112 2 002

Unsur Menjadi anggota dalam suatu Panitia/Badan pada perguruan tinggi

Sub Unsur Anggota

Nama Kegiatan DIES NATALIS ITS 2014

Semester

Periode

Tahun Kegiatan 2014

Bobot AK 1.00

Usulan AK 1

Submit Cancel

Gambar 5.14 Mengisi Data Usulan Kegiatan Penunjang

Sistem Rekomendasi

dosen.if.its.ac.id/Dosen/UsulPenunjang.aspx

Home Profil Dosen Usul Kenaikan Pangkat - Rekomendasi

Usulan Kegiatan Penunjang

Record Inserted Successfully

OK

Gambar 5.15 Data Usulan Kegiatan Penunjang Telah Tersimpan

5.2.1.2. Pengujian Fitur Melihat Rekomendasi Kenaikan Pangkat

Pada bagian ini akan dijelaskan proses pengujian untuk melihat angka kredit yang direkomendasikan tanpa perlu menghitung angka kredit yang dimiliki. Tabel 5.10 menyajikan prosedur pengujian proses menampilkan syarat kenaikan pangkat dan simulasi rekomendasi angka kredit yang dapat dicapai berdasarkan jabatan, angka kumulatif minimal serta gelar yang dipilih. Pengujian dilakukan dengan memilih jabatan dan kumulatif minimal yang ingin dicapai serta memilih gelar yang dimiliki. Gambar 5.16 dan Gambar 5.17 adalah gambar pengujian.

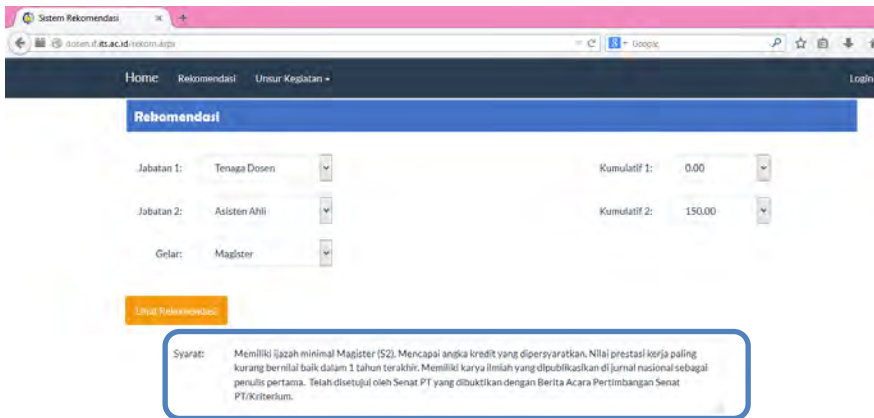
Tabel 5.9 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Tenaga Dosen ke Asisten Ahli (150)

ID	P-0008
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002
Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi dari Tenaga Dosen ke Asisten Ahli (150)
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat dan simulasi angka kredit yang direkomendasikan
Skenario	Memilih jabatan pertama dan kedua beserta kumulatif minimal dan gelar
Kondisi Awal	Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data jabatan, kumulatif minimal, dan gelar yang dipilih
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan1 pada dropdown jabatan 2. Memilih kumulatif minimal1 pada dropdown kumulatif 1 3. Memilih jabatan2 pada dropdown jabatan

	<p>4. Memilih kumulatif minimal2 pada dropdown kumulatif2</p> <p>5. Memilih gelar pada dropdown gelar</p> <p>6. Memilih tombol Lihat Rekomendasi</p>
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat untuk mencapai jabatan Asisten Ahli (150)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat untuk mencapai jabatan Asisten Ahli (150)
Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat untuk mencapai jabatan Asisten Ahli (150)



Gambar 5.16 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar



Gambar 5.17 Sistem Menampilkan Syarat Kenaikan Pangkat dari Tenaga Dosen ke Asisten Ahli (150)

5.2.1.3. Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi Dengan Angka Kredit Dosen

Pada bagian ini akan dijelaskan proses pengujian untuk melihat angka kredit yang direkomendasikan. Tabel 5.10 menyajikan prosedur pengujian proses menampilkan simulasi rekomendasi angka kredit yang dapat dicapai berdasarkan jabatan, angka kumulatif dan semester yang dipilih. Pengujian dilakukan dengan memilih jabatan dan angka kredit kumulatif yang ingin dicapai serta periode pencapaian dalam hitungan semester. Gambar 5.18 sampai Gambar 5.22 adalah potongan gambar pengujian. Pada Gambar 5.21 kolom lama berisi angka kredit yang digunakan untuk kenaikan pangkat sebelumnya dan sisa dari perhitungan angka kredit lama ditampilkan pada kolom lebih. Kolom baru berisi angka kredit baru yang diajukan setelah kenaikan pangkat sebelumnya, kolom jumlah berisi jumlah dari angka kredit lebih dan baru. Namun untuk lebih yang digunakan hanya kegiatan penelitian maksimal 80% dari angka kredit yang diperlukan. Ketika dosen memilih jabatan dan kredit kumulatif baru maka akan dilakukan perhitungan angka kredit

yang digunakan ditampilkan pada kolom digunakan dan sisanya ditampilkan di kolom sisa.

Tabel 5.10 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi Dengan Angka Kredit dari Jabatan Asisten Ahli (150) ke Lektor (200)

ID	P-00009
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002
Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi Dengan Angka Kredit dari Jabatan Asisten Ahli (150) ke Lektor (200)
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat dan simulasi angka kredit yang direkomendasikan
Skenario	Memilih jabatan, angka kredit kumulatif dan pencapaian
Kondisi Awal	Pengguna merupakan dosen dan telah masuk kedalam halaman dosen. Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data profil dosen dan angka kredit kumulatif dosen
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan pada dropdown jabatan 2. Memilih angka kredit kumulatif pada dropdown ak kumulatif 3. Memilih pencapaian pada dropdown pencapaian (tahun) 4. Memilih tombol „Lihat Rekomendasi“
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat, kekurangan angka kredit beserta rinciannya, angka kredit yang diperlukan berdasarkan rumus perhitungan dan rincian penetapan angka kredit
Hasil yang	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat,

Didapat	kekurangan angka kredit beserta rinciannya, angka kredit yang diperlukan berdasarkan rumus perhitungan dan rincian penetapan angka kredit
Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat, kekurangan angka kredit beserta rinciannya, angka kredit yang diperlukan berdasarkan rumus perhitungan dan rincian penetapan angka kredit

The screenshot shows a web application interface for a faculty profile. The page is titled "Profil Dosen". It displays the following information:

- Nama:** Dr. Ir. Raden Venantius Harti Ghaid
- Jabatan:** Asisten Ahli
- Gelar:** Doktor
- Kumulatif Minimal:** 150,00

Below this information is a table titled "Rincian Kumulatif" with the following data:

AK Pendidikan & Pengajaran	AK Penelitian	AK Pengabdian	AK Peningjangan	AK Kumulatif
209	48,66	2	34,5	314,38

Gambar 5.18 Data Dosen

The screenshot shows a web application interface for a recommendation form. The page is titled "Rekomendasi". It displays the following information:

- Jabatan:** Lektor
- Kumulatif Minimal:** 200,00
- Pencapaian (tahun):** 2

Below the form is a button labeled "Lihat Rekomendasi".

Gambar 5.19 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal dan Pencapaian

Kekurangan AK:

0

Syarat:

Sekurang-kurangnya 2 tahun dari jabatan Asisten Ahli. Memenuhi angka kredit yang dipersyaratkan baik secara kumulatif atau perbidangnya. Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal nasional sebagai penulis pertama. Telah disetujui oleh Senat PT yang dibuktikan dengan Berita Acara Pertimbangan Senat PT/Kriterium.

Gambar 5.20 Sistem Menampilkan Kekurangan AK dan Syarat Kenaikan Pangkat dari Jabatan Asisten Ahli (150) ke Lektor (200)

Rincian Penetapan Angka Kredit

Unsur Kegiatan	Lama	Lebih	Baru	Jumlah	Digunakan	Sisa
Pendidikan & Pengajaran	0	0	209	209	24.19	184.81
Penelitian	0	0	68.68	68.68	18.81	49.87
Pengabdian	0	0	2	2	2	0
Penunjang	0	0	34.5	34.5	5	0
Jumlah	0	0	314.18	314.18	50	234.68

Gambar 5.21 Sistem Menampilkan Tabel Penetapan Angka Kredit

Rekomendasi Angka Kredit

Tahun	Pendidikan & Pengajaran	Penelitian	Pengabdian (maksimal)	Penunjang (maksimal)	Total
1	0	0	1.5	0	1.5
2	0	0	1.5	0	1.5

Gambar 5.22 Sistem Menampilkan Rincian Kekurangan Angka Kredit per Unsur Kegiatan per Tahun

5.2.1.4. Pengujian Mengubah Status Usulan Kegiatan

Pengujian mengubah status usulan kegiatan merupakan pengujian terhadap perubahan data status usulan kegiatan yang telah digunakan pada kenaikan pangkat sebelumnya. Pada fitur ini dosen dapat melihat daftar kegiatan yang telah digunakan ataupun belum digunakan. Tabel 5.11 menyajikan prosedur pengujian proses perubahan status usulan kegiatan. Perubahan status menjadi digunakan ketika dosen mengisi formulir jabatan baru. Sedangkan untuk skenario pengujian fitur dapat dilihat pada Gambar 5.23 dan Gambar 5.24.

Tabel 5.11 Spesifikasi Pengujian Mengubah Status Usulan Kegiatan

ID	P-0010
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0001
Nama	Pengujian Mengubah Data Status Usulan Kegiatan
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian perubahan status usulan kegiatan
Skenario	Melihat daftar usulan kegiatan beserta status
Kondisi Awal	Pengguna merupakan dosen dan telah masuk ke dalam halaman daftar kegiatan. Halaman daftar kegiatan telah dibuka pada <i>browser</i> .
Data Uji	Data uji berupa data usulan kegiatan
Langkah Pengujian	1. Dosen memilih daftar kegiatan
Hasil yang Diharapkan	Data usulan kegiatan ditampilkan pada sistem
Hasil yang Didapat	Data usulan kegiatan ditampilkan pada sistem
Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan tabel daftar usulan kegiatan

Daftar Kegiatan Pengajaran

Unsur	Sub Unsur	Usulan AK	Status
Melaksanakan perkuliahan/tutorial dan membimbing, menguji serta menyelenggarakan pendidikan di laboratorium, praktik keguruan, bengkel/studio/kebut percobaan/teknologi pengajaran dan praktik lapangan	Lektor/Lektor Kepala/Guru Besar untuk 10 sks berikutnya	6.00	Digunakan
Melaksanakan perkuliahan/tutorial dan membimbing, menguji serta menyelenggarakan pendidikan di laboratorium, praktik keguruan, bengkel/studio/kebut percobaan/teknologi pengajaran dan praktik lapangan	Lektor/Lektor Kepala/Guru Besar untuk 10 sks berikutnya	10.00	Digunakan
Melaksanakan perkuliahan/tutorial dan membimbing, menguji serta menyelenggarakan pendidikan di laboratorium, praktik keguruan, bengkel/studio/kebut percobaan/teknologi pengajaran dan praktik lapangan	Lektor/Lektor Kepala/Guru Besar untuk 2 sks berikutnya	0.50	Digunakan

Gambar 5.23 Daftar Kegiatan Pengajaran Dengan Status Digunakan

Daftar Kegiatan Pengajaran

Unsur	Sub Unsur	Usulan AK	Status
Melaksanakan perkuliahan/tutorial dan membimbing, menguji serta menyelenggarakan pendidikan di laboratorium, praktik keguruan, bengkel/studio/kebut percobaan/teknologi pengajaran dan praktik lapangan	Asisten Ahli untuk 10 sks pertama	3.50	Belum Digunakan
Membimbing dan ikut membimbing dalam menghasilkan Disertasi, tesis, skripsi dan laporan akhir studi	Skripsi sebagai Pembimbing pendamping/pembantu	4.00	Belum Digunakan
Membimbing dan ikut membimbing dalam menghasilkan Disertasi, tesis, skripsi dan laporan akhir studi	Skripsi sebagai Pembimbing pendamping/pembantu	2.50	Belum Digunakan

Gambar 5.24 Daftar Kegiatan Pengajaran Dengan Status Belum Digunakan

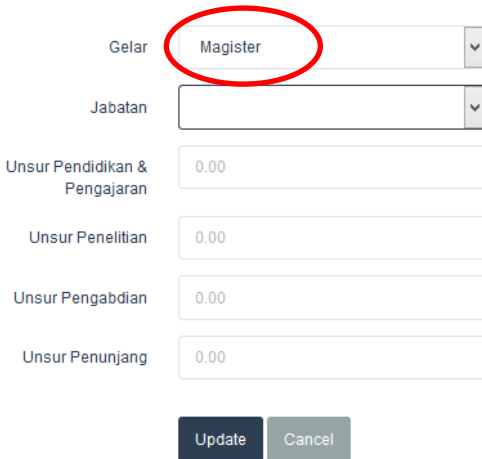
5.2.1.5. Pengujian Fitur Mengelola Data Rumus Perhitungan Angka Kredit

Pengujian fitur mengelola data rumus perhitungan angka kredit merupakan pengujian terhadap perubahan data rumus perhitungan angka kredit yang akan direkomendasikan berdasarkan aturan terbaru. Pada fitur ini admin dapat mengubah data rumus jika terdapat perubahan pada aturan kenaikan pangkat. Tabel 5.12 menyajikan prosedur pengujian proses perubahan data rumus perhitungan angka kredit. Pengujian dilakukan dengan mengubah data pada atribut yang diinginkan. Sedangkan untuk skenario pengujian fitur dapat dilihat pada Gambar 5.25 hingga Gambar 5.28.

Tabel 5.12 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Mengelola Data Rumus Perhitungan Angka Kredit

ID	P-0011
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0004
Nama	Pengujian Fitur Mengelola Data Rumus Perhitungan Angka Kredit
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk mengubah data rumus
Skenario	Mengubah data pada atribut yang akan diubah
Kondisi Awal	Pengguna merupakan admin dan telah masuk ke dalam halaman administrator. Halaman rumus telah dibuka pada <i>browser</i> .
Data Uji	Data uji berupa data rumus untuk kegiatan pendidikan, penelitian, pengabdian dan penunjang dalam satuan desimal
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih gelar pendidikan pada dropdown gelar 2. Memilih jabatan pada dropdown jabatan 3. Mengubah data atribut pada <i>textbox</i> yang dipilih 4. Memilih tombol „Update“
Hasil yang Diharapkan	Data perubahan tersimpan ke dalam <i>database</i> rumus
Hasil yang Didapat	Data perubahan telah tersimpan ke dalam <i>database</i>
Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan pesan “Record Updated Successfully” dan data telah tersimpan.

Rumus Perhitungan Angka Kredit Kumulatif

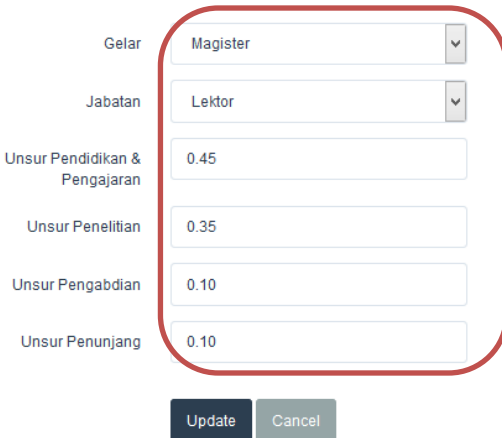


The screenshot shows a web form for calculating cumulative credit points. The 'Gelar' dropdown menu is highlighted with a red circle and set to 'Magister'. Other fields are empty or set to 0.00. At the bottom are 'Update' and 'Cancel' buttons.

Gelar	Magister
Jabatan	
Unsur Pendidikan & Pengajaran	0.00
Unsur Penelitian	0.00
Unsur Pengabdian	0.00
Unsur Penunjang	0.00

Gambar 5.25 Memilih Gelar pada Halaman Rumus Perhitungan Angka Kredit Kumulatif

Rumus Perhitungan Angka Kredit Kumulatif



The screenshot shows the same form as Gambar 5.25, but now the 'Jabatan' dropdown menu is selected to 'Lektor' and the input fields contain numerical values. A red rounded rectangle highlights the dropdown menus and input fields. At the bottom are 'Update' and 'Cancel' buttons.

Gelar	Magister
Jabatan	Lektor
Unsur Pendidikan & Pengajaran	0.45
Unsur Penelitian	0.35
Unsur Pengabdian	0.10
Unsur Penunjang	0.10

Gambar 5.26 Memilih Jabatan pada Halaman Rumus Perhitungan Angka Kredit Kumulatif dan Sistem Menampilkan Data Rumus

Rumus Perhitungan Angka Kredit Kumulatif

Gelar	<input type="text" value="Magister"/>
Jabatan	<input type="text" value="Lektor"/>
Unsur Pendidikan & Pengajaran	<input type="text" value="0.45"/>
Unsur Penelitian	<input type="text" value="0.30"/>
Unsur Pengabdian	<input type="text" value="0.10"/>
Unsur Penunjang	<input type="text" value="0.10"/>

Gambar 5.27 Mengganti Atribut Unsur Penelitian dan Memilih Tombol Update

Home Rumus Unsur Kegiatan - Rule Kenaikan Pangkat Pengguna

Rumus Perhitungan Angka Kredit Kumulatif

Record Updated Successfully

Gambar 5.28 Data Perubahan Telah Tersimpan

5.2.1.6. Pengujian Fitur Mengelola *Rule* Kenaikan Pangkat

Pengujian fitur mengelola *rule* kenaikan pangkat merupakan pengujian terhadap perubahan aturan kenaikan pangkat. Pada fitur ini admin dapat mengubah aturan kenaikan pangkat jika terdapat perubahan pada aturan kenaikan pangkat. Tabel 5.13 menyajikan prosedur pengujian proses perubahan aturan kenaikan pangkat. Pengujian dilakukan dengan mengubah data pada atribut yang diinginkan. Sedangkan untuk skenario pengujian fitur dapat dilihat pada Gambar 5.29 hingga Gambar 5.32.

Tabel 5.13 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Mengelola *Rule* Kenaikan Pangkat

ID	P-00012
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0004
Nama	Pengujian Fitur Mengelola <i>Rule</i> Kenaikan Pangkat
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk mengubah aturan kenaikan pangkat
Skenario	Mengubah data pada atribut yang akan diubah
Kondisi Awal	Pengguna merupakan admin dan telah masuk ke dalam halaman administrator. Halaman <i>rule</i> kenaikan pangkat telah dibuka pada <i>browser</i> .
Data Uji	Data uji berupa data syarat kenaikan pangkat
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan pertama pada dropdown Jabatan 1 2. Memilih jabatan kedua pada dropdown Jabatan 2 3. Sistem menampilkan aturan kenaikan pangkat berdasarkan jabatan pertama dan kedua yang dipilih pada <i>textbox</i> syarat

	4. Admin mengubah data aturan pada atribut syarat 5. Memilih tombol „Update“
Hasil yang Diharapkan	Data perubahan tersimpan ke dalam <i>database</i> rule kenaikan pangkat
Hasil yang Didapat	Data perubahan telah tersimpan ke dalam <i>database</i>
Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan pesan “Record Updated Successfully” dan data telah tersimpan.

Rule Kenaikan Pangkat

Jabatan 1

Jabatan 2

Isi Rule

Status

Gambar 5.29 Memilih Jabatan 1 pada Halaman Rule Kenaikan Pangkat

Rule Kenaikan Pangkat

Jabatan 1

Jabatan 2

Isi Rule

Status

Gambar 5.30 Memilih Jabatan 2 dan Sistem Menampilkan Data Berdasarkan Jabatan yang dipilih

Rule Kenaikan Pangkat

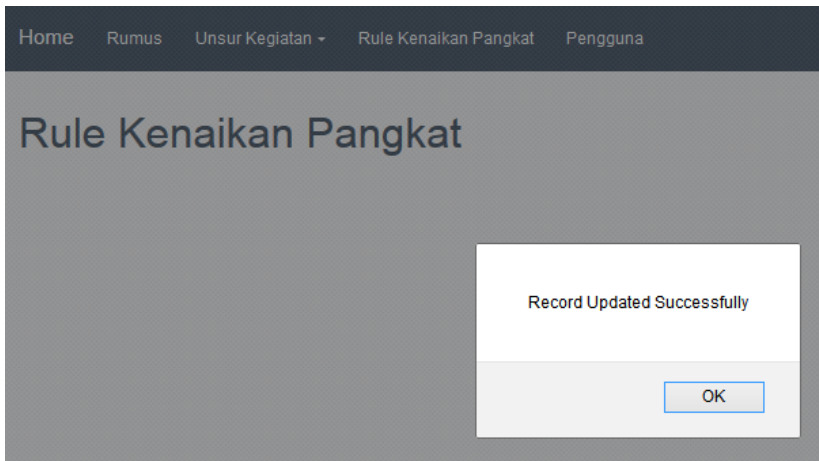
Jabatan 1

Jabatan 2

Isi Rule

Status

Gambar 5.31 Mengubah Data Pada Atribut Isi Rule dan Memilih tombol Update



Gambar 5.32 Perubahan Data Telah Tersimpan

5.2.2. Pengujian Hasil Rekomendasi

Pengujian hasil rekomendasi dilakukan dengan cara membandingkan hasil perhitungan angka kredit pada sistem dengan hasil perhitungan secara manual. Hasil pengujian ditampilkan pada Tabel 5.14.

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

Tabel 5.14 Hasil Pengujian Rekomendasi Angka Kredit Perbandingan Antara Perhitungan Manual Dengan Perhitungan Sistem

No	Jabatan 1		Jabatan 2		Perhitungan Manual				Perhitungan Sistem				Hasil
	Jabatan	Kumulatif Minimal	Jabatan	Kumulatif Minimal	Pendidikan &Pengajaran	Penelitian	Pengabdian	Penunjang	Pendidikan &Pengajaran	Penelitian	Pengabdian	Penunjang	
1	Tenaga Dosen	0	Asisten Ahli	150	150	10	1	0	150	10	1	0	Sesuai
2	Tenaga Dosen	0	Lektor	200	200	10	1	0	200	10	1	0	Sesuai
3	Asisten Ahli	150	Lektor	200	22,5	17,5	5	5	22,5	17,5	5	5	Sesuai
4	Asisten Ahli	150	Lektor	300	67,5	52,5	15	15	67,5	52,5	15	15	Sesuai
5	Asisten Ahli	150	Lektor Kepala	400	100	100	25	25	100	100	25	25	Sesuai
6	Asisten Ahli	150	Lektor Kepala	550	160	160	40	40	160	160	40	40	Sesuai
7	Asisten Ahli	150	Lektor Kepala	700	220	220	55	55	220	220	55	55	Sesuai
8	Lektor	200	Lektor	300	45	35	10	10	45	35	10	10	Sesuai
9	Lektor	200	Lektor Kepala	400	80	80	20	20	80	80	20	20	Sesuai
10	Lektor	200	Lektor Kepala	550	140	140	35	35	140	140	35	35	Sesuai
11	Lektor	200	Lektor Kepala	700	200	200	50	50	200	200	50	50	Sesuai
12	Lektor	200	Profesor	850	227,5	292,5	65	65	227,5	292,5	65	65	Sesuai
13	Lektor	200	Profesor	1050	297,5	382,5	85	85	297,5	382,5	85	85	Sesuai
14	Lektor	300	Lektor Kepala	400	40	40	10	10	40	40	10	10	Sesuai
15	Lektor	300	Lektor Kepala	550	100	100	25	25	100	100	25	25	Sesuai
16	Lektor	300	Lektor Kepala	700	160	160	40	40	160	160	40	40	Sesuai
17	Lektor	300	Profesor	850	192,5	247,5	55	55	192,5	247,5	55	55	Sesuai
18	Lektor	300	Profesor	1050	262,5	337,5	75	75	262,5	337,5	75	75	Sesuai

No	Jabatan 1		Jabatan 2		Perhitungan Manual				Perhitungan Sistem				Hasil
	Jabatan	Kumulatif Minimal	Jabatan	Kumulatif Minimal	Pendidikan & Pengajaran	Penelitian	Pengabdian	Penunjang	Pendidikan & Pengajaran	Penelitian	Pengabdian	Penunjang	
19	Lektor Kepala	400	Lektor Kepala	550	60	60	15	15	60	60	15	15	Sesuai
20	Lektor Kepala	400	Lektor Kepala	700	60	60	15	15	60	60	15	15	Sesuai
21	Lektor Kepala	400	Profesor	850	157,5	202,5	45	45	157,5	202,5	45	45	Sesuai
22	Lektor Kepala	400	Profesor	1050	227,5	292,5	65	65	227,5	292,5	65	65	Sesuai
23	Lektor Kepala	550	Lektor Kepala	700	60	60	15	15	60	60	15	15	Sesuai
24	Lektor Kepala	550	Profesor	850	105	135	30	30	105	135	30	30	Sesuai
25	Lektor Kepala	550	Profesor	1050	175	225	50	50	175	225	50	50	Sesuai
26	Lektor Kepala	700	Profesor	850	52,5	67,5	15	15	52,5	67,5	15	15	Sesuai
27	Lektor Kepala	700	Profesor	1050	122,5	157,5	35	35	122,5	157,5	35	35	Sesuai
28	Profesor	850	Profesor	1050	70	90	20	20	70	90	20	20	Sesuai

Pengujian selanjutnya yaitu pengujian rekomendasi berdasarkan data jabatan, kumulatif minimal, gelar, dan angka kredit per kegiatan yang dimiliki. Pengujian dilakukan menggunakan data 3 orang dosen di jurusan Teknik Informatika. Masing-masing pengujian dilakukan simulasi kenaikan jabatan berdasarkan data yang dimiliki dengan jabatan dan kumulatif minimal yang dipilih. Hasil pengujian ditampilkan pada Tabel 5.16, Tabel 5.18, dan Tabel 5.20.

