THESIS - PM147501

DESIGN AND COST BENEFIT ANALYSIS OF IMPROVEMENT OF PERFOMANCE APPRAISAL SYSTEM FOR TEACHERS AND STAFF OF MUJAHIDIN JUNIOR HIGH SCHOOL

BENEDIKTUS ANINDITO
NRP 9113205303

ADVISOR
Dr. Eng. Febriliyan Samopa, S.Kom., M.Kom

MASTER OF TECHNOLOGY MANAGEMENT DEPARTMENT
INFORMATION TECHNOLOGY MANAGEMENT MAJOR
MASTER PROGRAMME
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2015

TESIS - PM147501

PERANCANGAN DAN ANALISIS BIAYA MANFAAT PERBAIKAN SISTEM PENILAIAN KINERJA GURU DAN KARYAWAN SMP MUJAHIDIN

BENEDIKTUS ANINDITO
NRP 9113205303

DOSEN PEMBIMBING
Dr. Eng. Febriliyan Samopa, S.Kom., M.Kom

PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN TEKNOLOGI
BIDANG KEAHLIAN MANAJEMEN TEKNOLOGI INFORMASI
PROGRAM PASCASARJANA
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2015

LEMBAR PENGESAHAN

Telah disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Magister Manajemen Teknologi (M.MT)
di
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

oleh

Benediktus Anindito
NRP. 9113205