Nama : Dr. Ir. Raden Venantius Hari Ginardi

Gelar : Doktor

Tabel 5.15 Rincian Angka Kredit Kumulatif Dosen 1

Pendidikan & Pengajaran	Penelitian	Pengabdian	Penunjang	Kumulatif
300,75	68,68	2	34,5	405,93

Tabel 5.16 Hasil Pengujian Rekomendasi Angka Kredit Perbandingan Antara Perhitungan Manual Dengan Perhitungan Sistem Pada Data Uji Dosen 1

No	Jabatan 1		Jabatan 2		Perhitungan Manual				Perhitungan Sistem				Hasil
	Jabatan	Kumulatif Minimal	Jabatan	Kumulatif Minimal	Pendidikan & Pengajaran	Penelitian	Pengabdian	Penunjang	Pendidikan & Pengajaran	Penelitian	Pengabdian	Penunjang	
1	Asisten Ahli	150	Lektor	200	0	0	3	0	0	0	3	0	Sesuai
2	Asisten Ahli	150	Lektor	300	0	0	13	0	0	0	13	0	Sesuai
2	Asisten Ahli	150	Lektor Kepala	400	0	42,82	23	0	0	42,82	23	0	Sesuai
3	Asisten Ahli	150	Lektor Kepala	550	0	113,07	38	5,5	0	113,07	38	5,5	Sesuai
4	Asisten Ahli	150	Lektor Kepala	700	0	188,07	53	20,5	0	188,07	53	20,5	Sesuai

Nama : Umi Laili Yuhana, S.Kom, M.Sc

Gelar : Magister

Tabel 5.17 Rincian Angka Kredit Kumulatif Dosen 2

Pendidikan & Pengajaran	Penelitian	Pengabdian	Penunjang	Kumulatif
173	11	3	1	188

Tabel 5.18 Hasil Pengujian Rekomendasi Angka Kredit Perbandingan Antara Perhitungan Manual Dengan Perhitungan Sistem Pada Data Uji Dosen 2

No	Jabatan 1		Jabatan 2		Perhitungan Manual				Perhitungan Sistem				Hasil
	Jabatan	Kumulatif Minimal	Jabatan	Kumulatif Minimal	Pendidikan & Pengajaran	Penelitian	Pengabdian	Penunjang	Pendidikan & Pengajaran	Penelitian	Pengabdian	Penunjang	
1	Lektor Kepala	400	Lektor Kepala	550	0	14	12	14	0	14	12	14	Sesuai
2	Lektor Kepala	400	Lektor Kepala	700	0	63,75	27	29	0	63,75	27	29	Sesuai

Nama : Waskitho Wibisono, S.Kom, M.Eng

Gelar : Doktor

Tabel 5.19 Rincian Angka Kredit Kumulatif Dosen 3

Pendidikan & Pengajaran	Penelitian	Pengabdian	Penunjang	Kumulatif
320	72,15	7,5	17	416,65

Tabel 5.20 Hasil Pengujian Rekomendasi Angka Kredit Perbandingan Antara Perhitungan Manual Dengan Perhitungan Sistem Pada Data Uji Dosen 3

No	Jabatan 1		Jabatan 2		Perhitungan Manual				Perhitungan Sistem				Hasil
	Jabatan	Kumulatif Minimal	Jabatan	Kumulatif Minimal	Pendidikan & Pengajaran	Penelitian	Pengabdian	Penunjang	Pendidikan & Pengajaran	Penelitian	Pengabdian	Penunjang	
1	Lektor	200	Lektor	300	0	0	2,5	0	0	0	2,5	0	Sesuai
2	Lektor	200	Lektor Kepala	400	0	15,60	12,5	3	0	15,60	12,5	3	Sesuai
3	Lektor	200	Lektor Kepala	550	0	90,6	27,5	18	0	90,6	27,5	18	Sesuai
4	Lektor	200	Lektor Kepala	700	0	165,6	42,5	33	0	165,6	42,5	33	Sesuai
5	Lektor	200	Profesor	850	0	279,69	57,5	48	0	279,69	57,5	48	Sesuai
6	Lektor	200	Profesor	1050	41,16	392,19	77,5	68	41,16	392,19	77,5	68	Sesuai

Nama : Adhatus Sholichah Ahmadiyah, S.Kom, M.Sc.

Gelar : Magister

Tabel 5.21 Rincian Angka Kredit Kumulatif Dosen 3

Pendidikan & Pengajaran	Penelitian	Pengabdian	Penunjang	Kumulatif
150	15	0	0	165

Tabel 5.22 Hasil Pengujian Rekomendasi Angka Kredit Dosen 3

No	Jabatan 1		Jabatan 2		Perhitungan Manual				Perhitungan Sistem				Hasil
	Jabatan	Kumulatif Minimal	Jabatan	Kumulatif Minimal	Pendidikan & Pengajaran	Penelitian	Pengabdian	Penunjang	Pendidikan & Pengajaran	Penelitian	Pengabdian	Penunjang	
1	Tenaga Dosen	0	Asisten Ahli	150	0	22,5	15	15	0	22,5	15	15	Sesuai

No	Jabatan 1		Jabatan 2		Perhitungan Manual				Perhitungan Sistem				Hasil
	Jabatan	Kumulatif Minimal	Jabatan	Kumulatif Minimal	Pendidikan & Pengajaran	Penelitian	Pengabdian	Penunjang	Pendidikan & Pengajaran	Penelitian	Pengabdian	Penunjang	
2	Tenaga Dosen	0	Lektor	200	0	55	20	20	0	55	20	20	Sesuai

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan diberikan kesimpulan yang diambil selama pengerjaan tugas akhir serta saran-saran tentang pengembangan yang dapat dilakukan terhadap tugas akhir ini di masa yang akan datang.

6.1. Kesimpulan

Dalam proses pengerjaan tugas akhir dari tahap analisis, perancangan, implementasi, hingga pengujian didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

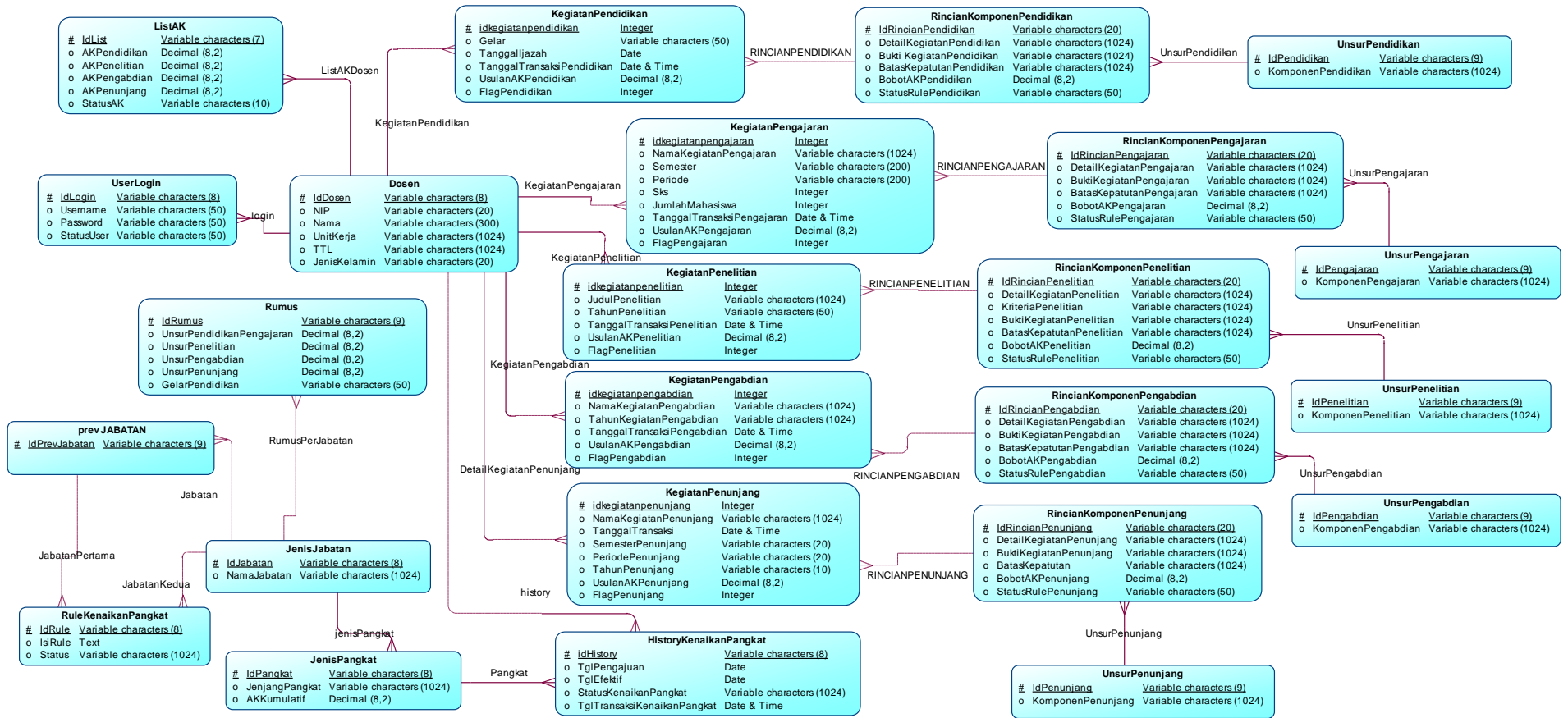
1. Aplikasi menghitung angka kredit dosen dengan menggunakan landasan perhitungan angka kredit dosen. Semua usulan angka kredit per kegiatan di jumlah, kemudian disesuaikan dengan presentase perhitungan. Jika angka kredit telah memenuhi maka angka kredit tersebut dapat digunakan untuk kenaikan pangkat. Namun apabila angka kredit masih kurang mencukupi maka kekurangan tersebut menjadi hasil rekomendasi angka kredit.
2. Aplikasi memberikan simulasi rekomendasi angka kredit untuk kenaikan pangkat beserta syarat kenaikan pangkat dengan berbasis aturan. Semua fakta dan informasi yang telah dikumpulkan diproses dengan menggunakan metode *forward chaining* dibandingkan dengan *rule* kenaikan pangkat berdasarkan aturan kenaikan pangkat dosen yang berlaku saat ini. *Rule* yang digunakan sebanyak 82 *rule*. Hasil kesimpulan yang diperoleh pada proses *forward chaining* dikumpulkan sehingga menjadi hasil rekomendasi yang ditampilkan oleh sistem.

6.2. Saran

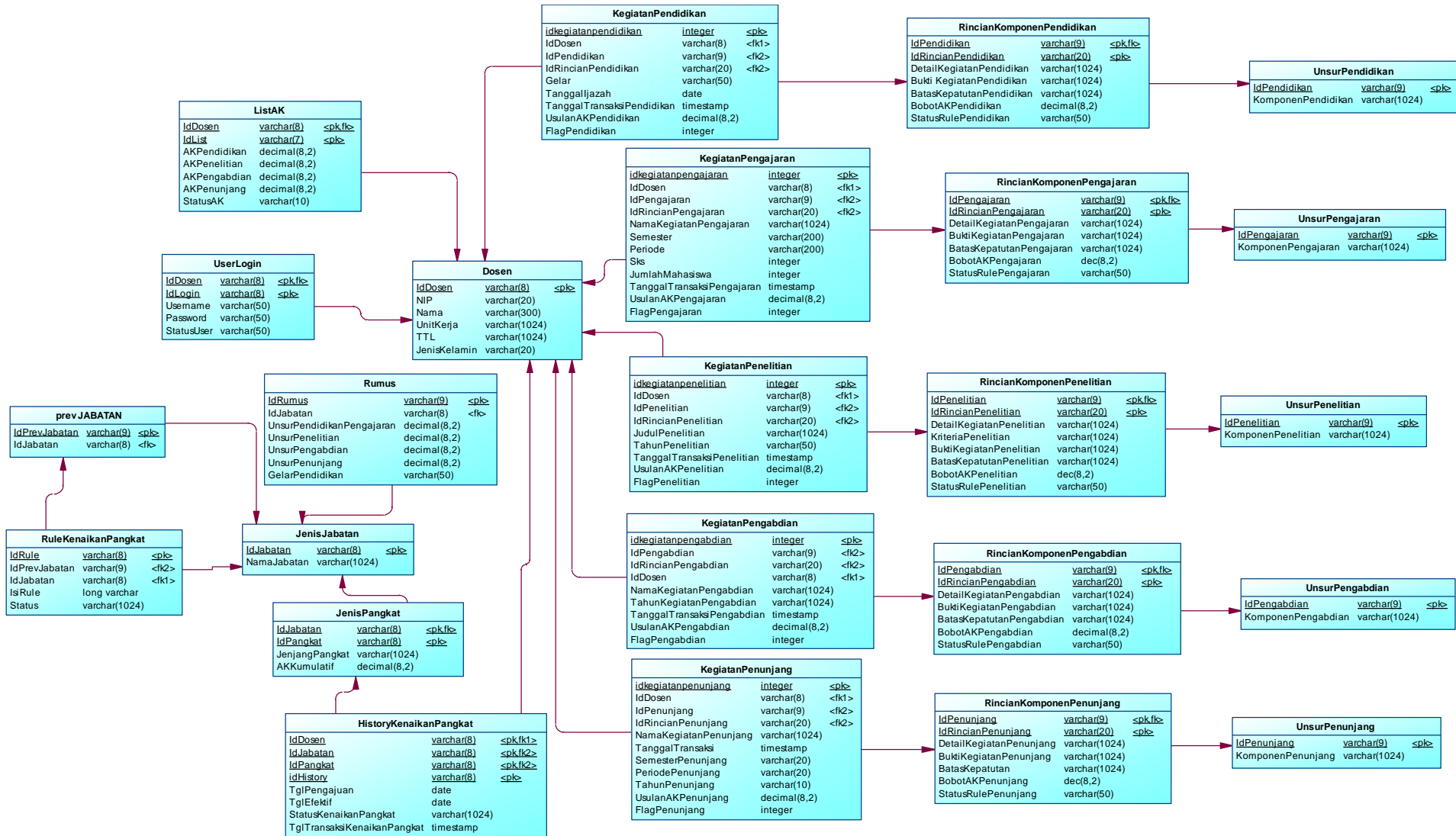
Berikut saran-saran untuk pengembangan dan perbaikan sistem di masa yang akan datang. Diantaranya adalah sebagai berikut.

1. Memperbaiki tampilan aplikasi sehingga lebih informatif.
2. Integrasi antara Sistem Rekomendasi Kenaikan Pangkat dengan Sistem BKD untuk mempermudah pemenuhan kebutuhan data dosen.

LAMPIRAN A. BASIS DATA

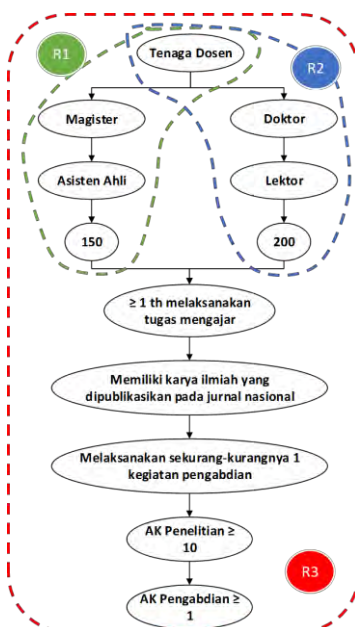


Gambar 7.1 Conceptual Data Model (CDM) Sistem Rekomendasi Kenaikan Pangkat Dosen

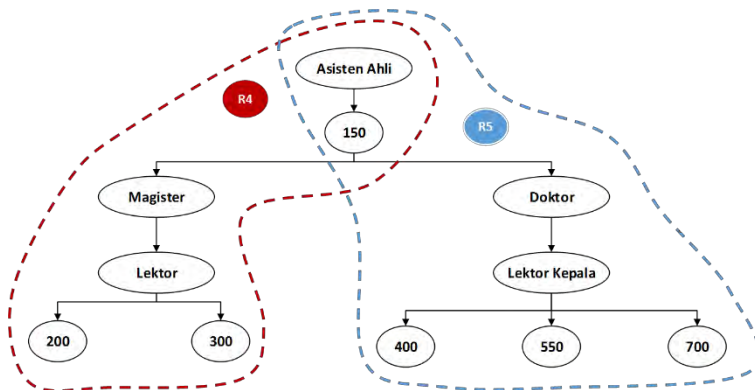


Gambar 7.2 Physical Data Model (PDM) Sistem Rekomendasi Kenaikan Pangkat Dosen

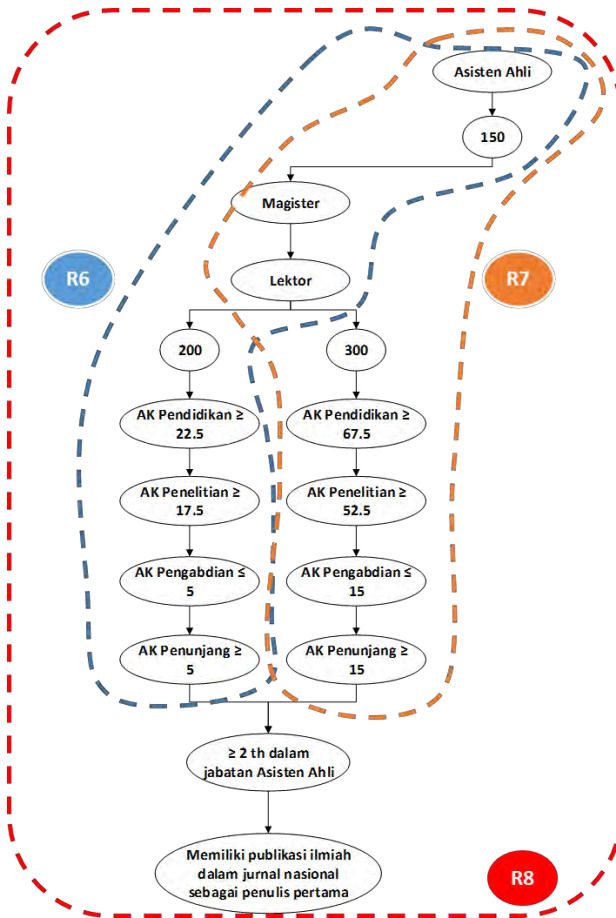
LAMPIRAN B. RULE KENAIKAN PANGKAT DOSEN



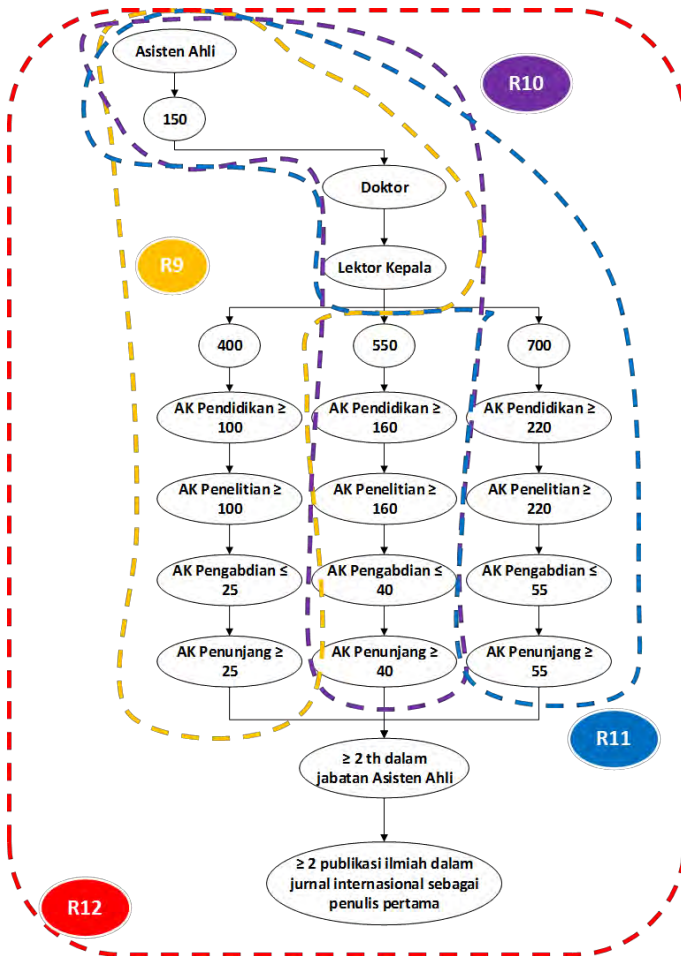
Gambar 8.1 R1, R2, dan R3



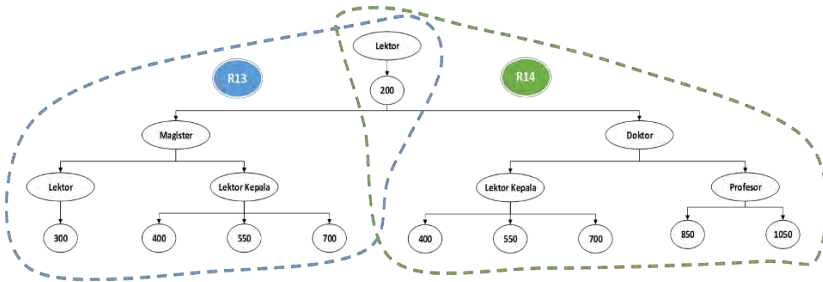
Gambar 8.2 R4 dan R5



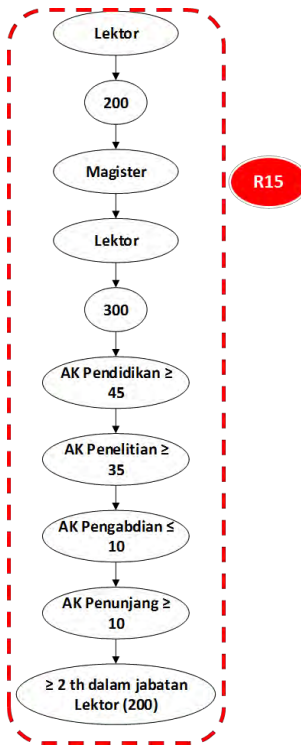
Gambar 8.3 R6, R7, dan R8



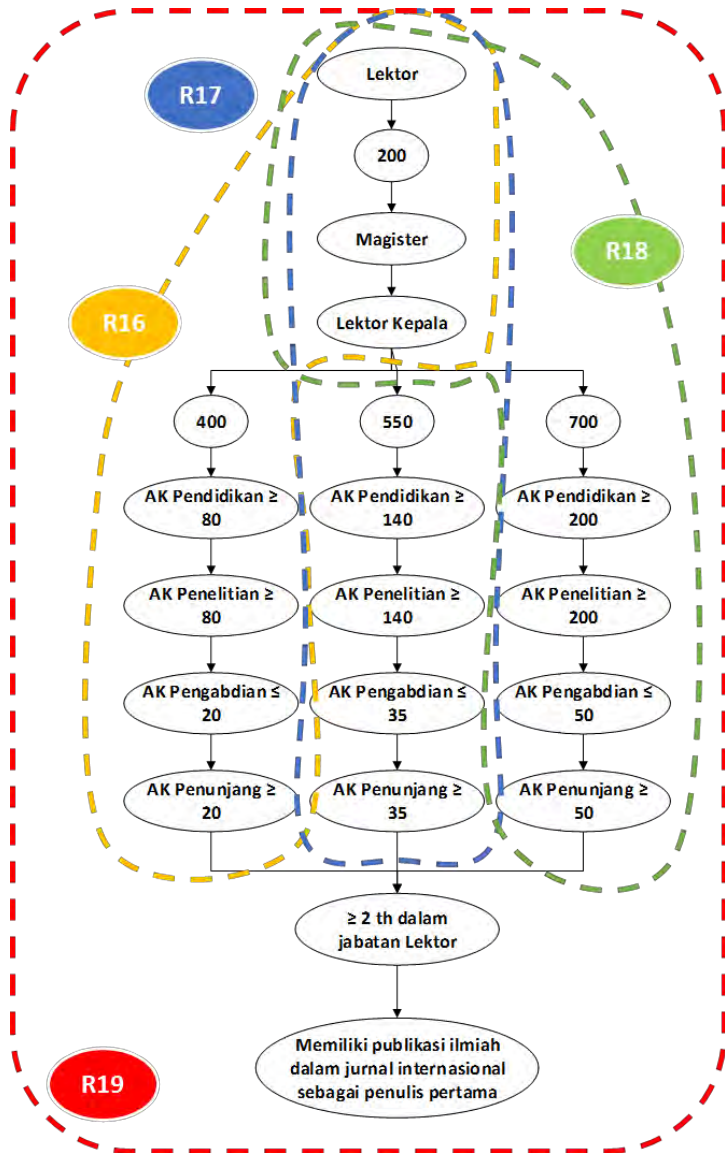
Gambar 8.4 R9, R10, R11, dan R12



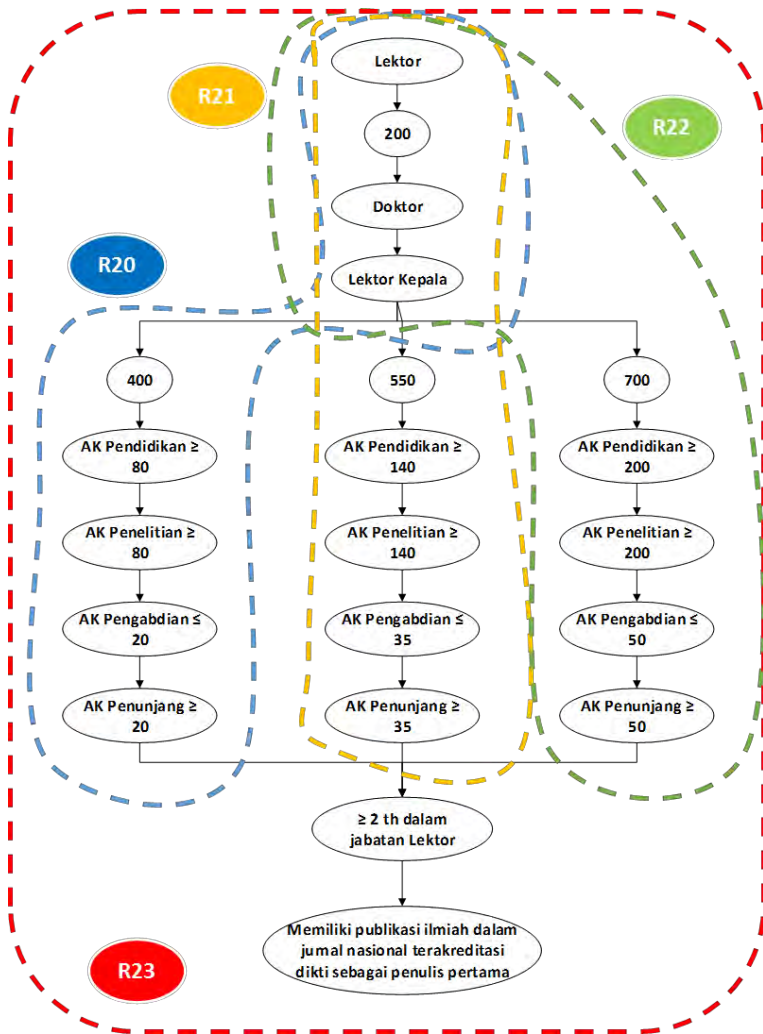
Gambar 8.5 R13 dan R14



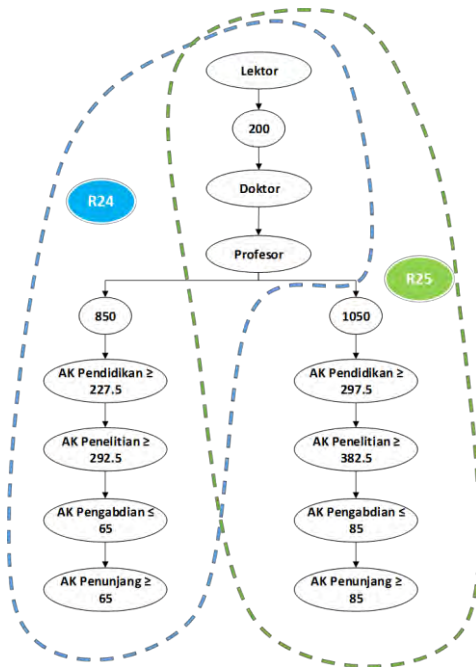
Gambar 8.6 R15



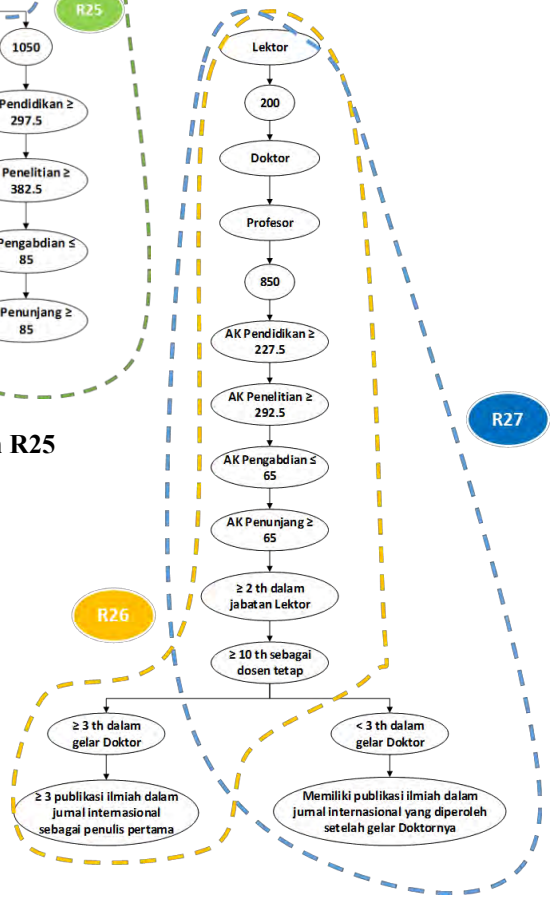
Gambar 8.7 R16, R17, R18, dan R19



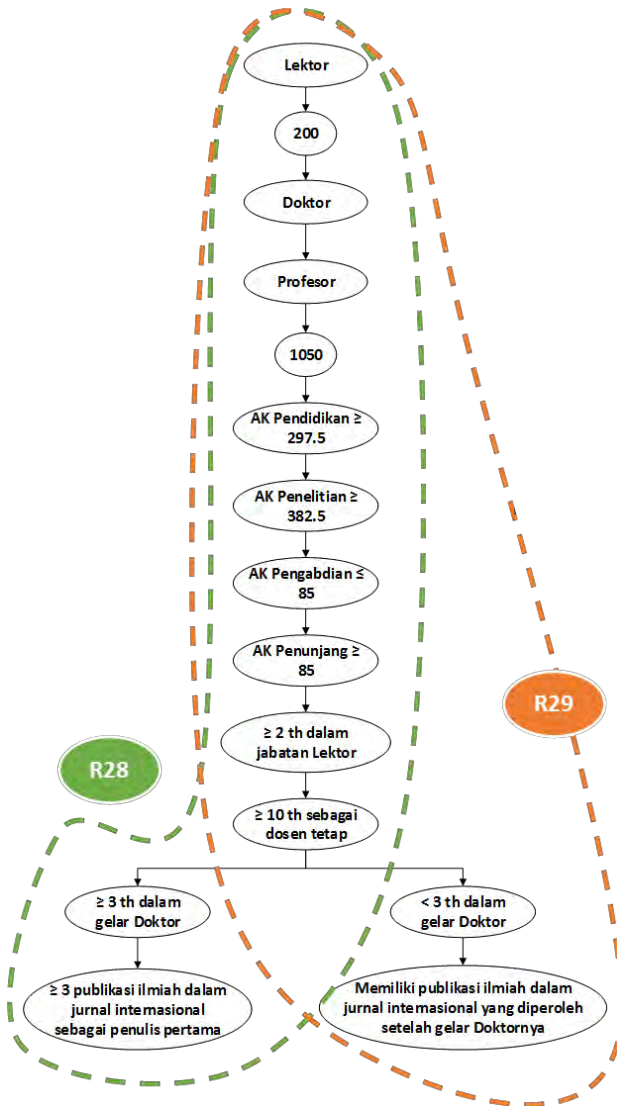
Gambar 8.8 R20, R21, R22, dan R23



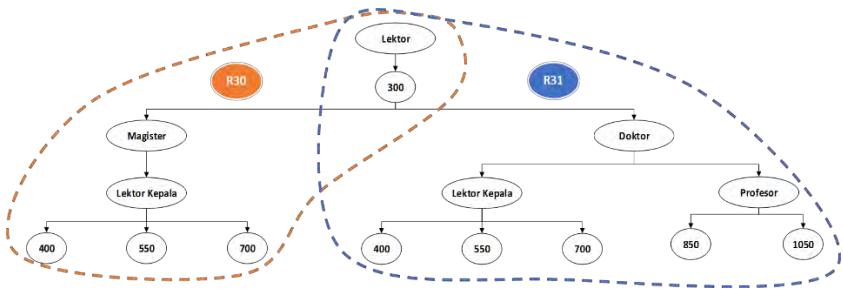
Gambar 8.9 R24 dan R25



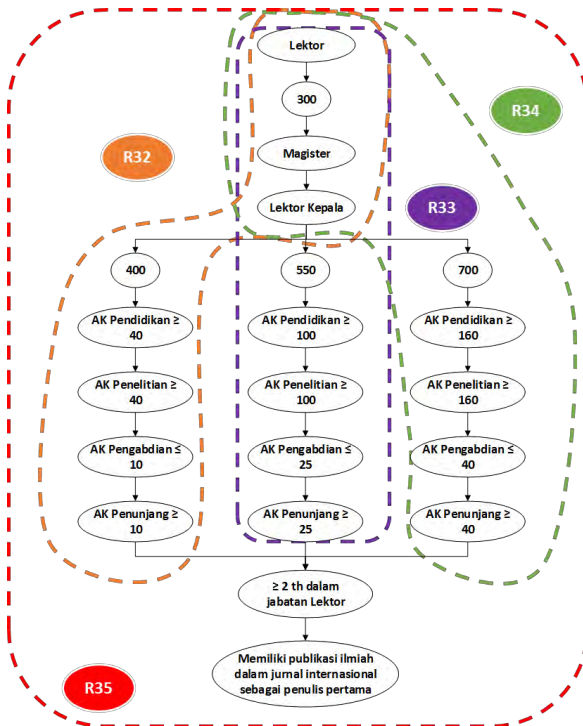
Gambar 8.10 R26 dan R27



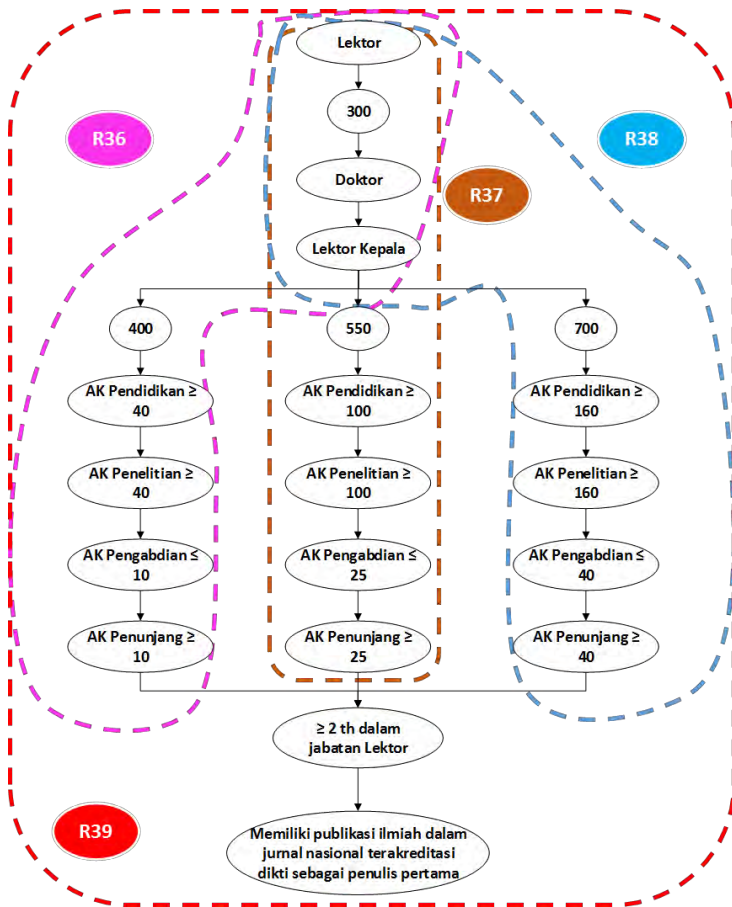
Gambar 8.11 R28 dan R29



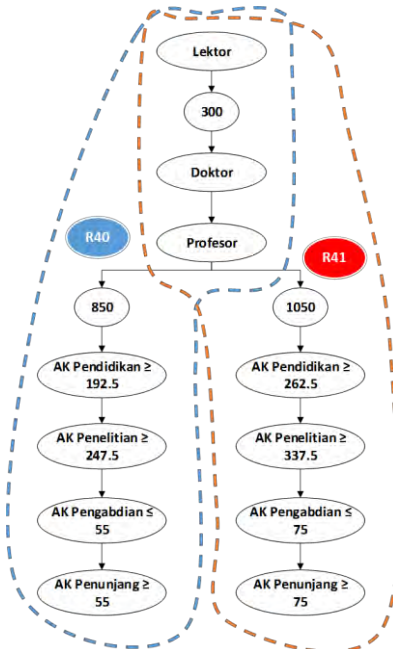
Gambar 8.12 R30 dan R31



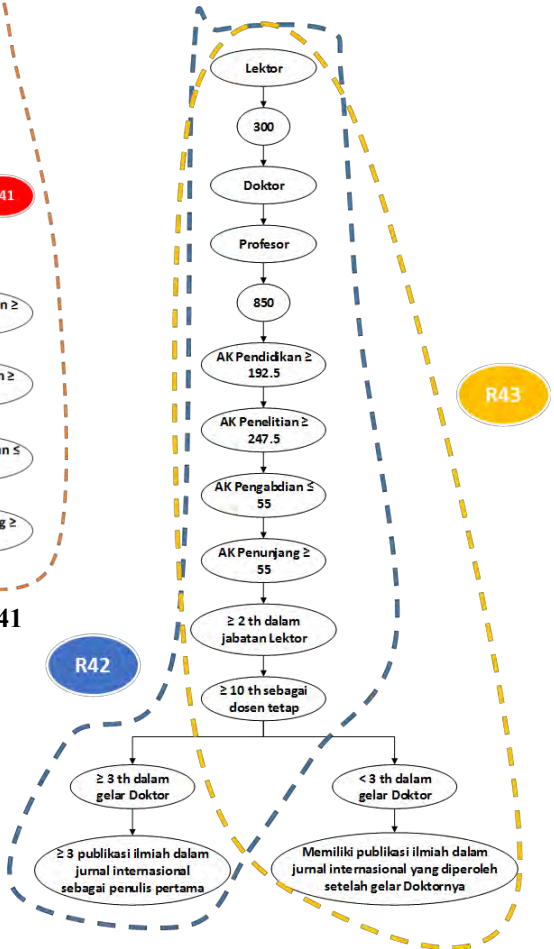
Gambar 8.13 R32, R33, R34, dan R35



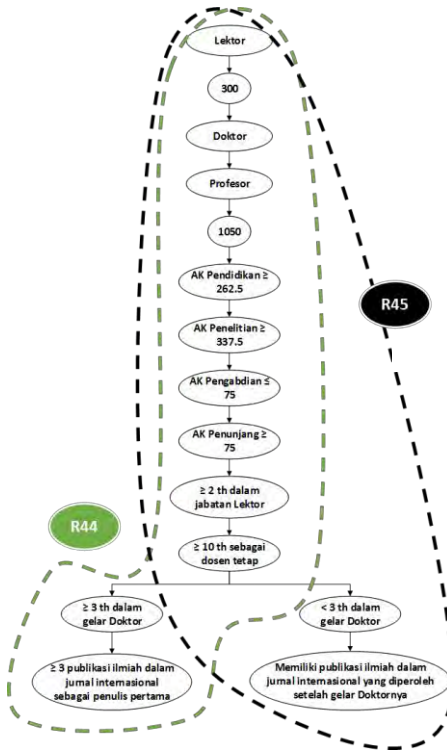
Gambar 8.14 R36, R37, R38, dan R39



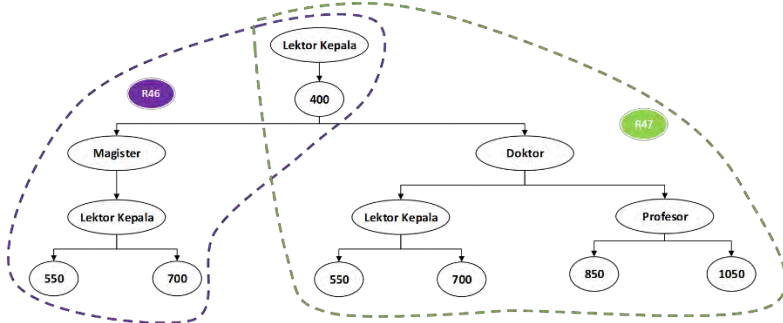
Gambar 8.15 R40 dan R41



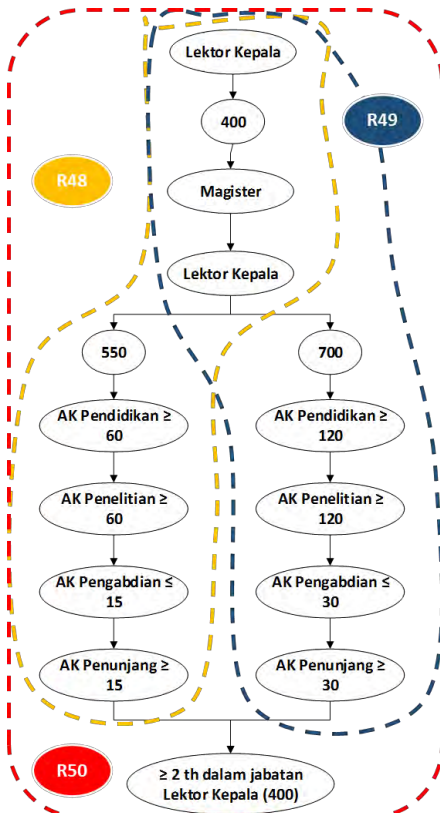
Gambar 8.16 R42 dan R43



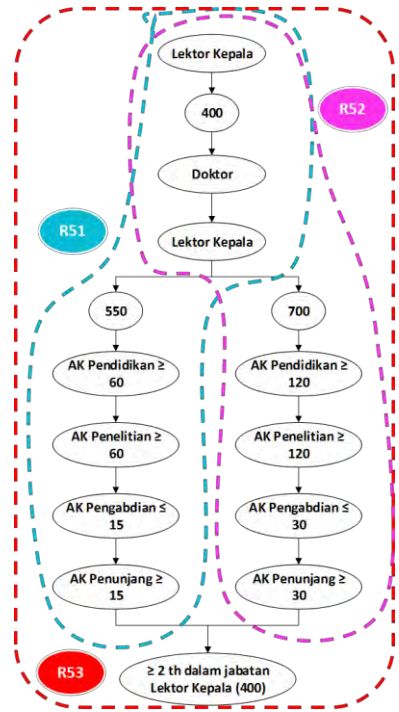
Gambar 8.17 R44 dan R45



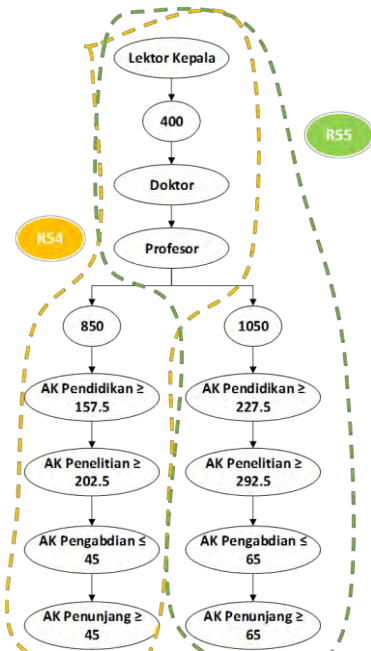
Gambar 8.18 R46 dan R47



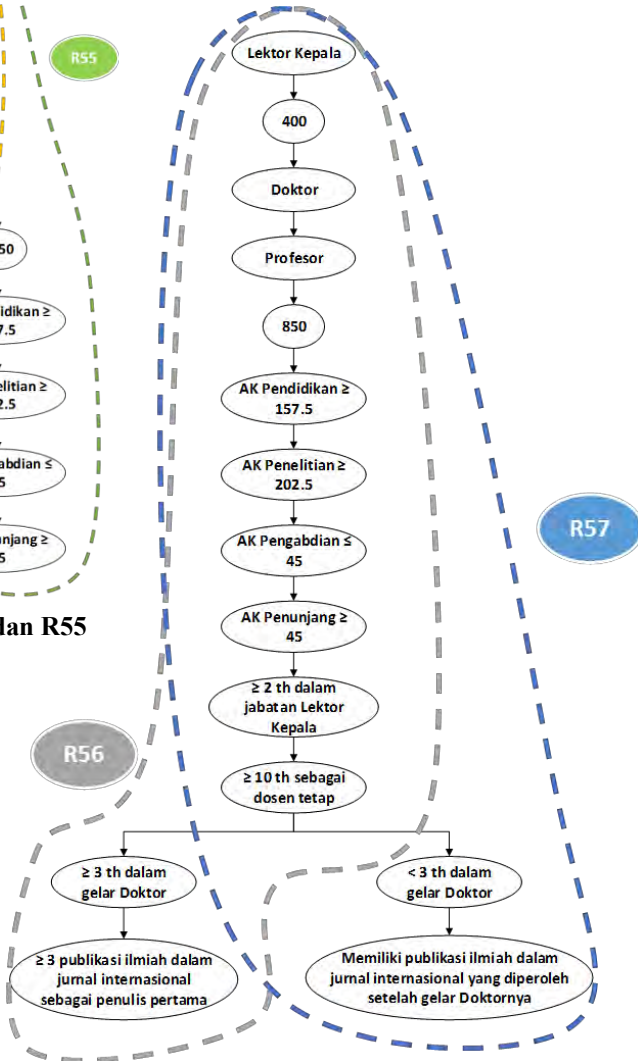
Gambar 8.19 R48, R49, dan R50



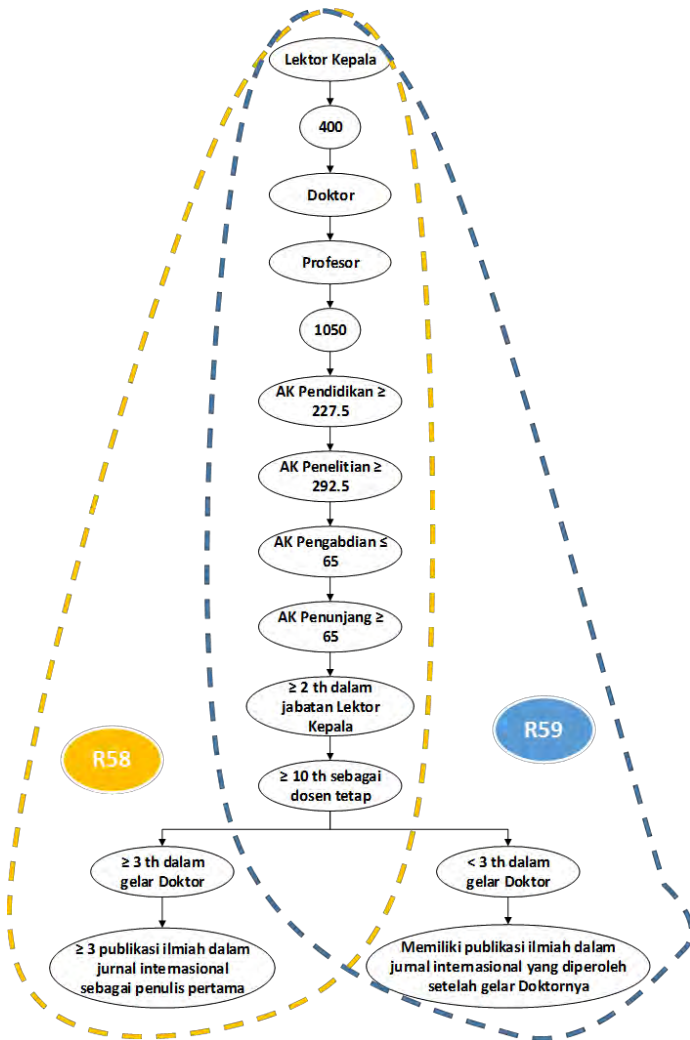
Gambar 8.20 R51, R52, dan R53



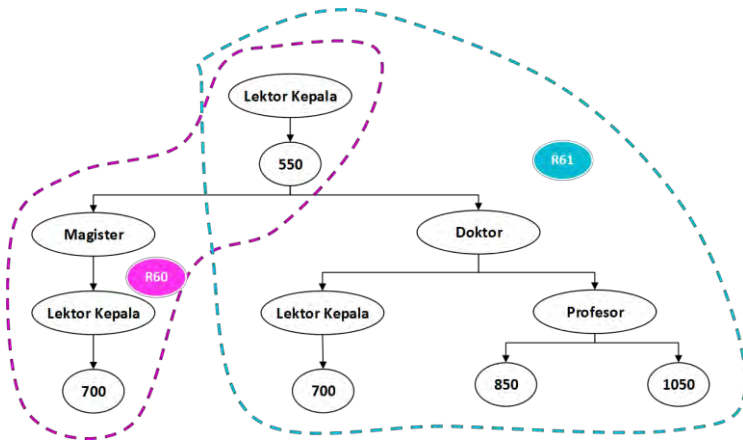
Gambar 8.21 R54 dan R55



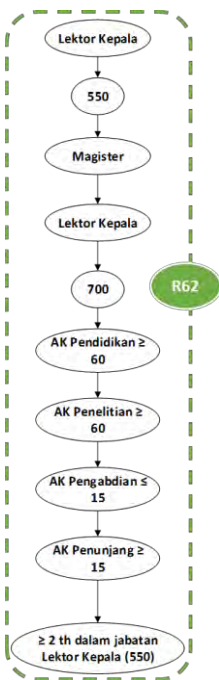
Gambar 8.22 R56 dan R57



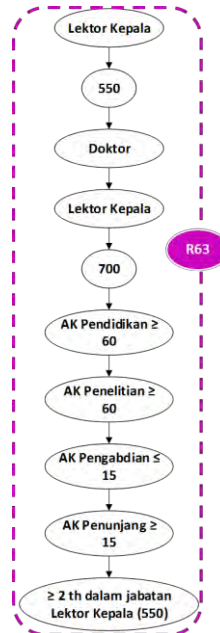
Gambar 8.23 R58 dan R59



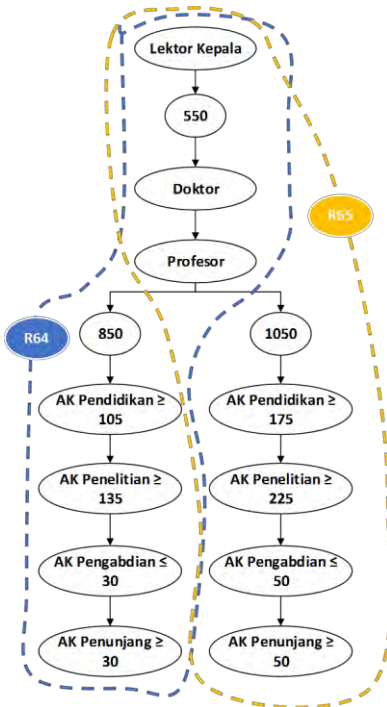
Gambar 8.26 R62



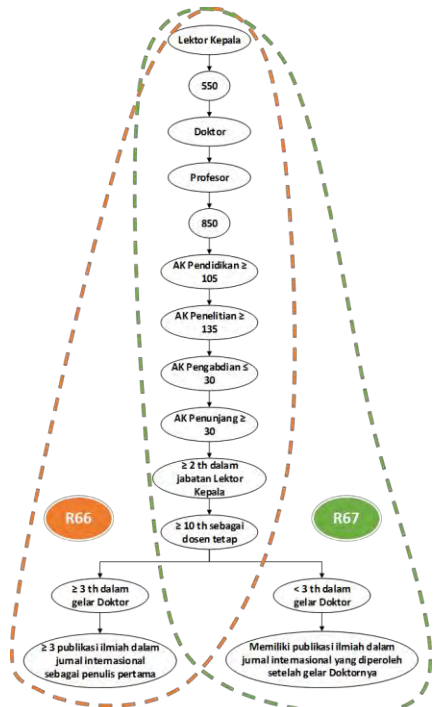
Gambar 8.25 R60 dan R61



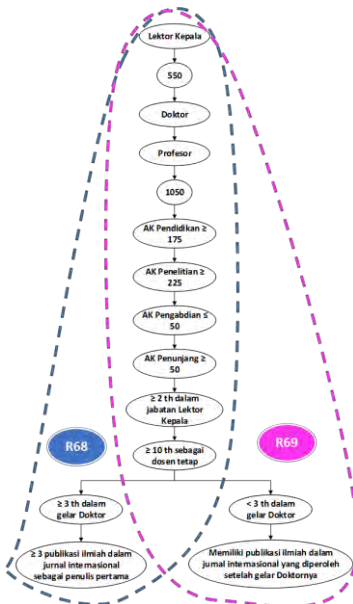
Gambar 8.24 R63



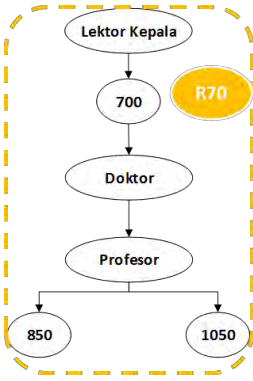
Gambar 8.28 R64 dan R65



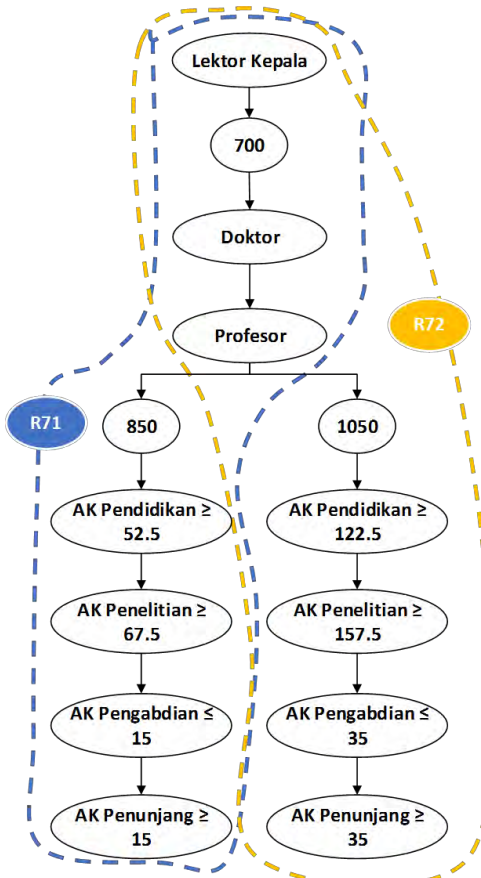
Gambar 8.27 R66 dan R67



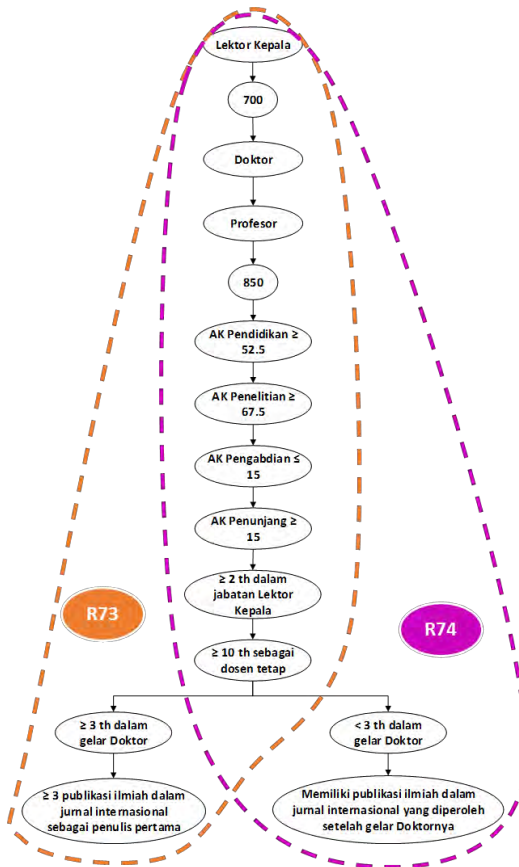
Gambar 8.29 R68 dan R69



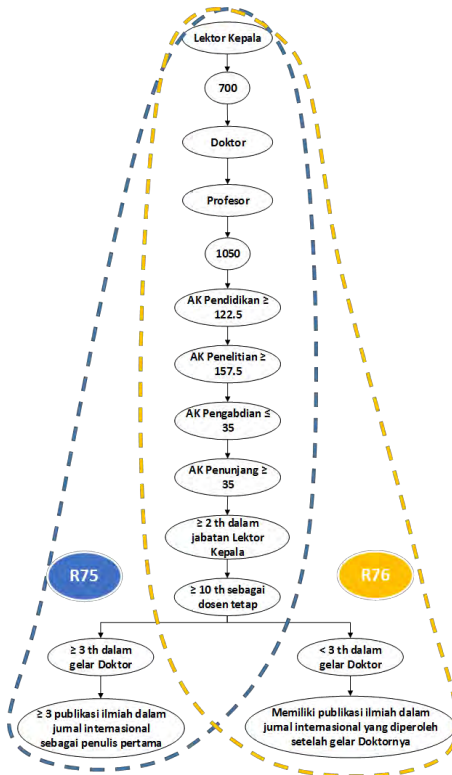
Gambar 8.30 R70



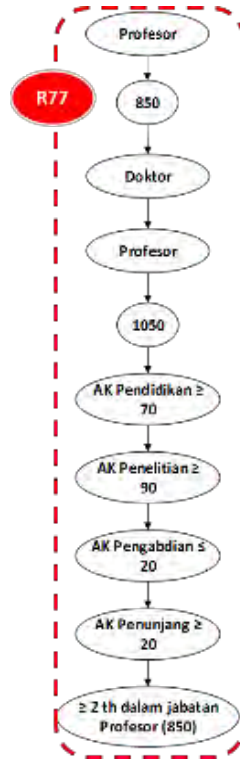
Gambar 8.31 R71 dan R72



Gambar 8.32 R73 dan R74



Gambar 8.34 R75 dan R76



Gambar 8.33 R77

LAMPIRAN C. KODE SUMBER

```
////FLAG = Belum Digunakan
/*-----GET AK KUMULATIF PENGAJARAN DOSEN----
-----*/
        string getak1flag0 = "select iddosen,
sum(usulanakpengajaran) as akkumpengajaran from
kegiatanpengajaran where iddosen='" + iddosen + "' and
flagpengajaran = 'Belum Digunakan' group by iddosen";
        DataSet dsak1 = kon.ambilData(getak1flag0);
        if (dsak1.Tables[0].Rows.Count != 0)
        {
                akkumpenga =
dsak1.Tables[0].Rows[0]["akkumpengajaran"].ToString();
        }
        else
        {
                akkumpenga = "0";
        }
        float ak1 = float.Parse(akkumpenga);

        /*-----GET AK KUMULATIF
PENDIDIKAN DOSEN-----*/
        string getakflag0 = "select top 1 iddosen,
usulanakpendidikan from kegiatanpendidikan where
iddosen='" + iddosen + "' and flagpendidikan = 'Belum
Digunakan' order by
kegiatanpendidikan.tanggaltransaksipendidikan desc ";
        DataSet dsak5 = kon.ambilData(getakflag0);
        if (dsak5.Tables[0].Rows.Count != 0)
        {
                akkumpend =
dsak5.Tables[0].Rows[0]["usulanakpendidikan"].ToString(
);
        }
        else
        {
                akkumpend = "0";
        }
        float ak = float.Parse(akkumpend);
```

```

        float pp = ak + ak1;

        /*-----GET AK KUMULATIF
PENELITIAN DOSEN-----*/
        string getak2flag0 = "select iddosen,
sum(usulanakpenelitian) as akkumpenelitian from
kegiatanpenelitian where iddosen='" + iddosen + "' and
flagpenelitian = 'Belum Digunakan' group by iddosen";
        DataSet dsak2 = kon.ambilData(getak2flag0);
        if (dsak2.Tables[0].Rows.Count != 0)
        {
            akkumpene =
dsak2.Tables[0].Rows[0]["akkumpenelitian"].ToString();
        }
        else
        {
            akkumpene = "0";
        }
        float ak2 = float.Parse(akkumpene);

        /*-----GET AK KUMULATIF
PENGABDIAN DOSEN-----*/
        string getak3flag0 = "select iddosen,
sum(usulanakpengabdian) as akkumpengabdian from
kegiatanpengabdian where iddosen='" + iddosen + "' and
flagpengabdian = 'Belum Digunakan' group by iddosen";
        DataSet dsak3 = kon.ambilData(getak3flag0);
        if (dsak3.Tables[0].Rows.Count != 0)
        {
            akkumpeng =
dsak3.Tables[0].Rows[0]["akkumpengabdian"].ToString();
        }
        else
        {
            akkumpeng = "0";
        }
        float ak3 = float.Parse(akkumpeng);

        /*-----GET AK KUMULATIF

```

```

PENUNJANG DOSEN-----*/
        string getak4flag0 = "select iddosen,
sum(usulanakpenunjang) as akkumpenunjang from
kegiatanpenunjang where iddosen='" + iddosen + "' and
flagpenunjang = 'Belum Digunakan' group by iddosen";
        DataSet dsak4 = kon.ambilData(getak4flag0);
        if (dsak4.Tables[0].Rows.Count != 0)
        {
            akkumpenu =
dsak4.Tables[0].Rows[0]["akkumpenunjang"].ToString();
        }
        else
        {
            akkumpenu = "0";
        }
        float ak4 = float.Parse(akkumpenu);
        float akkum = pp + ak2 + ak3 + ak4;

        ////////////FLAG = Digunakan/////////
        /*-----GET AK KUMULATIF
PENGAJARAN DOSEN-----*/
        string getak1flag1 = "select iddosen,
sum(usulanakpengajaran) as akkumpengajaran from
kegiatanpengajaran where iddosen='" + iddosen + "' and
flagpengajaran = 'Digunakan' group by iddosen";
        DataSet dsak11 =
kon.ambilData(getak1flag1);
        if (dsak11.Tables[0].Rows.Count != 0)
        {
            akkumpenga1 =
dsak11.Tables[0].Rows[0]["akkumpengajaran"].ToString();
        }
        else
        {
            akkumpenga1 = "0";
        }
        float ak11 = float.Parse(akkumpenga1);

        /*-----GET AK KUMULATIF
PENDIDIKAN DOSEN-----*/

```

```

        string getakflag1 = "select top 1 iddosen,
        usulanakpendidikan from kegiatanpendidikan where
        iddosen='" + iddosen + "' and flagpendidikan =
        'Digunakan' order by
        kegiatanpendidikan.tanggaltransaksipendidikan desc ";
        DataSet dsak51 = kon.ambilData(getakflag1);
        if (dsak51.Tables[0].Rows.Count != 0)
        {
            akkumpend1 =
            dsak51.Tables[0].Rows[0]["usulanakpendidikan"].ToString
            ();
        }
        else
        {
            akkumpend1 = "0";
        }
        float akpend = float.Parse(akkumpend1);

        float pp1 = akpend + ak11;

        /*-----GET AK KUMULATIF
        PENELITIAN DOSEN-----*/
        string getak2flag1 = "select iddosen,
        sum(usulanakpenelitian) as akkumpenelitian from
        kegiatanpenelitian where iddosen='" + iddosen + "' and
        flagpenelitian = 'Digunakan' group by iddosen";
        DataSet dsak21 =
        kon.ambilData(getak2flag1);
        if (dsak21.Tables[0].Rows.Count != 0)
        {
            akkumpene1 =
            dsak21.Tables[0].Rows[0]["akkumpenelitian"].ToString();
        }
        else
        {
            akkumpene1 = "0";
        }
        float ak21 = float.Parse(akkumpene1);

        /*-----GET AK KUMULATIF

```

```

PENGABDIAN DOSEN-----*/
        string getak3flag1 = "select iddosen,
sum(usulanakpengabdian) as akkumpengabdian from
kegiatanpengabdian where iddosen='" + iddosen + "' and
flagpengabdian = 'Digunakan' group by iddosen";
        DataSet dsak31 =
kon.ambilData(getak3flag1);
        if (dsak31.Tables[0].Rows.Count != 0)
        {
            akkumpeng1 =
dsak31.Tables[0].Rows[0]["akkumpengabdian"].ToString();
        }
        else
        {
            akkumpeng1 = "0";
        }
        float ak31 = float.Parse(akkumpeng1);

/*-----GET AK KUMULATIF
PENUNJANG DOSEN-----*/
        string getak4flag1 = "select iddosen,
sum(usulanakpenunjang) as akkumpenunjang from
kegiatanpenunjang where iddosen='" + iddosen + "' and
flagpenunjang = 'Digunakan' group by iddosen";
        DataSet dsak41 =
kon.ambilData(getak4flag1);
        if (dsak41.Tables[0].Rows.Count != 0)
        {
            akkumpenu1 =
dsak41.Tables[0].Rows[0]["akkumpenunjang"].ToString();
        }
        else
        {
            akkumpenu1 = "0";
        }
        float ak41 = float.Parse(akkumpenu1);
        float akkum1 = pp1 + ak21 + ak31 + ak41;

```

Kode Sumber 9.1 Fungsi Menghitung Angka Kredit Kumulatif Dosen


```

if (ak4 == 0 && ak3 == 0)
    {
        aa = dr * akperlu;
        rakpenu =
Math.Round((decimal)aa, 2);
        sisapenu = 0;

        bb = cr * akperlu;
        rakpeng =
Math.Round((decimal)bb, 2);
        sisapeng = 0;

        if (sisapene1 != 0)
        {
            lbh = 0.80f * perlupene;
            sisapenelitian =
(float)sisapene1;

            if (sisapenelitian < lbh)
            {
                lebihan =
sisapenelitian;
            }
            else
            {
                lebihan = lbh;
            }
            j = ak2 + lebihan;

            res = akperlu - aa - bb;
            h = (br * res) / 0.80f;

            //penelitian
            if (j <= h)
            {
                dpene = j;
                c = h - j;
                rakpene =
Math.Round((decimal)c, 2);
            }
            else

```

```

        {
            dpene = h;
            c = j - h;
            sisapene =
Math.Round((decimal)c, 2);
        }

        //pendidikan
        p = res - h;
        if (pp <= p)
        {
            dpend = pp;
            d = p - pp;
            rakpend =
Math.Round((decimal)d, 2);
        }
        else
        {
            dpend = p;
            d = pp - p;
            sisapend =
Math.Round((decimal)d, 2);
        }
    }
    else
    {
        res = akperlu - aa - bb;
        h = (br * res) / 0.80f;

        //penelitian
        if (ak2 <= h)
        {
            dpene = ak2;
            c = h - ak2;
            rakpene =
Math.Round((decimal)c, 2);
        }
        else
        {

```

```

        dpene = h;
        c = ak2 - h;
        sisapene =
Math.Round((decimal)c, 2);
    }

    //pendidikan
    p = res - h;
    if (pp <= p)
    {
        dpend = pp;
        d = p - pp;
        rakpend =
Math.Round((decimal)d, 2);
    }
    else
    {
        dpend = p;
        d = pp - p;
        sisapend =
Math.Round((decimal)d, 2);
    }
}
else
{
    //penunjang
    if (ak4 <= perlupenu)
    {
        dpenu = ak4;
        a = perlupenu - ak4;
        rakpenu =
Math.Round((decimal)a, 2);
    }
    else
    {
        dpenu = perlupenu;
        a = ak4 - perlupenu;
        sisapenu =
Math.Round((decimal)aa, 2);

```

```

    }

    //pengabdian
    if (ak3 <= perlupeng)
    {
        dpeng = ak3;
        b = perlupeng - ak3;
        rakpeng =
Math.Round((decimal)b, 2);
    }
    else
    {
        dpeng = perlupeng;
        b = ak3 - perlupeng;
        sisapeng =
Math.Round((decimal)b, 2);
    }

    if (sisapene1 != 0)
    {
        //penelitian
        lbh = 0.80f * perlupene;
        sisapenelitian =
(float)sisapene1;

        if (sisapenelitian < lbh)
        {
            lebihan =
sisapenelitian;

        }
        else
        {
            lebihan = lbh;
        }
        j = ak2 + lebihan;
        res = akperlu - dpeng -
dpenu;

        h = (br * res) / 0.80f;

        //penelitian
        if (j <= h)

```

```

        {
            dpene = j;
            c = h - j;
            rakpene =
Math.Round((decimal)c, 2);
        }
        else
        {
            dpene = h;
            c = j - h;
            sisapene =
Math.Round((decimal)c, 2);
        }

        //pendidikan
        p = res - h;
        if (pp <= p)
        {
            dpend = pp;
            d = p - pp;
            rakpend =
Math.Round((decimal)d, 2);
        }
        else
        {
            dpend = p;
            d = pp - p;
            sisapend =
Math.Round((decimal)d, 2);
        }
    }
    else
    {
        res = akperlu - dpenu -
dpeng;

        h = (br * res) / 0.80f;

        //penelitian
        if (ak2 <= h)
        {

```

```

        dpene = ak2;
        c = h - ak2;
        rakpene =
Math.Round((decimal)c, 2);
    }
    else
    {
        dpene = h;
        c = ak2 - h;
        sisapene =
Math.Round((decimal)c, 2);
    }

    //pendidikan
    p = res - h;
    if (pp <= p)
    {
        dpend = pp;
        d = p - pp;
        rakpend =
Math.Round((decimal)d, 2);
    }
    else
    {
        dpend = p;
        d = pp - p;
        sisapend =
Math.Round((decimal)d, 2);
    }
}
}

```

Kode Sumber 9.2 Fungsi Perhitungan Rekomendasi Angka Kredit

```

float akkumBaru = float.Parse(kumBaru);
        float akkumPangkat =
float.Parse(tbpankat.Text);
        float akperlu = akkumBaru -
akkumPangkat;

```

```

        float kum =
float.Parse(ddKumulatif.SelectedItem.ToString());
        float pangkat =
float.Parse(tbpangkat.Text);

        if (pangkat >= kum)
        {
            string tulisan = "Anda telah
mencapai jabatan ini";
            tbSyarat.Text = tulisan;
        }
        else
        {
            //queryrumus
            string qryRumus = "select * from
rumus where gelarpendidikan='" + gelar + "' and
idjabatan='" + ddJab.SelectedValue + "'";
            DataSet dsRumus =
kon.ambilData(qryRumus);

            if (dsRumus.Tables[0].Rows.Count ==
0)
            {
                if (gelar == "Magister" &&
jabBaru == "Profesor")
                {
                    tbAKPerlu.Text = "";
                    string queryisirule =
"select isirule from rulekenaikanpangkat where
idprevjabatan='" + idprev + "' and idjabatan='" +
ddJab.SelectedValue + "'";
                    DataSet dsrule =
kon.ambilData(queryisirule);
                    if
(dsrule.Tables[0].Rows.Count == 0)
                    {
                        tbSyarat.Text = "";
                    }
                    else
                    {

```

```

        tbSyarat.Text =
dsrule.Tables[0].Rows[0]["isirule"].ToString();
    }
}
else
{
    string queryisirule =
"select isirule from rulekenaikanpangkat where
idprevjabatan='" + idprev + "' and idjabatan='" +
ddJab.SelectedVAlue + "'";
    DataSet dsrule =
kon.ambilData(queryisirule);
    if
(dsrule.Tables[0].Rows.Count == 0)
    {
        tbSyarat.Text = "";
    }
    else
    {
        tbSyarat.Text =
dsrule.Tables[0].Rows[0]["isirule"].ToString();
    }
}
}
else
{
    string rumpend =
dsRumus.Tables[0].Rows[0]["unsurpendidikanpengajaran"].
ToString();
    float ar =
float.Parse(rumpend);
    string rumpene =
dsRumus.Tables[0].Rows[0]["unsurpenelitian"].ToString()
;
    float br =
float.Parse(rumpene);
    string rumpeng =
dsRumus.Tables[0].Rows[0]["unsurpengabdian"].ToString()
;
    float cr =

```



```

float.Parse(rumpeng);
                                string rumpenunjang =
dsRumus.Tables[0].Rows[0]["unsurpenunjang"].ToString();
                                float dr =
float.Parse(rumpenunjang);

                                //ak yang diperlukan
berdasarkan rumus
                                float perlupend = akperlu * ar;
                                float perlupene = akperlu * br;
                                float perlupeng = akperlu * cr;
                                float perlupenu = akperlu * dr;

                                //tunjukkan syarat
                                if (gelar == "Magister" &&
jabBaru == "Profesor")
                                {
                                    tbAKPerlu.Text = "";
                                    string queryisirule =
"select isirule from rulekenaikanpangkat where
idprevjabatan='" + idprev + "' and idjabatan='" +
ddJab.SelectedValue + "'";
                                    DataSet dsrule =
kon.ambilData(queryisirule);
                                    if
(dsrule.Tables[0].Rows.Count == 0)
                                    {
                                        tbSyarat.Text = "";
                                    }
                                    else
                                    {
                                        tbSyarat.Text =
dsrule.Tables[0].Rows[0]["isirule"].ToString();
                                    }
                                }
                                else
                                {
                                    createTabelKeperluanAK(ar,
br, cr, dr, perlupend, perlupene, perlupeng,
perlupenu);

```

```

                string queryisirule =
                "select isirule from rulekenaikanpangkat where
                idprevjabatan='" + idprev + "' and idjabatan='" +
                ddJab.SelectedValue + "'";
                DataSet dsrule =
                kon.ambilData(queryisirule);
                if
                (dsrule.Tables[0].Rows.Count == 0)
                {
                    tbSyarat.Text = "";
                }
                else
                {
                    tbSyarat.Text =
                dsrule.Tables[0].Rows[0]["isirule"].ToString();
                createTabelPenetapanAK();
                }
            }
        }
    }
}

```

Kode Sumber 9.3 Fungsi Menampilkan Hasil Rekomendasi dengan Angka Kredit

```

string updPend = "update kegiatanpendidikan set
flagpendidikan = 'Digunakan' where iddosen =
'" + iddosen + "'";
                kon.updateData(updPend);
                string updPenga = "update
kegiatanpengajaran set flagpengajaran = 'Digunakan'
where iddosen = '" + iddosen + "'";
                kon.updateData(updPenga);
                string updPene = "update
kegiatanpenelitian set flagpenelitian = 'Digunakan'
where iddosen = '" + iddosen + "'";
                kon.updateData(updPene);
                string updPeng = "update
kegiatanpengabdian set flagpengabdian = 'Digunakan'
where iddosen = '" + iddosen + "'";
                kon.updateData(updPeng);

```

```

        string updPenu = "update
kegiatanpenunjang set flagpenunjang = 'Digunakan' where
iddosen = '" + iddosen + "'";
        kon.updateData(updPenu);

```

**Kode Sumber 9.4 Mengubah Status Angka Kredit Ketika
Mengajukan Kenaikan Pangkat Baru**

```

float pangkat =
float.Parse(ddKum1.SelectedItem.ToString());
        float kum =
float.Parse(ddKum2.SelectedItem.ToString());
        float akperlu = kum - pangkat;

        string jabatan =
ddJab1.SelectedItem.ToString();
        string jabBaru =
ddJab2.SelectedItem.ToString();

        //lblKum1.Text = pangkat.ToString();
        //lblKum2.Text = kum.ToString();
        if (kum <= pangkat)
        {
            string tulisan = "Anda telah mencapai
jabatan ini";
            tbSyarat.Text = tulisan;
        }
        else
        {
            //queryprevjabatan
            qryprevjab = "select * from prevjabatan
where idjabatan = '" + ddJab1.SelectedValue + "'";
            DataSet dsprevjab =
kon.ambilData(qryprevjab);
            string idprevjab =
dsprevjab.Tables[0].Rows[0]["idprevjabatan"].ToString()
;

            //queryrumus
            string qryRumus = "select * from rumus

```

```

where gelarpendidikan='" + ddGelar.SelectedItem + "'
and idjabatan='" + ddJab2.SelectedVale + "'";
        DataSet dsRumus =
kon.ambilData(qryRumus);

        if (dsRumus.Tables[0].Rows.Count == 0)
        {
            string queryisirule = "select
isirule from rulekenaikanpangkat where idprevjabatan='"
+ idprevjab + "' and idjabatan='" +
ddJab2.SelectedVale + "'";
            DataSet dsrule =
kon.ambilData(queryisirule);
            if (jabatan == "Asisten Ahli" &&
jabBaru == "Profesor")
            {
                tbSyarat.Text = "Pengajuan
kenaikan pangkat maksimal sampai jabatan Lektor
Kepala";
            }
            else if (jabatan == "CPNS" &&
jabBaru == "Lektor Kepala")
            {
                tbSyarat.Text = "Pengangkatan
pertama maksimal Lektor";
            }
            else if (jabatan == "CPNS" &&
jabBaru == "Profesor")
            {
                tbSyarat.Text = "Pengangkatan
pertama maksimal Lektor";
            }
            else
            {
                if (dsrule.Tables[0].Rows.Count
== 0)
                {
                    tbSyarat.Text = "";
                }
                else

```

```

        {
            tbSyarat.Text =
dsrule.Tables[0].Rows[0]["isirule"].ToString();
        }
    }
else
{
    string rumpend =
dsRumus.Tables[0].Rows[0]["unsurpendidikanpengajaran"].
ToString();
    float ar = float.Parse(rumpend);
    string rumpene =
dsRumus.Tables[0].Rows[0]["unsurpenelitian"].ToString()
;
    float br = float.Parse(rumpene);
    string rumpeng =
dsRumus.Tables[0].Rows[0]["unsurpengabdian"].ToString()
;
    float cr = float.Parse(rumpeng);
    string rumpenunjang =
dsRumus.Tables[0].Rows[0]["unsurpenunjang"].ToString();
    float dr =
float.Parse(rumpenunjang);

    //ak yang diperlukan berdasarkan
rumus
    float perlupend = akperlu * ar;
    float perlupene = akperlu * br;
    float perlupeng = akperlu * cr;
    float perlupenu = akperlu * dr;

    if (jabatan == "Asisten Ahli" &&
jabBaru == "Profesor")
    {
        tbSyarat.Text = "Pengajuan
kenaikan pangkat maksimal sampai jabatan Lektor
Kepala";
    }
    else if (jabatan == "CPNS" &&

```

```

jabBaru == "Lektor Kepala")
    {
        tbSyarat.Text = "Pengangkatan
pertama maksimal Lektor";
    }
    else if (jabatan == "CPNS" &&
jabBaru == "Profesor")
    {
        tbSyarat.Text = "Pengangkatan
pertama maksimal Lektor";
    }
    else
    {
        createTabelKeperluanAK(ar, br,
cr, dr, perlupend, perlupene, perlupeng, perlupenu);
        string queryisirule = "select
isirule from rulekenaikanpangkat where idprevjabatan='"
+ idprevjab + "' and idjabatan='" +
ddJab2.Selected.Value + "'";
        DataSet dsrule =
kon.ambilData(queryisirule);
        if (dsrule.Tables[0].Rows.Count
== 0)
            {
                tbSyarat.Text = "";
            }
        else
        {
            tbSyarat.Text =
dsrule.Tables[0].Rows[0]["isirule"].ToString();
        }
    }
}
}

```

Kode Sumber 9.5 Fungsi Menampilkan Hasil Rekomendasi Pada Halaman Utama

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

LAMPIRAN C. HASIL PENGUJIAN

Tabel 10.1 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Tenaga Dosen ke Lektor (200)

ID	P-0013
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002
Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi dari Tenaga Dosen ke Lektor (200)
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat dan simulasi angka kredit yang direkomendasikan
Skenario	Memilih jabatan pertama dan kedua beserta kumulatif minimal dan gelar
Kondisi Awal	Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data jabatan, kumulatif minimal, dan gelar yang dipilih
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan1 pada dropdown jabatan 2. Memilih kumulatif minimal1 pada dropdown kumulatif 1 3. Memilih jabatan2 pada dropdown jabatan 4. Memilih kumulatif minimal2 pada dropdown kumulatif2 5. Memilih gelar pada dropdown gelar 6. Memilih tombol Lihat Rekomendasi
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor (200)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor (200)

Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor (200)

Gambar 10.1 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar

Syarat: Memiliki ijazah minimal Doktor (S3). Mencapai angka kredit yang dipersyaratkan. Nilai prestasi kerja paling kurang bernilai baik dalam 1 tahun terakhir. Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan di jurnal nasional sebagai penulis pertama. Telah disetujui oleh Senat PT yang dibuktikan dengan Berita Acara Pertimbangan Senat PT/Kriterium.

Rincian Keperluan Angka Kredit

Unsur	Presentase (desimal)	Angka Kredit
Pendidikan & Pengajaran (minimal)	0.45	90
Penelitian (minimal)	0.35	70
Pengabdian (maksimal)	0.1	20
Penunjang (maksimal)	0.1	20

Gambar 10.2 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Tenaga Dosen ke Lektor (200)

Tabel 10.2 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Tenaga Dosen ke Lektor (300)

ID	P-0014
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002
Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi dari Tenaga Dosen ke Lektor (300)
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat dan simulasi angka kredit yang direkomendasikan
Skenario	Memilih jabatan pertama dan kedua beserta kumulatif minimal dan gelar
Kondisi Awal	Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data jabatan, kumulatif minimal, dan gelar yang dipilih
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan1 pada dropdown jabatan 2. Memilih kumulatif minimal1 pada dropdown kumulatif 1 3. Memilih jabatan2 pada dropdown jabatan 4. Memilih kumulatif minimal2 pada dropdown kumulatif2 5. Memilih gelar pada dropdown gelar 6. Memilih tombol Lihat Rekomendasi
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor (300)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor (300)
Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat

dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor (300)

The screenshot shows a web browser window with the URL 'https://its.ac.id/161071.aspx'. The page title is 'Sistem Rekomendasi'. The navigation menu includes 'Home', 'Rekomendasi', and 'Unsur Kegiatan'. The main content area is titled 'Rekomendasi' and contains a form with the following fields:

- Jabatan 1: Tenaga Dosen
- Jabatan 2: Lektor
- Gelar: Magister
- Kumulatif 1: 0.00
- Kumulatif 2: 300.00

Below the form is a button labeled 'Ujari Rekomendasi'.

Gambar 10.3 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar

Syarat: Memiliki ijazah minimal Doktor (S3). Mencapai angka kredit yang dipersyaratkan. Nilai prestasi kerja paling kurang bernilai baik dalam 1 tahun terakhir. Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan di jurnal nasional sebagai penulis pertama. Telah disetujui oleh Senat PT yang dibuktikan dengan Berita Acara Pertimbangan Senat PT/Kriteriaum.

Rincian Keperluan Angka Kredit

Unsur	Presentase (desimal)	Angka Kredit
Pendidikan & Pengajaran (minimal)	0.45	135
Penelitian (minimal)	0.35	105
Pengabdian (maksimal)	0.1	30
Penunjang (maksimal)	0.1	30

Gambar 10.4 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Tenaga Dosen ke Lektor (300)

Tabel 10.3 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Asisten Ahli (150) ke Lektor (200)

ID	P-0015
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002
Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi dari Asisten Ahli (150) ke Lektor (200)
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat dan simulasi angka kredit yang direkomendasikan
Skenario	Memilih jabatan pertama dan kedua beserta kumulatif minimal dan gelar
Kondisi Awal	Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data jabatan, kumulatif minimal, dan gelar yang dipilih
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan1 pada dropdown jabatan 2. Memilih kumulatif minimal1 pada dropdown kumulatif 1 3. Memilih jabatan2 pada dropdown jabatan 4. Memilih kumulatif minimal2 pada dropdown kumulatif2 5. Memilih gelar pada dropdown gelar 6. Memilih tombol Lihat Rekomendasi
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor (200)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor (200)
Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat

dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor (200)

Gambar 10.5 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar

Syarat: Sekurang-kurangnya 2 tahun dari jabatan Asisten Ahli. Memenuhi angka kredit yang dipersyaratkan baik secara kumulatif atau perbidangnya. Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal nasional sebagai penulis pertama. Telah disetujui oleh Senat PT yang dibuktikan dengan Berita Acara Pertimbangan Senat PT/Kriterium.

Rincian Keperluan Angka Kredit

Unsur	Presentase (desimal)	Angka Kredit
Pendidikan & Pengajaran (minimal)	0.45	22.5
Penelitian (minimal)	0.35	17.5
Pengabdian (maksimal)	0.1	5
Penunjang (maksimal)	0.1	5

Gambar 10.6 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Asisten Ahli (150) ke Lektor (200)

Tabel 10.4 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Asisten Ahli (150) ke Lektor (300)

ID	P-0016
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002
Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi dari Asisten Ahli (150) ke Lektor (300)
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat dan simulasi angka kredit yang direkomendasikan
Skenario	Memilih jabatan pertama dan kedua beserta kumulatif minimal dan gelar
Kondisi Awal	Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data jabatan, kumulatif minimal, dan gelar yang dipilih
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan1 pada dropdown jabatan 2. Memilih kumulatif minimal1 pada dropdown kumulatif 1 3. Memilih jabatan2 pada dropdown jabatan 4. Memilih kumulatif minimal2 pada dropdown kumulatif2 5. Memilih gelar pada dropdown gelar 6. Memilih tombol Lihat Rekomendasi
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor (300)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor (300)
Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat

	dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor (300)
--	--

Gambar 10.7 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar

Syarat: Sekurang-kurangnya 2 tahun dari jabatan Asisten Ahli. Memenuhi angka kredit yang dipersyaratkan baik secara kumulatif atau perbidangnya. Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal nasional sebagai penulis pertama. Telah disetujui oleh Senat PT yang dibuktikan dengan Berita Acara Pertimbangan Senat PT/Kriterium.

Rincian Keperluan Angka Kredit

Unsur	Presentase (desimal)	Angka Kredit
Pendidikan & Pengajaran (minimal)	0.45	67.5
Penelitian (minimal)	0.35	52.5
Pengabdian (maksimal)	0.1	15
Penunjang (maksimal)	0.1	15

Gambar 10.8 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Asisten Ahli (150) ke Lektor (300)

Tabel 10.5 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Asisten Ahli (150) ke Lektor Kepala (400)

ID	P-0017
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002
Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi dari Asisten Ahli (150) ke Lektor Kepala (400)
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat dan simulasi angka kredit yang direkomendasikan
Skenario	Memilih jabatan pertama dan kedua beserta kumulatif minimal dan gelar
Kondisi Awal	Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data jabatan, kumulatif minimal, dan gelar yang dipilih
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan1 pada dropdown jabatan 2. Memilih kumulatif minimal1 pada dropdown kumulatif 1 3. Memilih jabatan2 pada dropdown jabatan 4. Memilih kumulatif minimal2 pada dropdown kumulatif2 5. Memilih gelar pada dropdown gelar 6. Memilih tombol Lihat Rekomendasi
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor Kepala (400)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor Kepala (400)
Hasil Pengujian	Berhasil

Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor Kepala (400)
----------------------	--

The screenshot shows a web browser window with the URL 'dosen.fiba.ac.id/lekom.aspx'. The page title is 'Sistem Rekomendasi'. The navigation menu includes 'Home', 'Rekomendasi', and 'Unsur Kegiatan'. The main content area is titled 'Rekomendasi' and contains several dropdown menus: 'Jabatan 1' (Asisten Ahli), 'Jabatan 2' (Lektor Kepala), 'Gelar' (Magister), 'Kumulatif 1' (150.00), and 'Kumulatif 2' (400.00). A 'Lihat Rekomendasi' button is located at the bottom left of the form.

Gambar 10.9 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar

Syarat: Telah 2 tahun dari jabatan Asisten Ahli. Memiliki minimal 2 karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi sebagai penulis pertama. Memenuhi angka kredit yang dipersyaratkan baik perbidang atau kumulatifnya. Berpendidikan Doktor (S3). Telah disetujui oleh Senat PT yang dibuktikan dengan Berita Acara Pertimbangan Senat PT/Kriterium.

Rincian Keperluan Angka Kredit

Unsur	Presentase (desimal)	Angka Kredit
Pendidikan & Pengajaran (minimal)	0.4	100
Penelitian (minimal)	0.4	100
Pengabdian (maksimal)	0.1	25
Penunjang (maksimal)	0.1	25

Gambar 10.10 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Asisten Ahli (150) ke Lektor Kepala (400)

Tabel 10.6 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Asisten Ahli (150) ke Lektor Kepala (550)

ID	P-0018
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002
Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi dari Asisten Ahli (150) ke Lektor Kepala (550)
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat dan simulasi angka kredit yang direkomendasikan
Skenario	Memilih jabatan pertama dan kedua beserta kumulatif minimal dan gelar
Kondisi Awal	Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data jabatan, kumulatif minimal, dan gelar yang dipilih
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan1 pada dropdown jabatan 2. Memilih kumulatif minimal1 pada dropdown kumulatif 1 3. Memilih jabatan2 pada dropdown jabatan 4. Memilih kumulatif minimal2 pada dropdown kumulatif2 5. Memilih gelar pada dropdown gelar 6. Memilih tombol Lihat Rekomendasi
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor Kepala (550)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor Kepala (550)
Hasil Pengujian	Berhasil

Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor Kepala (550)
----------------------	--

The screenshot shows a web browser window with the URL 'Sistem Rekomendasi'. The page has a navigation bar with 'Home', 'Rekomendasi', and 'Unsur Kegiatan'. The main content area is titled 'Rekomendasi' and contains several dropdown menus. 'Jabatan 1' is set to 'Asisten Ahli', 'Jabatan 2' is set to 'Lektor Kepala', and 'Gelar' is set to 'Magister'. To the right, 'Kumulatif 1' is set to '150.00' and 'Kumulatif 2' is set to '550.00'. A button labeled 'Jumlah Rekomendasi' is located at the bottom left of the form area.

Gambar 10.11 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar

Syarat: Telah 2 tahun dari jabatan Asisten Ahli. Memiliki minimal 2 karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi sebagai penulis pertama. Memenuhi angka kredit yang dipersyaratkan baik perbidang atau kumulatifnya. Berpendidikan Doktor (S3). Telah disetujui oleh Senat PT yang dibuktikan dengan Berita Acara Pertimbangan Senat PT/Kriterium.

Rincian Keperluan Angka Kredit

Unsur	Presentase (desimal)	Angka Kredit
Pendidikan & Pengajaran (minimal)	0.4	160
Penelitian (minimal)	0.4	160
Pengabdian (maksimal)	0.1	40
Penunjang (maksimal)	0.1	40

Gambar 10.12 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Asisten Ahli (150) ke Lektor Kepala (550)

Tabel 10.7 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Asisten Ahli (150) ke Lektor Kepala (700)

ID	P-0019
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002
Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi dari Asisten Ahli (150) ke Lektor Kepala (700)
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat dan simulasi angka kredit yang direkomendasikan
Skenario	Memilih jabatan pertama dan kedua beserta kumulatif minimal dan gelar
Kondisi Awal	Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data jabatan, kumulatif minimal, dan gelar yang dipilih
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan1 pada dropdown jabatan 2. Memilih kumulatif minimal1 pada dropdown kumulatif 1 3. Memilih jabatan2 pada dropdown jabatan 4. Memilih kumulatif minimal2 pada dropdown kumulatif2 5. Memilih gelar pada dropdown gelar 6. Memilih tombol Lihat Rekomendasi
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor Kepala (700)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor Kepala (700)
Hasil Pengujian	Berhasil

Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor Kepala (700)
----------------------	--

Gambar 10.13 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar

Syarat: Telah 2 tahun dari jabatan Asisten Ahli. Memiliki minimal 2 karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi sebagai penulis pertama. Memenuhi angka kredit yang dipersyaratkan baik perbidang atau kumulatifnya. Berpendidikan Doktor (S3). Telah disetujui oleh Senat PT yang dibuktikan dengan Berita Acara Pertimbangan Senat PT/Kriterium.

Rincian Keperluan Angka Kredit

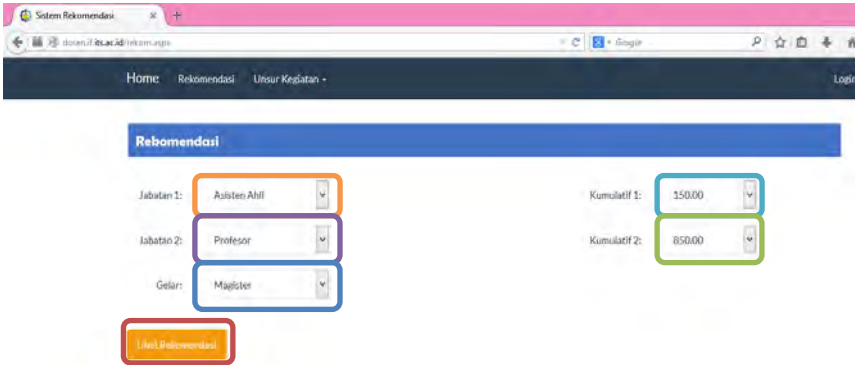
Unsur	Presentase (desimal)	Angka Kredit
Pendidikan & Pengajaran (minimal)	0.4	220
Penelitian (minimal)	0.4	220
Pengabdian (maksimal)	0.1	55
Penunjang (maksimal)	0.1	55

Gambar 10.14 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Asisten Ahli (150) ke Lektor Kepala (700)

Tabel 10.8 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Asisten Ahli (150) ke Profesor (850)

ID	P-0020
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002
Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi dari Asisten Ahli (150) ke Profesor (850)
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat
Skenario	Memilih jabatan pertama dan kedua beserta kumulatif minimal dan gelar
Kondisi Awal	Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data jabatan, kumulatif minimal, dan gelar yang dipilih
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan1 pada dropdown jabatan 2. Memilih kumulatif minimal1 pada dropdown kumulatif 1 3. Memilih jabatan2 pada dropdown jabatan 4. Memilih kumulatif minimal2 pada dropdown kumulatif2 5. Memilih gelar pada dropdown gelar 6. Memilih tombol Lihat Rekomendasi
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat untuk mencapai jabatan Profesor (850)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat untuk mencapai jabatan Profesor (850)
Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan

	pangkat untuk mencapai jabatan Profesor (850)
--	---



Gambar 10.15 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar



Gambar 10.16 Sistem Menampilkan Syarat Kenaikan Pangkat dari Asisten Ahli (150) ke Profesor (850)

Tabel 10.9 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi Lektor (200) ke Lektor (300)

ID	P-0021
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002
Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor (200) ke Lektor (300)
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat dan simulasi angka kredit yang direkomendasikan
Skenario	Memilih jabatan pertama dan kedua beserta kumulatif minimal dan gelar
Kondisi Awal	Halaman rekomendasi telah dibuka pada

	<i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data jabatan, kumulatif minimal, dan gelar yang dipilih
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan1 pada dropdown jabatan 2. Memilih kumulatif minimal1 pada dropdown kumulatif 1 3. Memilih jabatan2 pada dropdown jabatan 4. Memilih kumulatif minimal2 pada dropdown kumulatif2 5. Memilih gelar pada dropdown gelar 6. Memilih tombol Lihat Rekomendasi
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor (300)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor (300)
Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor (300)

Gambar 10.17 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar

Syarat: Mencapai angka kredit yang dipersyaratkan. Minimal 2 tahun dari pangkat terakhir. Nilai prestasi kerja minimal bernilai baik dalam 2 tahun terakhir. Memiliki integritas dalam menjalankan tugas. Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan sekurang-kurangnya dalam jurnal ilmiah nasional sebagai penulis utama.

Rincian Keperluan Angka Kredit

Unsur	Presentase (desimal)	Angka Kredit
Pendidikan & Pengajaran (minimal)	0.45	45
Penelitian (minimal)	0.35	35
Pengabdian (maksimal)	0.1	10
Penunjang (maksimal)	0.1	10

Gambar 10.18 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Lektor (200) ke Lektor (300)

Tabel 10.10 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor (200) ke Lektor Kepala (400)

ID	P-0022
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002
Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi

	dari Lektor (200) ke Lektor Kepala (400)
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat dan simulasi angka kredit yang direkomendasikan
Skenario	Memilih jabatan pertama dan kedua beserta kumulatif minimal dan gelar
Kondisi Awal	Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data jabatan, kumulatif minimal, dan gelar yang dipilih
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan1 pada dropdown jabatan 2. Memilih kumulatif minimal1 pada dropdown kumulatif 1 3. Memilih jabatan2 pada dropdown jabatan 4. Memilih kumulatif minimal2 pada dropdown kumulatif2 5. Memilih gelar pada dropdown gelar 6. Memilih tombol Lihat Rekomendasi
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor Kepala (400)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor Kepala (400)
Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor Kepala (400)

Gambar 10.19 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar

Syarat: Sekurang-kurangnya 2 tahun dari jabatan Lektor; Memenuhi angka kredit yang dipersyaratkan baik secara kumulatif atau perbidangnya. Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal nasional terakreditasi dikti sebagai penulis pertama bagi yang berpendidikan Doktor (S3). Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan dalam jurnal internasional sebagai penulis pertama bagi yang berpendidikan Magister (S2). Telah disetujui oleh Senat PT

Rincian Keperluan Angka Kredit

Unsur	Presentase (desimal)	Angka Kredit
Pendidikan & Pengajaran (minimal)	0,4	80
Penelitian (minimal)	0,4	80
Pengabdian (maksimal)	0,1	20
Penunjang (maksimal)	0,1	20

Gambar 10.20 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Lektor (200) ke Lektor Kepala (400)

Tabel 10.11 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi Lektor (200) ke Lektor Kepala (550)

ID	P-0023
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002
Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor (200) ke Lektor Kepala (550)
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat dan simulasi angka kredit yang direkomendasikan
Skenario	Memilih jabatan pertama dan kedua beserta kumulatif minimal dan gelar
Kondisi Awal	Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data jabatan, kumulatif minimal, dan gelar yang dipilih
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan1 pada dropdown jabatan 2. Memilih kumulatif minimal1 pada dropdown kumulatif 1 3. Memilih jabatan2 pada dropdown jabatan 4. Memilih kumulatif minimal2 pada dropdown kumulatif2 5. Memilih gelar pada dropdown gelar 6. Memilih tombol Lihat Rekomendasi
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor Kepala (550)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor Kepala (550)
Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat

dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor Kepala (550)

Gambar 10.21 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar

Syarat: Sekarang-kurangnya 2 tahun dari jabatan Lektor. Memenuhi angka kredit yang dipersyaratkan baik secara kumulatif atau perbidangnya. Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal nasional terakreditasi dikti sebagai penulis pertama bagi yang berpendidikan Doktor (S3). Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan dalam jurnal internasional sebagai penulis pertama bagi yang berpendidikan Magister (S2). Telah disetujui oleh Senat PT

Rincian Keperluan Angka Kredit

Unsur	Presentase (desimal)	Angka Kredit
Pendidikan & Pengajaran (minimal)	0.4	140
Penelitian (minimal)	0.4	140
Pengabdian (maksimal)	0.1	35
Penunjang (maksimal)	0.1	35

Gambar 10.22 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Lektor (200) ke Lektor Kepala (550)

Tabel 10.12 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor (200) ke Lektor Kepala (700)

ID	P-0024
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002
Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor (200) ke Lektor Kepala (700)
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat dan simulasi angka kredit yang direkomendasikan
Skenario	Memilih jabatan pertama dan kedua beserta kumulatif minimal dan gelar
Kondisi Awal	Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data jabatan, kumulatif minimal, dan gelar yang dipilih
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan1 pada dropdown jabatan 2. Memilih kumulatif minimal1 pada dropdown kumulatif 1 3. Memilih jabatan2 pada dropdown jabatan 4. Memilih kumulatif minimal2 pada dropdown kumulatif2 5. Memilih gelar pada dropdown gelar 6. Memilih tombol Lihat Rekomendasi
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor Kepala (700)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor Kepala (700)
Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat

dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor Kepala (700)

Gambar 10.23 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar

Syarat: Sekurang-kurangnya 2 tahun dari jabatan Lektor. Memenuhi angka kredit yang dipersyaratkan baik secara kumulatif atau perbidangnya. Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal nasional terakreditasi dikti sebagai penulis pertama bagi yang berpendidikan Doktor (S3). Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan dalam jurnal internasional sebagai penulis pertama bagi yang berpendidikan Magister (S2). Telah disetujui oleh Senat PT

Rincian Keperluan Angka Kredit

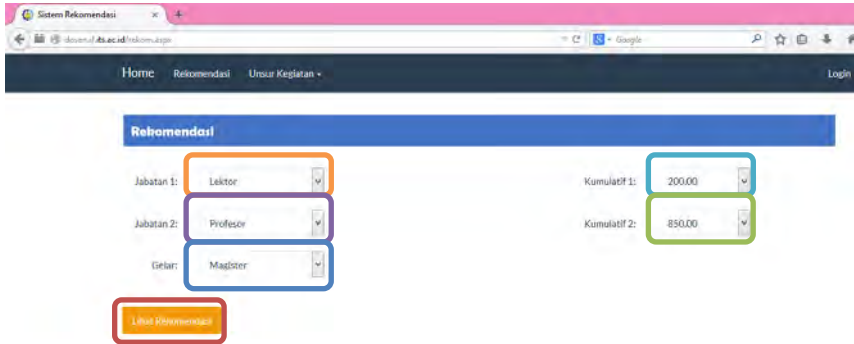
Unsur	Presentase (desimal)	Angka Kredit
Pendidikan & Pengajaran (minimal)	0.4	200
Penelitian (minimal)	0.4	200
Pengabdian (maksimal)	0.1	50
Penunjang (maksimal)	0.1	50

Gambar 10.24 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Lektor (200) ke Lektor Kepala (700)

Tabel 10.13 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi Lektor (200) ke Profesor (850) dengan Gelar Magister

ID	P-0025
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002
Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor (200) ke Profesor (850) dengan Gelar Magister
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat yang direkomendasikan
Skenario	Memilih jabatan pertama dan kedua beserta kumulatif minimal dan gelar
Kondisi Awal	Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data jabatan, kumulatif minimal, dan gelar yang dipilih
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan1 pada dropdown jabatan 2. Memilih kumulatif minimal1 pada dropdown kumulatif 1 3. Memilih jabatan2 pada dropdown jabatan 4. Memilih kumulatif minimal2 pada dropdown kumulatif2 5. Memilih gelar pada dropdown gelar 6. Memilih tombol Lihat Rekomendasi
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat untuk mencapai jabatan Profesor (850)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat untuk mencapai jabatan Profesor (850)
Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan

	pangkat untuk mencapai jabatan Profesor (850)
--	---



Gambar 10.25 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar

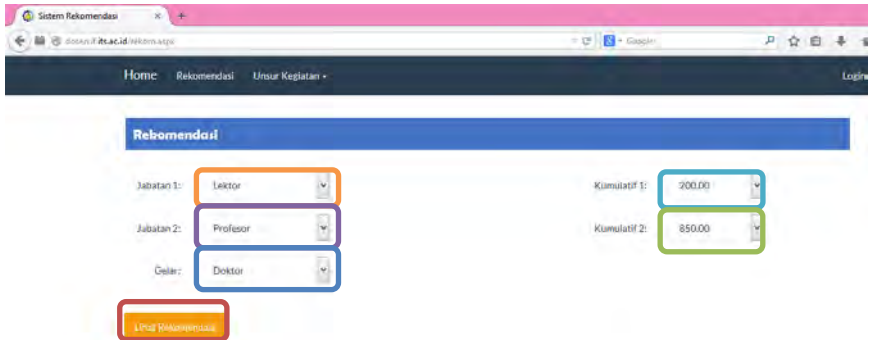
Syarat: Telah 2 tahun dari jabatan Lektor. Memiliki minimal 3 karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi sebagai penulis pertama. Memenuhi angka kredit yang dipersyaratkan baik perbidang atau kumulatifnya. Berpendidikan Doktor (S3). Telah disetujui oleh Senat PT yang dibuktikan dengan Berita Acara Pertimbangan Senat PT/Kriteria. Minimal telah 3 tahun dalam gelar Doktornya, dimungkinkan kurang dari 3 tahun bagi dosen yang memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi yang diperoleh setelah gelar Doktornya, dan telah memiliki pengalaman mengajar sebagai dosen tetap minimal 10 tahun.

Gambar 10.26 Sistem Menampilkan Syarat Kenaikan Pangkat dari Lektor (200) ke Profesor (850) Dengan Gelar Magister

Tabel 10.14 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi Lektor (200) ke Profesor (850) dengan Gelar Doktor

ID	P-0026
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002
Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor (200) ke Profesor (850) dengan Gelar Doktor
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat dan simulasi angka kredit yang direkomendasikan

Skenario	Memilih jabatan pertama dan kedua beserta kumulatif minimal dan gelar
Kondisi Awal	Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data jabatan, kumulatif minimal, dan gelar yang dipilih
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan1 pada dropdown jabatan 2. Memilih kumulatif minimal1 pada dropdown kumulatif 1 3. Memilih jabatan2 pada dropdown jabatan 4. Memilih kumulatif minimal2 pada dropdown kumulatif2 5. Memilih gelar pada dropdown gelar 6. Memilih tombol Lihat Rekomendasi
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Profesor (850)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Profesor (850)
Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Profesor (850)



Gambar 10.27 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar

Syarat: Telah 2 tahun dari jabatan Lektor. Memiliki minimal 3 karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi sebagai penulis pertama. Memenuhi angka kredit yang dipersyaratkan baik perbidang atau kumulatifnya. Berpendidikan Doktor (S3). Telah disetujui oleh Senat PT yang dibuktikan dengan Berita Acara Pertimbangan Senat PT/Kriteria. Minimal telah 3 tahun dalam gelar Doktornya, dimungkinkan kurang dari 3 tahun bagi dosen yang memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi yang diperoleh setelah gelar Doktornya, dan telah memiliki pengalaman mengajar sebagai dosen tetap minimal 10 tahun.

Rincian Keperluan Angka Kredit

Unsur	Presentase (desimal)	Angka Kredit
Pendidikan & Pengajaran (minimal)	0.35	227.5
Penelitian (minimal)	0.45	292.5
Pengabdian (maksimal)	0.1	65
Penunjang (maksimal)	0.1	65

Gambar 10.28 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Lektor (200) ke Profesor (850) Dengan Gelar Doktor

Tabel 10.15 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi Lektor (200) ke Profesor (1050) dengan Gelar Doktor

ID	P-0027
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002

Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor (200) ke Profesor (1050) dengan Gelar Doktor
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat dan simulasi angka kredit yang direkomendasikan
Skenario	Memilih jabatan pertama dan kedua beserta kumulatif minimal dan gelar
Kondisi Awal	Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data jabatan, kumulatif minimal, dan gelar yang dipilih
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan1 pada dropdown jabatan 2. Memilih kumulatif minimal1 pada dropdown kumulatif 1 3. Memilih jabatan2 pada dropdown jabatan 4. Memilih kumulatif minimal2 pada dropdown kumulatif2 5. Memilih gelar pada dropdown gelar 6. Memilih tombol Lihat Rekomendasi
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Profesor (1050)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Profesor (1050)
Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Profesor (1050)

Gambar 10.29 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar

Syarat:

Telah 2 tahun dari jabatan Lektor. Memiliki minimal 3 karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi sebagai penulis pertama. Memenuhi angka kredit yang dipersyaratkan baik perbidang atau kumulatifnya. Berpendidikan Doktor (S3). Telah disetujui oleh Senat PT yang dibuktikan dengan Berita Acara Pertimbangan Senat PT/Kriterium. Minimal telah 3 tahun dalam gelar Doktornya, dimungkinkan kurang dari 3 tahun bagi dosen yang memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi yang diperoleh setelah gelar Doktornya, dan telah memiliki pengalaman mengajar sebagai dosen tetap minimal 10 tahun.

Rincian Keperluan Angka Kredit

Unsur	Presentase (desimal)	Angka Kredit
Pendidikan & Pengajaran (minimal)	0.35	297.5
Penelitian (minimal)	0.45	382.5
Pengabdian (maksimal)	0.1	85
Penunjang (maksimal)	0.1	85

Gambar 10.30 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Lektor (200) ke Profesor (1050) Dengan Gelar Doktor

Tabel 10.16 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi Lektor (300) ke Lektor Kepala (400)

ID	P-0028
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002
Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor (300) ke Lektor Kepala (400)
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat dan simulasi angka kredit yang direkomendasikan
Skenario	Memilih jabatan pertama dan kedua beserta kumulatif minimal dan gelar
Kondisi Awal	Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data jabatan, kumulatif minimal, dan gelar yang dipilih
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan1 pada dropdown jabatan 2. Memilih kumulatif minimal1 pada dropdown kumulatif 1 3. Memilih jabatan2 pada dropdown jabatan 4. Memilih kumulatif minimal2 pada dropdown kumulatif2 5. Memilih gelar pada dropdown gelar 6. Memilih tombol Lihat Rekomendasi
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor Kepala (400)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor Kepala (400)
Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat

	dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor Kepala (400)
--	---

Gambar 10.31 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar

Syarat:

Sekurang-kurangnya 2 tahun dari jabatan Lektor. Memenuhi angka kredit yang dipersyaratkan baik secara kumulatif atau perbidangnya. Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal nasional terakreditasi dikti sebagai penulis pertama bagi yang berpendidikan Doktor (S3). Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan dalam jurnal internasional sebagai penulis pertama bagi yang berpendidikan Magister (S2). Telah disetujui oleh Senat PT

Rincian Keperluan Angka Kredit

Unsur	Presentase (desimal)	Angka Kredit
Pendidikan & Pengajaran (minimal)	0,4	40
Penelitian (minimal)	0,4	40
Pengabdian (maksimal)	0,1	10
Penunjang (maksimal)	0,1	10

Gambar 10.32 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Lektor (300) ke Lektor Kepala (400)

Tabel 10.17 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor (300) ke Lektor Kepala (550)

ID	P-0029
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002
Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor (300) ke Lektor Kepala (550)
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat dan simulasi angka kredit yang direkomendasikan
Skenario	Memilih jabatan pertama dan kedua beserta kumulatif minimal dan gelar
Kondisi Awal	Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data jabatan, kumulatif minimal, dan gelar yang dipilih
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan1 pada dropdown jabatan 2. Memilih kumulatif minimal1 pada dropdown kumulatif 1 3. Memilih jabatan2 pada dropdown jabatan 4. Memilih kumulatif minimal2 pada dropdown kumulatif2 5. Memilih gelar pada dropdown gelar 6. Memilih tombol Lihat Rekomendasi
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor Kepala (550)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor Kepala (550)
Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat

dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor Kepala (550)

Gambar 10.33 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar

Syarat:

Sekurang-kurangnya 2 tahun dari jabatan Lektor. Memenuhi angka kredit yang dipersyaratkan baik secara kumulatif atau perbidangnya. Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal nasional terakreditasi dikti sebagai penulis pertama bagi yang berpendidikan Doktor (S3). Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan dalam jurnal internasional sebagai penulis pertama bagi yang berpendidikan Magister (S2). Telah disetujui oleh Senat PT

Rincian Keperluan Angka Kredit

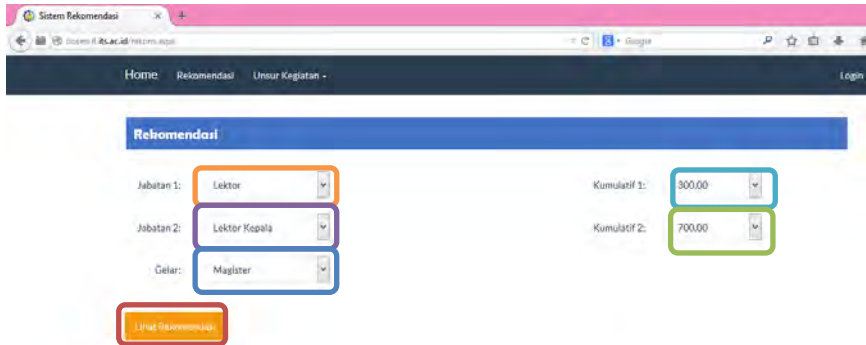
Unsur	Presentase (desimal)	Angka Kredit
Pendidikan & Pengajaran (minimal)	0.4	100
Penelitian (minimal)	0.4	100
Pengabdian (maksimal)	0.1	25
Penunjang (maksimal)	0.1	25

Gambar 10.34 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Lektor (300) ke Lektor Kepala (550)

Tabel 10.18 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor (300) ke Lektor Kepala (700)

ID	P-0030
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002
Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor (300) ke Lektor Kepala (700)
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat dan simulasi angka kredit yang direkomendasikan
Skenario	Memilih jabatan pertama dan kedua beserta kumulatif minimal dan gelar
Kondisi Awal	Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data jabatan, kumulatif minimal, dan gelar yang dipilih
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan1 pada dropdown jabatan 2. Memilih kumulatif minimal1 pada dropdown kumulatif 1 3. Memilih jabatan2 pada dropdown jabatan 4. Memilih kumulatif minimal2 pada dropdown kumulatif2 5. Memilih gelar pada dropdown gelar 6. Memilih tombol Lihat Rekomendasi
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor Kepala (700)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor Kepala (700)
Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat

dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor Kepala (700)



Gambar 10.35 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar

Syarat: Sekurang-kurangnya 2 tahun dari jabatan Lektor. Memenuhi angka kredit yang dipersyaratkan baik secara kumulatif atau perbidangnya. Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal nasional terakreditasi dikiti sebagai penulis pertama bagi yang berpendidikan Doktor (S3). Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan dalam jurnal internasional sebagai penulis pertama bagi yang berpendidikan Magister (S2). Telah disetujui oleh Senat PT

Rincian Keperluan Angka Kredit

Unsur	Presentase (desimal)	Angka Kredit
Pendidikan & Pengajaran (minimal)	0.4	160
Penelitian (minimal)	0.4	160
Pengabdian (maksimal)	0.1	40
Penunjang (maksimal)	0.1	40

Gambar 10.36 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Lektor (300) ke Lektor Kepala (700)

Tabel 10.19 Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi Lektor (300) ke Profesor (850) dengan Gelar Magister

ID	P-0031
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002
Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor (300) ke Profesor (850) dengan Gelar Magister
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat yang direkomendasikan
Skenario	Memilih jabatan pertama dan kedua beserta kumulatif minimal dan gelar
Kondisi Awal	Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data jabatan, kumulatif minimal, dan gelar yang dipilih
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan1 pada dropdown jabatan 2. Memilih kumulatif minimal1 pada dropdown kumulatif 1 3. Memilih jabatan2 pada dropdown jabatan 4. Memilih kumulatif minimal2 pada dropdown kumulatif2 5. Memilih gelar pada dropdown gelar 6. Memilih tombol Lihat Rekomendasi
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat untuk mencapai jabatan Profesor (850)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat untuk mencapai jabatan Profesor (850)
Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan

	pangkat untuk mencapai jabatan Profesor (850)
--	---

Gambar 10.37 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar

Syarat:

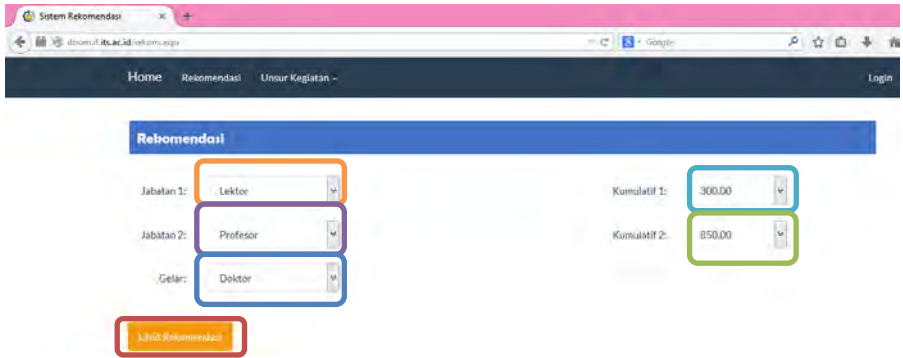
Telah 2 tahun dari jabatan Lektor. Memiliki minimal 3 karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi sebagai penulis pertama. Memenuhi angka kredit yang dipersyaratkan baik perbidang atau kumulatifnya. Berpendidikan Doktor (S3). Telah disetujui oleh Senat PT yang dibuktikan dengan Berita Acara Pertimbangan Senat PT/Kriterium. Minimal telah 3 tahun dalam gelar Doktornya, dimungkinkan kurang dari 3 tahun bagi dosen yang memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi yang diperoleh setelah gelar Doktornya, dan telah memiliki pengalaman mengajar sebagai dosen tetap minimal 10 tahun.

Gambar 10.38 Sistem Menampilkan Syarat Kenaikan Pangkat dari Lektor (300) ke Profesor (850) Dengan Gelar Magister

Tabel 10.20 Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi Lektor (300) ke Profesor (850) dengan Gelar Doktor

ID	P-0032
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002
Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor (300) ke Profesor (850) dengan Gelar Doktor
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat dan simulasi angka kredit yang direkomendasikan

Skenario	Memilih jabatan pertama dan kedua beserta kumulatif minimal dan gelar
Kondisi Awal	Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data jabatan, kumulatif minimal, dan gelar yang dipilih
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan1 pada dropdown jabatan 2. Memilih kumulatif minimal1 pada dropdown kumulatif 1 3. Memilih jabatan2 pada dropdown jabatan 4. Memilih kumulatif minimal2 pada dropdown kumulatif2 5. Memilih gelar pada dropdown gelar 6. Memilih tombol Lihat Rekomendasi
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Profesor (850)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Profesor (850)
Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Profesor (850)



Gambar 10.39 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar

Syarat: Telah 2 tahun dari jabatan Lektor. Memiliki minimal 3 karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi sebagai penulis pertama. Memenuhi angka kredit yang dipersyaratkan baik perbidang atau kumulatifnya. Berpendidikan Doktor (S3). Telah disetujui oleh Senat PT yang dibuktikan dengan Berita Acara Pertimbangan Senat PT/Kriterium. Minimal telah 3 tahun dalam gelar Doktornya, dimungkinkan kurang dari 3 tahun bagi dosen yang memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi yang diperoleh setelah gelar Doktornya, dan telah memiliki pengalaman mengajar sebagai dosen tetap minimal 10 tahun.

Rincian Keperluan Angka Kredit

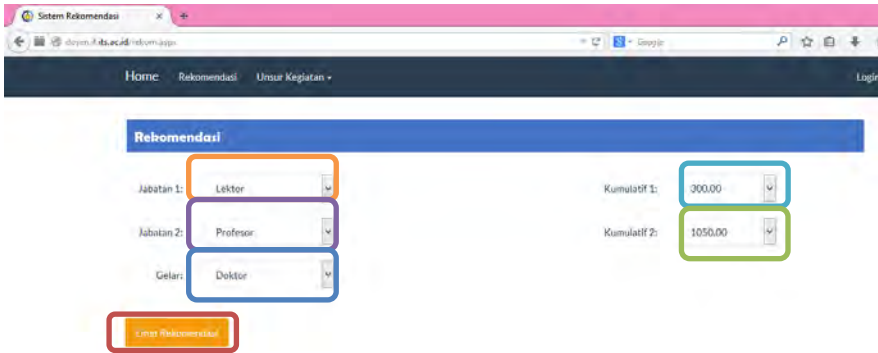
Unsur	Presentase (desimal)	Angka Kredit
Pendidikan & Pengajaran (minimal)	0.35	192.5
Penelitian (minimal)	0.45	247.5
Pengabdian (maksimal)	0.1	55
Penunjang (maksimal)	0.1	55

Gambar 10.40 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Lektor (300) ke Profesor (850) dengan Gelar Doktor

Tabel 10.21 Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi Lektor (300) ke Profesor (1050) dengan Gelar Doktor

ID	P-0033
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002
Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi

	dari Lektor (300) ke Profesor (1050) dengan Gelar Doktor
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat dan simulasi angka kredit yang direkomendasikan
Skenario	Memilih jabatan pertama dan kedua beserta kumulatif minimal dan gelar
Kondisi Awal	Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data jabatan, kumulatif minimal, dan gelar yang dipilih
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan1 pada dropdown jabatan 2. Memilih kumulatif minimal1 pada dropdown kumulatif 1 3. Memilih jabatan2 pada dropdown jabatan 4. Memilih kumulatif minimal2 pada dropdown kumulatif2 5. Memilih gelar pada dropdown gelar 6. Memilih tombol Lihat Rekomendasi
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Profesor (1050)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Profesor (1050)
Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Profesor (1050)



Gambar 10.41 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar

Syarat: Telah 2 tahun dari jabatan Lektor. Memiliki minimal 3 karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi sebagai penulis pertama. Memenuhi angka kredit yang dipersyaratkan baik perbidang atau kumulatifnya. Berpendidikan Doktor (S3). Telah disetujui oleh Senat PT yang dibuktikan dengan Berita Acara Pertimbangan Senat PT/Kriterium. Minimal telah 3 tahun dalam gelar Doktornya, dimungkinkan kurang dari 3 tahun bagi dosen yang memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi yang diperoleh setelah gelar Doktornya, dan telah memiliki pengalaman mengajar sebagai dosen tetap minimal 10 tahun.

Rincian Keperluan Angka Kredit

Unsur	Presentase (desimal)	Angka Kredit
Pendidikan & Pengajaran (minimal)	0.35	262.5
Penelitian (minimal)	0.45	337.5
Pengabdian (maksimal)	0.1	75
Penunjang (maksimal)	0.1	75

Gambar 10.42 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Lektor (300) ke Profesor (1050) dengan Gelar Doktor

Tabel 10.22 Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor Kepala (400) ke Lektor Kepala (550)

ID	P-0034
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002

Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor Kepala (400) ke Lektor Kepala (550)
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat dan simulasi angka kredit yang direkomendasikan
Skenario	Memilih jabatan pertama dan kedua beserta kumulatif minimal dan gelar
Kondisi Awal	Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data jabatan, kumulatif minimal, dan gelar yang dipilih
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan1 pada dropdown jabatan 2. Memilih kumulatif minimal1 pada dropdown kumulatif 1 3. Memilih jabatan2 pada dropdown jabatan 4. Memilih kumulatif minimal2 pada dropdown kumulatif2 5. Memilih gelar pada dropdown gelar 6. Memilih tombol Lihat Rekomendasi
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor Kepala (550)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor Kepala (550)
Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor Kepala (550)

The screenshot shows a web browser window with the URL 'docs.google.com'. The page has a navigation bar with 'Home', 'Rekomendasi', and 'Unsur Kegiatan'. The main content area is titled 'Rekomendasi' and contains several form elements:

- Jabatan 1:** Lektor Kepala
- Jabatan 2:** Lektor Kepala
- Gelar:** Magister
- Kumulatif 1:** 400.00
- Kumulatif 2:** 550.00
- Button:** Jilid Rekomendasi

Gambar 10.43 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar

Syarat: Mencapai angka kredit yang dipersyaratkan. Minimal 2 tahun dari pangkat terakhir. Nilai prestasi kerja minimal bernilai baik dalam 2 tahun terakhir. Memiliki integritas dalam menjalankan tugas. Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan sekurang-kurangnya dalam jurnal ilmiah nasional sebagai penulis utama.

Rincian Keperluan Angka Kredit

Unsur	Presentase (desimal)	Angka Kredit
Pendidikan & Pengajaran (minimal)	0.4	60
Penelitian (minimal)	0.4	60
Pengabdian (maksimal)	0.1	15
Penunjang (maksimal)	0.1	15

Gambar 10.44 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Lektor Kepala (400) ke Lektor Kepala (550)

Tabel 10.23 Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor Kepala (400) ke Lektor Kepala (700)

ID	P-0035
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002
Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor Kepala (400) ke Lektor Kepala (700)
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat dan simulasi angka kredit yang direkomendasikan
Skenario	Memilih jabatan pertama dan kedua beserta kumulatif minimal dan gelar
Kondisi Awal	Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data jabatan, kumulatif minimal, dan gelar yang dipilih
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan1 pada dropdown jabatan 2. Memilih kumulatif minimal1 pada dropdown kumulatif 1 3. Memilih jabatan2 pada dropdown jabatan 4. Memilih kumulatif minimal2 pada dropdown kumulatif2 5. Memilih gelar pada dropdown gelar 6. Memilih tombol Lihat Rekomendasi
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor Kepala (700)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor Kepala (700)
Hasil Pengujian	Berhasil

Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor Kepala (700)
----------------------	--

Gambar 10.45 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar

Syarat: Mencapai angka kredit yang dipersyaratkan. Minimal 2 tahun dari pangkat terakhir. Nilai prestasi kerja minimal bernilai baik dalam 2 tahun terakhir. Memiliki integritas dalam menjalankan tugas. Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan sekurang-kurangnya dalam jurnal ilmiah nasional sebagai penulis utama.

Rincian Keperluan Angka Kredit

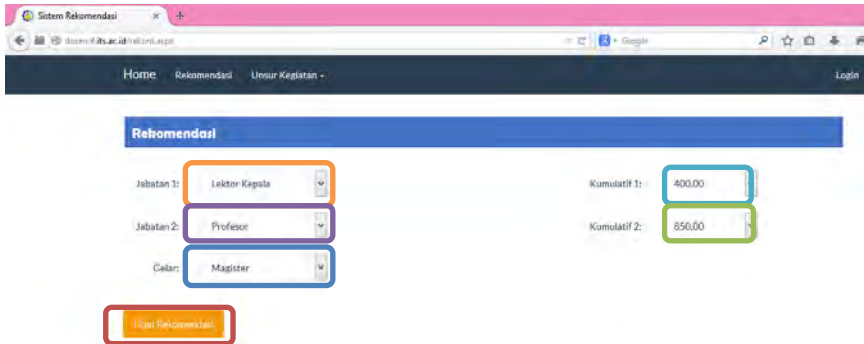
Unsur	Presentase (desimal)	Angka Kredit
Pendidikan & Pengajaran (minimal)	0.4	60
Penelitian (minimal)	0.4	60
Pengabdian (maksimal)	0.1	15
Penunjang (maksimal)	0.1	15

Gambar 10.46 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Lektor Kepala (400) ke Lektor Kepala (700)

Tabel 10.24 Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi Lektor Kepala (400) ke Profesor (850) dengan Gelar Magister

ID	P-0036
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002
Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor Kepala (400) ke Profesor (850) dengan Gelar Magister
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat yang direkomendasikan
Skenario	Memilih jabatan pertama dan kedua beserta kumulatif minimal dan gelar
Kondisi Awal	Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data jabatan, kumulatif minimal, dan gelar yang dipilih
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan1 pada dropdown jabatan 2. Memilih kumulatif minimal1 pada dropdown kumulatif 1 3. Memilih jabatan2 pada dropdown jabatan 4. Memilih kumulatif minimal2 pada dropdown kumulatif2 5. Memilih gelar pada dropdown gelar 6. Memilih tombol Lihat Rekomendasi
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat untuk mencapai jabatan Profesor (850)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat untuk mencapai jabatan Profesor (850)
Hasil Pengujian	Berhasil

Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat untuk mencapai jabatan Profesor (850)
----------------------	--



Gambar 10.47 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar

Syarat:

Sekurang-kurangnya telah 2 tahun dari jabatan Lektor Kepala. Berpendidikan Doktor (S3). Memenuhi angka kredit yang dipersyaratkan baik secara kumulatif atau perbidangnya. Memeiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada Jurnal Internasional bereputasi sebagai penulis pertama. Telah disetujui oleh Senat PT yang dibuktikan dengan Berita Acara Pertimbangan Senat PT/Kriterium. Minimal telah 3 tahun dalam gelar Doktornya, dimungkinkan kurang dari 3 tahun bagi dosen yang memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi yang diperoleh setelah gelar Doktornya. Memiliki pengalaman mengajar sebagai dosen tetap minimal 10 tahun.

Gambar 10.48 Sistem Menampilkan Syarat Kenaikan Pangkat dari Lektor Kepala (400) ke Profesor (850) dengan Gelar Magister

Tabel 10.25 Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi Lektor Kepala (400) ke Profesor (850) dengan Gelar Doktor

ID	P-0037
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002
Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor Kepala (400) ke Profesor (850) dengan Gelar Doktor

Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat dan simulasi angka kredit yang direkomendasikan
Skenario	Memilih jabatan pertama dan kedua beserta kumulatif minimal dan gelar
Kondisi Awal	Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data jabatan, kumulatif minimal, dan gelar yang dipilih
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan1 pada dropdown jabatan 2. Memilih kumulatif minimal1 pada dropdown kumulatif 1 3. Memilih jabatan2 pada dropdown jabatan 4. Memilih kumulatif minimal2 pada dropdown kumulatif2 5. Memilih gelar pada dropdown gelar 6. Memilih tombol Lihat Rekomendasi
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Profesor (850)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Profesor (850)
Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Profesor (850)

Gambar 10.49 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar

Syarat: Sekurang-kurangnya telah 2 tahun dari jabatan Lektor Kepala. Berpendidikan Doktor (S3). Memenuhi angka kredit yang dipersyaratkan baik secara kumulatif atau perbidangnya. Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada Jurnal Internasional bereputasi sebagai penulis pertama. Telah disetujui oleh Senat PT yang dibuktikan dengan Berita Acara Pertimbangan Senat PT/Kriterium. Minimal telah 3 tahun dalam gelar Doktornya, dimungkinkan kurang dari 3 tahun bagi dosen yang memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi yang diperoleh setelah gelar Doktornya. Memiliki pengalaman mengajar sebagai dosen tetap minimal 10 tahun.

Gambar 10.50 Sistem Menampilkan Syarat Kenaikan Pangkat dari Lektor Kepala (400) ke Profesor (850) dengan Gelar Doktor

Rincian Keperluan Angka Kredit

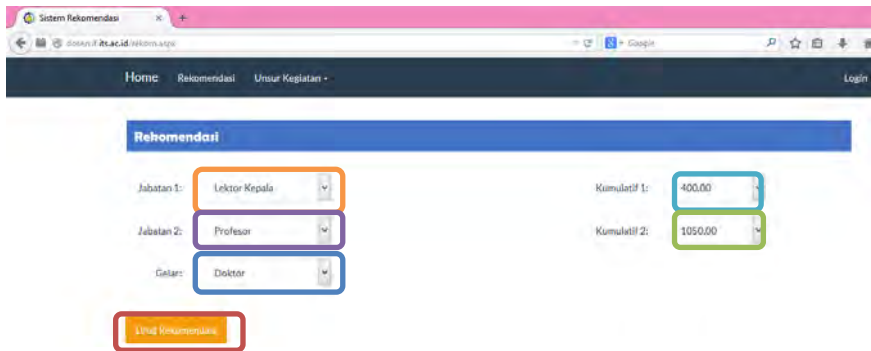
Unsur	Presentase (desimal)	Angka Kredit
Pendidikan & Pengajaran (minimal)	0.35	157.5
Penelitian (minimal)	0.45	202.5
Pengabdian (maksimal)	0.1	45
Penunjang (maksimal)	0.1	45

Gambar 10.51 Sistem Menampilkan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Lektor Kepala (400) ke Profesor (850) dengan Gelar Doktor

Tabel 10.26 Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor Kepala (400) ke Profesor (1050) dengan Gelar Doktor

ID	P-0038
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002
Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor Kepala (400) ke Profesor (1050) dengan Gelar Doktor
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat dan simulasi angka kredit yang direkomendasikan
Skenario	Memilih jabatan pertama dan kedua beserta kumulatif minimal dan gelar
Kondisi Awal	Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data jabatan, kumulatif minimal, dan gelar yang dipilih
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan1 pada dropdown jabatan 2. Memilih kumulatif minimal1 pada dropdown kumulatif 1 3. Memilih jabatan2 pada dropdown jabatan 4. Memilih kumulatif minimal2 pada dropdown kumulatif2 5. Memilih gelar pada dropdown gelar 6. Memilih tombol Lihat Rekomendasi
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Profesor (1050)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Profesor (1050)

Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Profesor (1050)



Gambar 10.52 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar

Syarat: Sekurang-kurangnya telah 2 tahun dari jabatan Lektor Kepala. Berpendidikan Doktor (S3). Memenuhi angka kredit yang dipersyaratkan baik secara kumulatif atau perbidangnya. Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada Jurnal Internasional bereputasi sebagai penulis pertama. Telah disetujui oleh Senat PT yang dibuktikan dengan Berita Acara Pertimbangan Senat PT/Kriterium. Minimal telah 3 tahun dalam gelar Doktornya, dimungkinkan kurang dari 3 tahun bagi dosen yang memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi yang diperoleh setelah gelar Doktornya. Memiliki pengalaman mengajar sebagai dosen tetap minimal 10 tahun.

Rincian Keperluan Angka Kredit

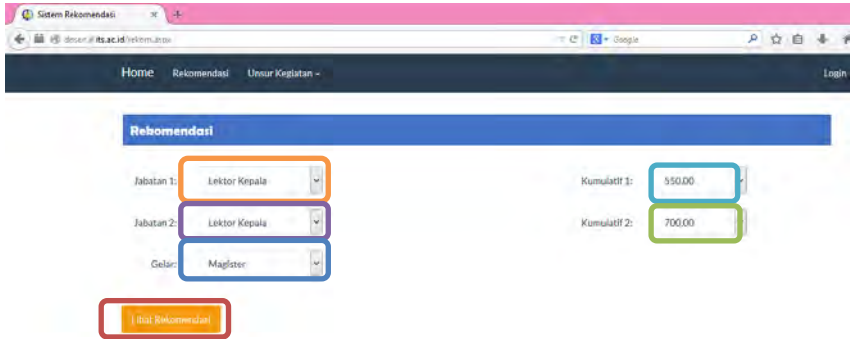
Unsur	Presentase (desimal)	Angka Kredit
Pendidikan & Pengajaran (minimal)	0.35	227.5
Penelitian (minimal)	0.45	292.5
Pengabdian (maksimal)	0.1	65
Penunjang (maksimal)	0.1	65

Gambar 10.53 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Lektor Kepala (400) ke Profesor (1050) dengan Gelar Doktor

Tabel 10.27 Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor Kepala (550) ke Lektor Kepala (700)

ID	P-0039
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002
Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor Kepala (550) ke Lektor Kepala (700)
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat dan simulasi angka kredit yang direkomendasikan
Skenario	Memilih jabatan pertama dan kedua beserta kumulatif minimal dan gelar
Kondisi Awal	Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data jabatan, kumulatif minimal, dan gelar yang dipilih
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan1 pada dropdown jabatan 2. Memilih kumulatif minimal1 pada dropdown kumulatif 1 3. Memilih jabatan2 pada dropdown jabatan 4. Memilih kumulatif minimal2 pada dropdown kumulatif2 5. Memilih gelar pada dropdown gelar 6. Memilih tombol Lihat Rekomendasi
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor Kepala (700)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor Kepala (700)
Hasil Pengujian	Berhasil

Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi keperluan angka kredit untuk mencapai jabatan Lektor Kepala (700)
----------------------	--



Gambar 10.54 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar

Syarat: Mencapai angka kredit yang dipersyaratkan. Minimal 2 tahun dari pangkat terakhir. Nilai prestasi kerja minimal bernilai baik dalam 2 tahun terakhir. Memiliki integritas dalam menjalankan tugas. Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan sekurang-kurangnya dalam jurnal ilmiah nasional sebagai penulis utama.

Rincian Keperluan Angka Kredit

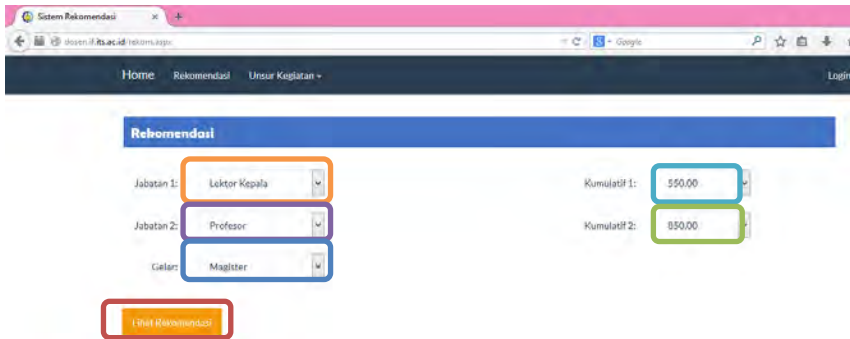
Unsur	Presentase (desimal)	Angka Kredit
Pendidikan & Pengajaran (minimal)	0.4	60
Penelitian (minimal)	0.4	60
Pengabdian (maksimal)	0.1	15
Penunjang (maksimal)	0.1	15

Gambar 10.55 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Lektor Kepala (550) ke Lektor Kepala (700)

Tabel 10.28 Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor Kepala (550) ke Profesor (850) dengan Gelar Magister

ID	P-0040
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002
Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor Kepala (550) ke Profesor (850) dengan Gelar Magister
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat yang direkomendasikan
Skenario	Memilih jabatan pertama dan kedua beserta kumulatif minimal dan gelar
Kondisi Awal	Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data jabatan, kumulatif minimal, dan gelar yang dipilih
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan1 pada dropdown jabatan 2. Memilih kumulatif minimal1 pada dropdown kumulatif 1 3. Memilih jabatan2 pada dropdown jabatan 4. Memilih kumulatif minimal2 pada dropdown kumulatif2 5. Memilih gelar pada dropdown gelar 6. Memilih tombol Lihat Rekomendasi
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat untuk mencapai jabatan Profesor (850)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat untuk mencapai jabatan Profesor (850)
Hasil Pengujian	Berhasil

Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat untuk mencapai jabatan Profesor (850)
----------------------	--



Gambar 10.56 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar

Syarat:

Sekurang-kurangnya telah 2 tahun dari jabatan Lektor Kepala. Berpendidikan Doktor (S3). Memenuhi angka kredit yang dipersyaratkan baik secara kumulatif atau perbidangnya. Memeiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada Jurnal Internasional bereputasi sebagai penulis pertama. Telah disetujui oleh Senat PT yang dibuktikan dengan Berita Acara Pertimbangan Senat PT/Kriterium. Minimal telah 3 tahun dalam gelar Doktornya, dimungkinkan kurang dari 3 tahun bagi dosen yang memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi yang diperoleh setelah gelar Doktornya. Memiliki pengalaman mengajar sebagai dosen tetap minimal 10 tahun.

Gambar 10.57 Sistem Menampilkan Syarat Kenaikan Pangkat dari Lektor Kepala (550) ke Profesor (850) dengan Gelar Magister

Tabel 10.29 Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor Kepala (550) ke Profesor (850) dengan Gelar Doktor

ID	P-0041
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002
Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor Kepala (550) ke Profesor (850) dengan Gelar Doktor
Tujuan	Melakukan pengujian untuk melihat syarat

Pengujian	kenaikan pangkat dan simulasi angka kredit yang direkomendasikan
Skenario	Memilih jabatan pertama dan kedua beserta kumulatif minimal dan gelar
Kondisi Awal	Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data jabatan, kumulatif minimal, dan gelar yang dipilih
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan1 pada dropdown jabatan 2. Memilih kumulatif minimal1 pada dropdown kumulatif 1 3. Memilih jabatan2 pada dropdown jabatan 4. Memilih kumulatif minimal2 pada dropdown kumulatif2 5. Memilih gelar pada dropdown gelar 6. Memilih tombol Lihat Rekomendasi
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi angka kredit untuk mencapai jabatan Profesor (850)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi angka kredit untuk mencapai jabatan Profesor (850)
Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi angka kredit untuk mencapai jabatan Profesor (850)

Gambar 10.58 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar

Syarat:

Securang-kurangnya telah 2 tahun dari jabatan Lektor Kepala. Berpendidikan Doktor (S3). Memenuhi angka kredit yang dipersyaratkan baik secara kumulatif atau perbidangnya. Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada Jurnal Internasional bereputasi sebagai penulis pertama. Telah disetujui oleh Senat PT yang dibuktikan dengan Berita Acara Pertimbangan Senat PT/Kriterium. Minimal telah 3 tahun dalam gelar Doktornya, dimungkinkan kurang dari 3 tahun bagi dosen yang memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi yang diperoleh setelah gelar Doktornya. Memiliki pengalaman mengajar sebagai dosen tetap minimal 10 tahun.

Gambar 10.59 Sistem Menampilkan Syarat Kenaikan Pangkat dari Lektor Kepala (550) ke Profesor (850) dengan Gelar Doktor

Rincian Keperluan Angka Kredit

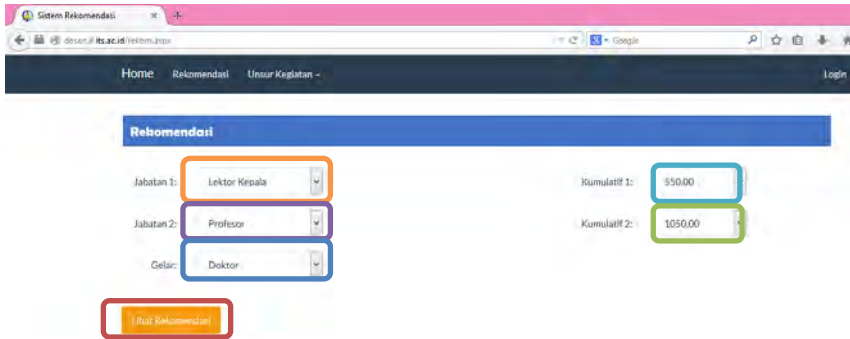
Unsur	Presentase (desimal)	Angka Kredit
Pendidikan & Pengajaran (minimal)	0.35	105
Penelitian (minimal)	0.45	135
Pengabdian (maksimal)	0.1	30
Penunjang (maksimal)	0.1	30

Gambar 10.60 Sistem Menampilkan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Lektor Kepala (550) ke Profesor (850) dengan Gelar Doktor

Tabel 10.30 Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor Kepala (550) ke Profesor (1050) dengan Gelar Doktor

ID	P-0042
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002
Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor Kepala (550) ke Profesor (1050) dengan Gelar Doktor
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat dan simulasi angka kredit yang direkomendasikan
Skenario	Memilih jabatan pertama dan kedua beserta kumulatif minimal dan gelar
Kondisi Awal	Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data jabatan, kumulatif minimal, dan gelar yang dipilih
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan1 pada dropdown jabatan 2. Memilih kumulatif minimal1 pada dropdown kumulatif 1 3. Memilih jabatan2 pada dropdown jabatan 4. Memilih kumulatif minimal2 pada dropdown kumulatif2 5. Memilih gelar pada dropdown gelar 6. Memilih tombol Lihat Rekomendasi
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi angka kredit untuk mencapai jabatan Profesor (1050)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi angka kredit untuk mencapai jabatan Profesor (1050)

Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi angka kredit untuk mencapai jabatan Profesor (1050)



Gambar 10.61 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar

Syarat: Sekurang-kurangnya telah 2 tahun dari jabatan Lektor Kepala. Berpendidikan Doktor (S3). Memenuhi angka kredit yang dipersyaratkan baik secara kumulatif atau perbidangnya. Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada Jurnal Internasional bereputasi sebagai penulis pertama. Telah disetujui oleh Senat PT yang dibuktikan dengan Berita Acara Pertimbangan Senat PT/Kriterium. Minimal telah 3 tahun dalam gelar Doktornya, dimungkinkan kurang dari 3 tahun bagi dosen yang memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi yang diperoleh setelah gelar Doktornya. Memiliki pengalaman mengajar sebagai dosen tetap minimal 10 tahun.

Rincian Keperluan Angka Kredit

Unsur	Presentase (desimal)	Angka Kredit
Pendidikan & Pengajaran (minimal)	0.35	175
Penelitian (minimal)	0.45	225
Pengabdian (maksimal)	0.1	50
Penunjang (maksimal)	0.1	50

Gambar 10.62 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Lektor Kepala (550) ke Profesor (1050) dengan Gelar Doktor

Tabel 10.31 Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor Kepala (700) ke Profesor (850) dengan Gelar Doktor

ID	P-0043
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002
Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor Kepala (700) ke Profesor (850) dengan Gelar Doktor
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat dan simulasi angka kredit yang direkomendasikan
Skenario	Memilih jabatan pertama dan kedua beserta kumulatif minimal dan gelar
Kondisi Awal	Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data jabatan, kumulatif minimal, dan gelar yang dipilih
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan1 pada dropdown jabatan 2. Memilih kumulatif minimal1 pada dropdown kumulatif 1 3. Memilih jabatan2 pada dropdown jabatan 4. Memilih kumulatif minimal2 pada dropdown kumulatif2 5. Memilih gelar pada dropdown gelar 6. Memilih tombol Lihat Rekomendasi
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi angka kredit untuk mencapai jabatan Profesor (850)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi angka kredit untuk mencapai jabatan Profesor (850)

Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi angka kredit untuk mencapai jabatan Profesor (850)

Gambar 10.63 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar

Syarat: Sekurang-kurangnya telah 2 tahun dari jabatan Lektor Kepala. Berpendidikan Doktor (S3). Memenuhi angka kredit yang dipersyaratkan baik secara kumulatif atau perbidangnya. Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada Jurnal Internasional bereputasi sebagai penulis pertama. Telah disetujui oleh Senat PT yang dibuktikan dengan Berita Acara Pertimbangan Senat PT/Kriterium. Minimal telah 3 tahun dalam gelar Doktornya, dimungkinkan kurang dari 3 tahun bagi dosen yang memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi yang diperoleh setelah gelar Doktornya. Memiliki pengalaman mengajar sebagai dosen tetap minimal 10 tahun.

Rincian Keperluan Angka Kredit

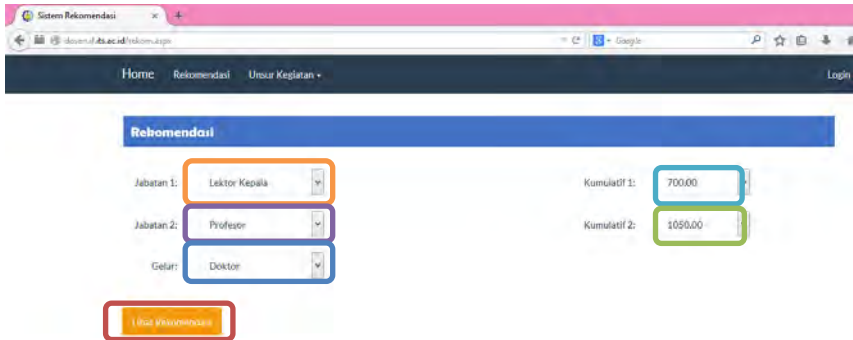
Unsur	Presentase (desimal)	Angka Kredit
Pendidikan & Pengajaran (minimal)	0.35	52.5
Penelitian (minimal)	0.45	67.5
Pengabdian (maksimal)	0.1	15
Penunjang (maksimal)	0.1	15

Gambar 10.64 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Lektor Kepala (700) ke Profesor (850) dengan Gelar Doktor

Tabel 10.32 Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor Kepala (700) ke Profesor (1050) dengan Gelar Doktor

ID	P-0044
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002
Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi dari Lektor Kepala (700) ke Profesor (1050) dengan Gelar Doktor
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat dan simulasi angka kredit yang direkomendasikan
Skenario	Memilih jabatan pertama dan kedua beserta kumulatif minimal dan gelar
Kondisi Awal	Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data jabatan, kumulatif minimal, dan gelar yang dipilih
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan1 pada dropdown jabatan 2. Memilih kumulatif minimal1 pada dropdown kumulatif 1 3. Memilih jabatan2 pada dropdown jabatan 4. Memilih kumulatif minimal2 pada dropdown kumulatif2 5. Memilih gelar pada dropdown gelar 6. Memilih tombol Lihat Rekomendasi
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi angka kredit untuk mencapai jabatan Profesor (1050)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi angka kredit untuk mencapai jabatan Profesor (1050)

Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi angka kredit untuk mencapai jabatan Profesor (1050)



Gambar 10.65 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar

syarat: Sekurang-kurangnya telah 2 tahun dari jabatan Lektor Kepala. Berpendidikan Doktor (S3). Memenuhi angka kredit yang dipersyaratkan baik secara kumulatif atau perbidangnya. Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada Jurnal Internasional bereputasi sebagai penulis pertama. Telah disetujui oleh Senat PT yang dibuktikan dengan Berita Acara Pertimbangan Senat PT/Kriterium. Minimal telah 3 tahun dalam gelar Doktornya, dimungkinkan kurang dari 3 tahun bagi dosen yang memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi yang diperoleh setelah gelar Doktornya. Memiliki pengalaman mengajar sebagai dosen tetap minimal 10 tahun.

Rincian Keperluan Angka Kredit

Unsur	Presentase (desimal)	Angka Kredit
Pendidikan & Pengajaran (minimal)	0.35	122.5
Penelitian (minimal)	0.45	157.5
Pengabdian (maksimal)	0.1	35
Penunjang (maksimal)	0.1	35

Gambar 10.66 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Lektor Kepala (700) ke Profesor (1050) dengan Gelar Doktor

Tabel 10.33 Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi dari Profesor (850) ke Profesor (1050)

ID	P-0045
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002
Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi dari Profesor (850) ke Profesor (1050)
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat dan simulasi angka kredit yang direkomendasikan
Skenario	Memilih jabatan pertama dan kedua beserta kumulatif minimal dan gelar
Kondisi Awal	Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data jabatan, kumulatif minimal, dan gelar yang dipilih
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan1 pada dropdown jabatan 2. Memilih kumulatif minimal1 pada dropdown kumulatif 1 3. Memilih jabatan2 pada dropdown jabatan 4. Memilih kumulatif minimal2 pada dropdown kumulatif2 5. Memilih gelar pada dropdown gelar 6. Memilih tombol Lihat Rekomendasi
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi angka kredit untuk mencapai jabatan Profesor (1050)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat dan rekomendasi angka kredit untuk mencapai jabatan Profesor (1050)
Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan

pangkat dan rekomendasi angka kredit untuk mencapai jabatan Profesor (1050)

The screenshot shows a web browser window with the URL 'ibson@its.ac.id/lokomisasi'. The page title is 'Sistem Rekomendasi'. The navigation bar includes 'Home', 'Rekomendasi', and 'Unsur Kegiatan'. The main content area is titled 'Rekomendasi' and contains the following form elements:

- Jabatan 1:
- Jabatan 2:
- Gelar:
- Kumulatif 1:
- Kumulatif 2:
- Button:

Gambar 10.67 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal, dan Gelar

Syarat: Mencapai angka kredit yang dipersyaratkan. Minimal 2 tahun dari pangkat terakhir; Nilai prestasi kerja minimal bernilai baik dalam 2 tahun terakhir. Memiliki integritas dalam menjalankan tugas. Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan dalam jurnal ilmiah nasional sebagai penulis utama.

Rincian Keperluan Angka Kredit

Unsur	Presentase (desimal)	Angka Kredit
Pendidikan & Pengajaran (minimal)	0.35	70
Penelitian (minimal)	0.45	90
Pengabdian (maksimal)	0.1	20
Penunjang (maksimal)	0.1	20

Gambar 10.68 Sistem Menampilkan Syarat dan Rekomendasi Angka Kredit Kenaikan Pangkat dari Profesor (850) ke Profesor (1050)

Tabel 10.34 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi Dengan Angka Kredit dari Jabatan Asisten Ahli (150) ke Lektor Kepala (400)

ID	P-00046
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002
Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi Dengan Angka Kredit dari Jabatan Asisten Ahli (150) ke Lektor Kepala (400)
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat dan simulasi angka kredit yang direkomendasikan
Skenario	Memilih jabatan, angka kredit kumulatif dan pencapaian
Kondisi Awal	Pengguna merupakan dosen dan telah masuk kedalam halaman dosen. Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data profil dosen dan angka kredit kumulatif dosen
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan pada dropdown jabatan 2. Memilih angka kredit kumulatif pada dropdown ak kumulatif 3. Memilih pencapaian pada dropdown pencapaian (tahun) 4. Memilih tombol „Lihat Rekomendasi“
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat, kekurangan angka kredit beserta rinciannya, angka kredit yang diperlukan berdasarkan rumus perhitungan dan rincian penetapan angka kredit untuk naik ke jabatan Lektor Kepala (400)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat, kekurangan angka kredit beserta rinciannya, angka kredit yang diperlukan berdasarkan

	rumus perhitungan dan rincian penetapan angka kredit untuk naik ke jabatan Lektor Kepala (400)
Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat, kekurangan angka kredit beserta rinciannya, angka kredit yang diperlukan berdasarkan rumus perhitungan dan rincian penetapan angka kredit untuk naik ke jabatan Lektor Kepala (400)

Profil Dosen

Nama: Dr. Ir. Raden Venandius Hari Ginand Jabatan: Asisten Ahli

Gelar: Doktor Kumulatif Minimal: 150.00

Rincian Kumulatif

AK Pendidikan & Pengajaran	AK Penelitian	AK Pengabdian	AK Penunjang	AK Kumulatif
209	68.68	2	34.5	314.18

Gambar 10.69 Data Dosen

Rekomendasi

Jabatan: Lektor Kepala Kumulatif Minimal: 400.00 Pencapaian (tahun): 2

Lihat Rekomendasi!

Gambar 10.70 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal dan Pencapaian

Kekurangan AK:

42.82

Syarat:

Telah 2 tahun dari jabatan Asisten Ahli. Memiliki minimal 2 karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi sebagai penulis pertama. Memenuhi angka kredit yang dipersyaratkan baik perbidang atau kumulatifnya. Berpendidikan Doktor (S3). Telah disetujui oleh Senat PT yang dibuktikan dengan Berita Acara Pertimbangan Senat PT/Kriterium.

Gambar 10.71 Sistem Menampilkan Kekurangan AK dan Syarat Kenaikan Pangkat dari Jabatan Asisten Ahli (150) ke Lektor Kepala (400)

Rincian Penetapan Angka Kredit

Unsur Kegiatan	Lama	Lebihan	Baru	Jumlah	Digunakan	Sisa
Pendidikan & Pengajaran	0	0	209	209	111.5	97.50
Penelitian	0	0	68.68	68.68	68.68	0
Pengabdian	0	0	2	2	2	0
Penunjang	0	0	34.5	34.5	25	0
Jumlah	0	0	314.18	314.18	207.18	97.50

Gambar 10.72 Sistem Menampilkan Tabel Simulasi Penetapan Angka Kredit

Rekomendasi Angka Kredit

Tahun	Pendidikan & Pengajaran	Penelitian	Pengabdian (maksimal)	Penunjang (maksimal)	Total
1	0	21.41	11.5	0	32.91
2	0	21.41	11.5	0	32.91

Gambar 10.73 Sistem Menampilkan Rincian Kekurangan Angka Kredit per Unsur Kegiatan per Tahun

Tabel 10.35 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi Dengan Angka Kredit dari Jabatan Asisten Ahli (150) ke Profesor (850)

ID	P-00047
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002
Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi Dengan Angka Kredit dari Jabatan Asisten Ahli (150) ke Profesor (850)
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat yang direkomendasikan
Skenario	Memilih jabatan, angka kredit kumulatif dan pencapaian
Kondisi Awal	Pengguna merupakan dosen dan telah masuk kedalam halaman dosen. Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data profil dosen dan angka kredit kumulatif dosen
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan pada dropdown jabatan 2. Memilih angka kredit kumulatif pada dropdown ak kumulatif 3. Memilih pencapaian pada dropdown pencapaian (tahun) 4. Memilih tombol „Lihat Rekomendasi“
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat untuk naik ke jabatan Profesor (850)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat untuk naik ke jabatan Profesor (850)
Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat untuk naik ke jabatan Profesor (850)

Profil Dosen

Nama: Dr. Ir. Raden Venantius Hari Ginard
 Jabatan: Asisten Ahli
 Gelar: Doktor
 Kumulatif Minimal: 150.00

Rincian Kumulatif

AK Pendidikan & Pengajaran	AK Penelitian	AK Pengabdian	AK Penunjang	AK Kumulatif
209	68.68	2	34.5	314.18

Gambar 10.74 Data Dosen

Rekomendasi

Jabatan: Profesor
 Kumulatif Minimal: 850.00
 Pencapaian (tahun): 2

Uihat Rekomendasi

Gambar 10.75 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal dan Pencapaian

Syarat: Pengajuan kenaikan pangkat maksimal sampai jabatan Lektor Kepala

Gambar 10.76 Sistem Menampilkan Syarat Kenaikan Pangkat dari Asisten Ahli (150) ke Profesor (850)

Tabel 10.36 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi Dengan Angka Kredit dari Jabatan Lektor Kepala (400) ke Lektor Kepala (550)

ID	P-00048
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002

Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi Dengan Angka Kredit dari Jabatan Lektor Kepala (400) ke Lektor Kepala (550)
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat dan simulasi angka kredit yang direkomendasikan
Skenario	Memilih jabatan, angka kredit kumulatif dan pencapaian
Kondisi Awal	Pengguna merupakan dosen dan telah masuk kedalam halaman dosen. Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data profil dosen dan angka kredit kumulatif dosen
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan pada dropdown jabatan 2. Memilih angka kredit kumulatif pada dropdown ak kumulatif 3. Memilih pencapaian pada dropdown pencapaian (tahun) 4. Memilih tombol „Lihat Rekomendasi“
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat, kekurangan angka kredit beserta rinciannya, angka kredit yang diperlukan berdasarkan rumus perhitungan dan rincian penetapan angka kredit untuk naik ke jabatan Lektor Kepala (550)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat, kekurangan angka kredit beserta rinciannya, angka kredit yang diperlukan berdasarkan rumus perhitungan dan rincian penetapan angka kredit untuk naik ke jabatan Lektor Kepala (550)
Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat,

kekurangan angka kredit beserta rinciannya, angka kredit yang diperlukan berdasarkan rumus perhitungan dan rincian penetapan angka kredit untuk naik ke jabatan Lektor Kepala (550)

Profil Dosen

Nama: Umi Laili Yuhana, S.Kom., M.Sc. Jabatan: Lektor Kepala

Gelar: Magister Kumulatif Minimal: 400.00

Rincian Kumulatif

AK Pendidikan & Pengajaran	AK Penelitian	AK Pengabdian	AK Penunjang	AK Kumulatif
173	51	3	1	228

Gambar 10.77 Data Dosen

Rekomendasi

Jabatan: Lektor Kepala Kumulatif Minimal: 550.00 Pencapaian (tahun): 2

Uraikan Rekomendasi

Gambar 10.78 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal dan Pencapaian

Kekurangan AK:

14

Syarat:

Mencapai angka kredit yang dipersyaratkan. Minimal 2 tahun dari pangkat terakhir. Nilai prestasi kerja minimal bernilai baik dalam 2 tahun terakhir. Memiliki integritas dalam menjalankan tugas. Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan sekurang-kurangnya dalam jurnal ilmiah nasional sebagai penulis utama.

Gambar 10.79 Sistem Menampilkan Kekurangan AK dan Syarat Kenaikan Pangkat dari Jabatan Lektor Kepala (400) ke Lektor Kepala (550)

Rincian Penetapan Angka Kredit

Unsur Kegiatan	Lama	Lebih	Baru	Jumlah	Digunakan	Sisa
Pendidikan & Pengajaran	188.75	133.25	173	173	73	100
Penelitian	188.75	73.25	11	59	59	0
Pengabdian	4	0	3	3	3	0
Penunjang	18.5	0	1	1	1	0
Jumlah	400	206.50	188	236	136	100

Gambar 10.80 Sistem Menampilkan Tabel Penetapan Angka Kredit

Rekomendasi Angka Kredit

Tahun	Pendidikan & Pengajaran	Penelitian	Pengabdian (maksimal)	Penunjang (maksimal)	Total
1	0	7	6	7	20
2	0	7	6	7	20

Gambar 10.81 Sistem Menampilkan Rincian Kekurangan Angka Kredit per Unsur Kegiatan per Tahun

Tabel 10.37 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi Dengan Angka Kredit dari Jabatan Lektor Kepala (400) ke Profesor (850)

ID	P-00049
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002
Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi Dengan Angka Kredit dari Jabatan Lektor Kepala (400) ke Profesor (850)
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat dan simulasi angka kredit yang direkomendasikan
Skenario	Memilih jabatan, angka kredit kumulatif dan pencapaian
Kondisi Awal	Pengguna merupakan dosen dan telah masuk kedalam halaman dosen. Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data profil dosen dan angka kredit kumulatif dosen
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan pada dropdown jabatan 2. Memilih angka kredit kumulatif pada dropdown ak kumulatif 3. Memilih pencapaian pada dropdown pencapaian (tahun) 4. Memilih tombol „Lihat Rekomendasi“
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat untuk naik ke jabatan Profesor (850)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat untuk naik ke jabatan Profesor (850)
Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat untuk naik ke jabatan Profesor (850)

Profil Dosen

Nama: Umi Laili Yuhana, S.Kom., M.Sc. Jabatan: Lektor Kepala

Gelar: Magister Kumulatif Minimal: 400.00

Rincian Kumulatif

AK Pendidikan & Pengajaran	AK Penelitian	AK Pengabdian	AK Penunjang	AK Kumulatif
173	51	3	1	228

Gambar 10.82 Data Dosen

Rekomendasi

Jabatan: Profesor Kumulatif Minimal: 850.00 Pencapaian (tahun): 2

Lihat Rekomendasi

Gambar 10.83 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal dan Pencapaian

Syarat:

Sekurang-kurangnya telah 2 tahun dari jabatan Lektor Kepala. Berpendidikan Doktor (S3). Memenuhi angka kredit yang dipersyaratkan baik secara kumulatif atau perbidangnya. Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada Jurnal Internasional bereputasi sebagai penulis pertama. Telah disetujui oleh Senat PT yang dibuktikan dengan Berita Acara Pertimbangan Senat PT/Kriteria. Minimal telah 3 tahun dalam gelar Doktorinya, dimungkinkan kurang dari 3 tahun bagi dosen yang memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi yang diperoleh setelah gelar Doktorinya. Memiliki pengalaman mengajar sebagai dosen tetap minimal 10 tahun.

Gambar 10.84 Sistem Menampilkan Syarat Kenaikan Pangkat dari Jabatan Lektor Kepala (400) ke Profesor (850)

Tabel 10.38 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi Dengan Angka Kredit dari Jabatan Lektor (200) ke Lektor (300)

ID	P-00050
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002
Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi Dengan Angka Kredit dari Jabatan Lektor (200) ke Lektor (300)
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat dan simulasi angka kredit yang direkomendasikan
Skenario	Memilih jabatan, angka kredit kumulatif dan pencapaian
Kondisi Awal	Pengguna merupakan dosen dan telah masuk kedalam halaman dosen. Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data profil dosen dan angka kredit kumulatif dosen
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 5. Memilih jabatan pada dropdown jabatan 6. Memilih angka kredit kumulatif pada dropdown ak kumulatif 7. Memilih pencapaian pada dropdown pencapaian (tahun) 8. Memilih tombol „Lihat Rekomendasi“
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat, kekurangan angka kredit beserta rinciannya, angka kredit yang diperlukan berdasarkan rumus perhitungan dan rincian penetapan angka kredit untuk naik ke jabatan Lektor (300)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat, kekurangan angka kredit beserta rinciannya, angka kredit yang diperlukan berdasarkan rumus perhitungan dan rincian penetapan angka

	kredit untuk naik ke jabatan Lektor (300)
Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat, kekurangan angka kredit beserta rinciannya, angka kredit yang diperlukan berdasarkan rumus perhitungan dan rincian penetapan angka kredit untuk naik ke jabatan Lektor (300)

The screenshot shows a web application interface for 'Sistem Rekomendasi'. The top navigation bar includes 'Home', 'Ubah Profil', 'Uraian Kegiatan', 'Rekomendasi', 'Daftar Kegiatan', and 'Logout'. The main content area is titled 'Profil Dosen' and displays the following information:

- Nama:** Whokitho Wibisono, S.Kom., M.Eng
- Jabatan:** Lektor
- Gejar:** Doktor
- Kumulatif Minimal:** 200.00

Below the profile is a section titled 'Rincian Kumulatif' with a table showing cumulative scores across different categories:

AK Pendidikan & Pengajaran	AK Penelitian	AK Pengabdian	AK Penunjang	AK Kumulatif
320	72.15	7.5	17	416.65

Gambar 10.85 Data Dosen

The screenshot shows the 'Rekomendasi' section of the web application. It features three input fields for selection:

- Jabatan:** Lektor
- Kumulatif Minimal:** 300.00
- Pencapaian (tahun):** 1

Below these fields is a button labeled 'Lihat Rekomendasi'.

Gambar 10.86 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal dan Pencapaian

Kekurangan AK:

0

Syarat:

Mencapai angka kredit yang dipersyaratkan. Minimal 2 tahun dari pangkat terakhir. Nilai prestasi kerja minimal bernilai baik dalam 2 tahun terakhir. Memiliki integritas dalam menjalankan tugas. Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan sekurang-kurangnya dalam jurnal ilmiah nasional sebagai penulis utama.

Gambar 10.87 Sistem Menampilkan Kekurangan AK dan Syarat Kenaikan Pangkat dari Jabatan Lektor (200) ke Lektor (300)

Rincian Penetapan Angka Kredit

Unsur Kegiatan	Lama	Lebih	Baru	Jumlah	Digunakan	Sisa
Pendidikan & Pengajaran	0	0	320	320	46.41	273.59
Penelitian	0	0	72.15	72.15	36.09	36.06
Pengabdian	0	0	7.5	7.5	7.5	0
Penunjang	0	0	17	17	10	0
Jumlah	0	0	416.65	416.65	100	309.65

Gambar 10.88 Sistem Menampilkan Tabel Penetapan Angka Kredit

Rekomendasi Angka Kredit

Tahun	Pendidikan & Pengajaran	Penelitian	Pengabdian (maksimal)	Penunjang (maksimal)	Total
1	0	0	2.5	0	2.5

Gambar 10.89 Sistem Menampilkan Rincian Kekurangan Angka Kredit per Unsur Kegiatan per Tahun

Tabel 10.39 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Rekomendasi Dengan Angka Kredit dari Jabatan Lektor (200) ke Lektor Kepala (400)

ID	P-00051
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002
Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi Dengan Angka Kredit dari Jabatan Lektor (200) ke Lektor Kepala (400)
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat dan simulasi angka kredit yang direkomendasikan
Skenario	Memilih jabatan, angka kredit kumulatif dan pencapaian
Kondisi Awal	Pengguna merupakan dosen dan telah masuk kedalam halaman dosen. Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data profil dosen dan angka kredit kumulatif dosen
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan pada dropdown jabatan 2. Memilih angka kredit kumulatif pada dropdown ak kumulatif 3. Memilih pencapaian pada dropdown pencapaian (tahun) 4. Memilih tombol „Lihat Rekomendasi“
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat, kekurangan angka kredit beserta rinciannya, angka kredit yang diperlukan berdasarkan rumus perhitungan dan rincian penetapan angka kredit untuk naik ke jabatan Lektor Kepala (400)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat, kekurangan angka kredit beserta rinciannya, angka kredit yang diperlukan berdasarkan

	rumus perhitungan dan rincian penetapan angka kredit untuk naik ke jabatan Lektor Kepala (400)
Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat, kekurangan angka kredit beserta rinciannya, angka kredit yang diperlukan berdasarkan rumus perhitungan dan rincian penetapan angka kredit untuk naik ke jabatan Lektor Kepala (400)

Profil Dosen

Nama: Waskitho Wibisono, S.Kom., M.Eng. Jabatan: Lektor

Gelar: Doktor Kumulatif Minimal: 200.00

Rincian Kumulatif

AK Pendidikan & Pengajaran	AK Penelitian	AK Pengabdian	AK Penunjang	AK Kumulatif
320	72.15	7.5	17	416.65

Gambar 10.90 Data Dosen

Rekomendasi

Jabatan: Lektor Kepala Kumulatif Minimal: 400.00 Pencapaian (tahun): 1

Uihat Rekomendasi

Gambar 10.91 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal dan Pencapaian

Kekurangan AK:

15.60

Syarat:

Sekurang-kurangnya 2 tahun dari jabatan Lektor. Memenuhi angka kredit yang dipersyaratkan baik secara kumulatif atau perbidangnya. Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal nasional terakreditasi dikti sebagai penulis pertama bagi yang berpendidikan Doktor (S3). Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan dalam jurnal internasional sebagai penulis pertama bagi yang berpendidikan Magister (S2). Telah disetujui oleh Senat PT

Gambar 10.92 Sistem Menampilkan Kekurangan AK dan Syarat Kenaikan Pangkat dari Jabatan Lektor (200) ke Lektor Kepala (400)

Rincian Penetapan Angka Kredit

Unsur Kegiatan	Lama	Lebih	Baru	Jumlah	Digunakan	Sisa
Pendidikan & Pengajaran	0	0	320	320	87.75	232.25
Penelitian	0	0	72.15	72.15	72.15	0
Pengabdian	0	0	7.5	7.5	7.5	0
Penunjang	0	0	17	17	17	0
Jumlah	0	0	416.65	416.65	184.4	232.25

Gambar 10.93 Sistem Menampilkan Tabel Penetapan Angka Kredit

Rekomendasi Angka Kredit

Tahun	Pendidikan & Pengajaran	Penelitian	Pengabdian (maksimal)	Penunjang (maksimal)	Total
1	0	15.60	12.5	3	31.10

Gambar 10.94 Sistem Menampilkan Rincian Kekurangan Angka Kredit per Unsur Kegiatan per Tahun

Tabel 10.40 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Dengan Angka Kredit dari Jabatan Lektor (200) ke Profesor (850)

ID	P-00052
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002
Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi Dengan Angka Kredit dari Jabatan Lektor (200) ke Profesor (850)
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat dan simulasi angka kredit yang direkomendasikan
Skenario	Memilih jabatan, angka kredit kumulatif dan pencapaian
Kondisi Awal	Pengguna merupakan dosen dan telah masuk kedalam halaman dosen. Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data profil dosen dan angka kredit kumulatif dosen
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan pada dropdown jabatan 2. Memilih angka kredit kumulatif pada dropdown ak kumulatif 3. Memilih pencapaian pada dropdown pencapaian (tahun) 4. Memilih tombol „Lihat Rekomendasi“
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat, kekurangan angka kredit beserta rinciannya, angka kredit yang diperlukan berdasarkan rumus perhitungan dan rincian penetapan angka kredit untuk naik ke jabatan Profesor (850)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat, kekurangan angka kredit beserta rinciannya, angka kredit yang diperlukan berdasarkan rumus perhitungan dan rincian penetapan angka kredit untuk naik ke jabatan Profesor (850)

Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat, kekurangan angka kredit beserta rinciannya, angka kredit yang diperlukan berdasarkan rumus perhitungan dan rincian penetapan angka kredit untuk naik ke jabatan Profesor (850)

Profil Dosen

Nama: Waskitho Wibisono, S.Kom., M.Eng. Jabatan: Lektor

Gelar: Doktor Kumulatif Minimal: 200.00

Rincian Kumulatif

AK Pendidikan & Pengajaran	AK Penelitian	AK Pengabdian	AK Penunjang	AK Kumulatif
320	72.15	7.5	17	416.65

Gambar 10.95 Data Dosen

Rekomendasi

Jabatan: Profesor Kumulatif Minimal: 850.00 Pencapaian (tahun): 2

Lihat Rekomendasi

Gambar 10.96 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal dan Pencapaian

Kekurangan AK:

279.69

Syarat:

Telah 2 tahun dari jabatan Lektor. Memiliki minimal 3 karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi sebagai penulis pertama. Memenuhi angka kredit yang dipersyaratkan baik perbidang atau kumulatifnya. Berpendidikan Doktor (S3). Telah disetujui oleh Senat PT yang dibuktikan dengan Berita Acara Pertimbangan Senat PT/Kriterium. Minimal telah 3 tahun dalam gelar Doktornya, dimungkinkan kurang dari 3 tahun bagi dosen yang memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi yang diperoleh setelah gelar Doktornya, dan telah memiliki pengalaman mengajar sebagai dosen tetap minimal 10 tahun.

Gambar 10.97 Sistem Menampilkan Kekurangan AK dan Syarat Kenaikan Pangkat dari Jabatan Lektor (200) ke Profesor (850)

Rincian Penetapan Angka Kredit

Unsur Kegiatan	Lama	Lebihan	Baru	Jumlah	Digunakan	Sisa
Pendidikan & Pengajaran	0	0	320	320	273.66	46.34
Penelitian	0	0	72.15	72.15	72.15	0
Pengabdian	0	0	7.5	7.5	7.5	0
Penunjang	0	0	17	17	17	0
Jumlah	0	0	416.65	416.65	370.31	46.34

Gambar 10.98 Sistem Menampilkan Tabel Penetapan Angka Kredit

Rekomendasi Angka Kredit

Tahun	Pendidikan & Pengajaran	Penelitian	Pengabdian (maksimal)	Penunjang (maksimal)	Total
1	0	139.84	28.75	24	192.60
2	0	139.84	28.75	24	192.60

Gambar 10.99 Sistem Menampilkan Rincian Kekurangan Angka Kredit per Unsur Kegiatan per Tahun

Tabel 10.41 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Dengan Angka Kredit Kenaikan Pangkat Pertama ke Asisten Ahli (150)

ID	P-00053
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002
Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi Dengan Angka Kredit Kenaikan Pangkat Pertama ke Asisten Ahli (150)
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat dan simulasi angka kredit yang direkomendasikan
Skenario	Memilih jabatan, angka kredit kumulatif dan pencapaian
Kondisi Awal	Pengguna merupakan dosen dan telah masuk kedalam halaman dosen. Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data profil dosen dan angka kredit kumulatif dosen
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan pada dropdown jabatan 2. Memilih angka kredit kumulatif pada dropdown ak kumulatif 3. Memilih pencapaian pada dropdown pencapaian (tahun) 4. Memilih tombol „Lihat Rekomendasi“
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat, kekurangan angka kredit beserta rinciannya, angka kredit yang diperlukan berdasarkan rumus perhitungan dan rincian penetapan angka kredit untuk naik ke jabatan Asisten Ahli (150)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat, kekurangan angka kredit beserta rinciannya, angka kredit yang diperlukan berdasarkan rumus perhitungan dan rincian penetapan angka

	kredit untuk naik ke jabatan Asisten Ahli (150)
Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat, kekurangan angka kredit beserta rinciannya, angka kredit yang diperlukan berdasarkan rumus perhitungan dan rincian penetapan angka kredit untuk naik ke jabatan Asisten Ahli (150)

Profil Dosen

Nama: Adhatus Solichah Ahmadiyah, S.Ki Jabatan: Tenaga Dosen

Gelar: Magister Kumulatif Minimal: 0.00

Rincian Kumulatif

AK Pendidikan & Pengajaran	AK Penelitian	AK Pengabdian	AK Peningjang	AK Kumulatif
0	15	0	0	15

Gambar 10.100 Data Dosen

Rekomendasi

Jabatan: Asisten Ahli Kumulatif Minimal: 150.00 Pencapaian (tahun): 1

Lihat Rekomendasi

Gambar 10.101 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal dan Pencapaian

Kekurangan AK:

52.5

Syarat:

Memiliki ijazah Magister (S2). Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal nasional. Minimal telah satu tahun melaksanakan tugas mengajar. Melaksanakan sekurang-kurangnya satu kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Telah memenuhi sekurang-kurangnya 10 angka kredit di luar angka kredit ijazah.

Gambar 10.102 Sistem Menampilkan Kekurangan AK dan Syarat Kenaikan Pangkat dari Tenaga Dosen ke Asisten Ahli (150)

Rincian Penetapan Angka Kredit

Unsur Kegiatan	Lama	Lebih	Baru	Jumlah	Digunakan	Sisa
Pendidikan & Pengajaran	0	0	150	150	82.5	67.5
Penelitian	0	0	15	15	15	0
Pengabdian	0	0	0	0	0	0
Penunjang	0	0	0	0	0	0
Jumlah	0	0	165	165	97.5	67.5

Gambar 10.103 Sistem Menampilkan Tabel Penetapan Angka Kredit

Rekomendasi Angka Kredit

Tahun	Pendidikan & Pengajaran	Penelitian	Pengabdian (maksimal)	Penunjang (maksimal)	Total
1	0	22.5	15	15	52.5

Gambar 10.104 Sistem Menampilkan Rincian Kekurangan Angka Kredit per Unsur Kegiatan per Tahun

Tabel 10.42 Tabel Spesifikasi Pengujian Fungsional Melihat Hasil Dengan Angka Kredit Kenaikan Pangkat Pertama ke Lektor (200)

ID	P-00054
Referensi Kasus Penggunaan	UC-0002
Nama	Pengujian Fitur Melihat Hasil Rekomendasi Dengan Angka Kredit Kenaikan Pangkat Pertama ke Lektor (200)
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian untuk melihat syarat kenaikan pangkat dan simulasi angka kredit yang direkomendasikan
Skenario	Memilih jabatan, angka kredit kumulatif dan pencapaian
Kondisi Awal	Pengguna merupakan dosen dan telah masuk kedalam halaman dosen. Halaman rekomendasi telah dibuka pada <i>browser</i>
Data Uji	Data uji berupa data profil dosen dan angka kredit kumulatif dosen
Langkah Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jabatan pada dropdown jabatan 2. Memilih angka kredit kumulatif pada dropdown ak kumulatif 3. Memilih pencapaian pada dropdown pencapaian (tahun) 4. Memilih tombol „Lihat Rekomendasi“
Hasil yang Diharapkan	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat, kekurangan angka kredit beserta rinciannya, angka kredit yang diperlukan berdasarkan rumus perhitungan dan rincian penetapan angka kredit untuk naik ke jabatan Lektor (200)
Hasil yang Didapat	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat, kekurangan angka kredit beserta rinciannya, angka kredit yang diperlukan berdasarkan rumus perhitungan dan rincian penetapan angka kredit untuk naik ke jabatan Lektor (200)

Hasil Pengujian	Berhasil
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan syarat kenaikan pangkat, kekurangan angka kredit beserta rinciannya, angka kredit yang diperlukan berdasarkan rumus perhitungan dan rincian penetapan angka kredit untuk naik ke jabatan Lektor (200)

Profil Dosen

Nama: Adhatus Solichah Ahmadiyah, S.Ki. Jabatan: Tenaga Dosen

Gelar: Magister Kumulatif Minimal: 0.00

Rincian Kumulatif

AK Pendidikan & Pengajaran	AK Penelitian	AK Pengabdian	AK Penunjang	AK Kumulatif
0	15	0	0	15

Gambar 10.105 Data Dosen

Rekomendasi

Jabatan: Lektor Kumulatif Minimal: 200.00 Pencapaian (tahun): 1

Lihat Rekomendasi

Gambar 10.106 Memilih Jabatan, Kumulatif Minimal dan Pencapaian

Kekurangan AK:

95

Syarat:

Memiliki ijazah Doktor (S3). Memiliki karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal nasional. Minimal telah satu tahun melaksanakan tugas mengajar. Melaksanakan sekurang-kurangnya satu kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Telah memenuhi sekurang-kurangnya 10 angka kredit di luar angka kredit ijazah.

Gambar 10.107 Sistem Menampilkan Kekurangan AK dan Syarat Kenaikan Pangkat dari Tenaga Dosen ke Lektor (200)

Rincian Penetapan Angka Kredit

Unsur Kegiatan	Lama	Lebihan	Baru	Jumlah	Digunakan	Sisa
Pendidikan & Pengajaran	0	0	150	150	90	60
Penelitian	0	0	15	15	15	0
Pengabdian	0	0	0	0	0	0
Penunjang	0	0	0	0	0	0
Jumlah	0	0	165	165	105	60

Gambar 10.108 Sistem Menampilkan Tabel Penetapan Angka Kredit

Rekomendasi Angka Kredit

Tahun	Pendidikan & Pengajaran	Penelitian	Pengabdian (maksimal)	Penunjang (maksimal)	Total
1	0	55	20	20	95

Gambar 10.109 Sistem Menampilkan Rincian Kekurangan Angka Kredit per Unsur Kegiatan per Tahun

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

DAFTAR PERSAMAAN

Persamaan 3.1.....	77
Persamaan 3.2.....	77
Persamaan 3.3.....	78
Persamaan 3.4.....	78
Persamaan 3.5.....	79
Persamaan 3.6.....	79
Persamaan 3.7.....	80
Persamaan 3.8.....	80
Persamaan 3.9.....	80
Persamaan 3.10.....	80
Persamaan 3.11.....	81
Persamaan 3.12.....	81

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

DAFTAR KODE SUMBER

Kode Sumber 9.1 Fungsi Menghitung Angka Kredit Kumulatif Dosen.....	197
Kode Sumber 9.2 Fungsi Perhitungan Rekomendasi Angka Kredit	203
Kode Sumber 9.3 Fungsi Menampilkan Hasil Rekomendasi dengan Angka Kredit.....	207
Kode Sumber 9.4 Mengubah Status Angka Kredit Ketika Mengajukan Kenaikan Pangkat Baru	208
Kode Sumber 9.5 Fungsi Menampilkan Hasil Rekomendasi Pada Halaman Utama	211

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi, "PERATURAN MENTERI PENDAYAGUNAAN APARATUR NEGARA," 2014. [Online]. Available: <URL:<http://www.kopertis12.or.id/2010/08/02/kumpulan-info-penting-untuk-dosen.html>>.
- [2] Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi, "Kumpulan Info Penting untuk Dosen (update 30 Maret 2014)," 2014. [Online]. Available: <URL:<http://www.kopertis12.or.id/2010/08/02/kumpulan-info-penting-untuk-dosen.html>>.
- [3] J. Giarrantano and G. Riley, Expert System : Principle and Programming 4th edition, PWS Kent, 2004.
- [4] Tim Angka Kredit ITS, Pedoman Operasional Penilaian Angka Kredit Kenaikan Jabatan Fungsional dan Kenaikan Pangkat Bagi Dosen di Lingkungan ITS Edisi Ke 3, Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember, 2010.
- [5] Biro Kepegawaian Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, "Jabatan Karir Dosen Sesuai Dengan Permenpan dan RB No. 17 Tahun 2013 JO No. 46 Tahun 2013," 2014.

BIODATA PENULIS



Penulis, Miranti Abadi, lahir di kota Jombang pada tanggal 12 November 1992. Penulis adalah anak kedua dari empat bersaudara dan dibesarkan di kota Surabaya, Jawa Timur.

Penulis menempuh pendidikan formal di SDN Kaliasin III Surabaya (1998-2004), SMPN 3 Surabaya (2004-2007), SMAN 1 Surabaya (2007-2010). Pada tahun 2010, penulis memulai pendidikan S1 jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi di Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya, Jawa Timur.

Di jurusan Teknik Informatika, penulis mengambil bidang minat Rekayasa Perangkat Lunak dan memiliki ketertarikan di bidang basis data, pemrograman web, pembuatan game dan *software maintenance*. Penulis juga aktif dalam organisasi kemahasiswaan seperti Himpunan Mahasiswa Teknik Computer (HMTTC). Dan penulis juga beberapa kali menjadi asisten dosen, diantaranya Asisten Dosen mata kuliah Manajemen Proyek Perangkat Lunak, Asisten Dosen PIKTI mata kuliah Basis Data, Asisten Dosen PIKTI mata kuliah Pembuatan Game, Asisten Dosen PIKTI mata kuliah Pemrograman Web dan Asisten Dosen PIKTI mata kuliah Jaringan Komputer. Penulis dapat dihubungi melalui alamat email miranti.mia12@gmail.com.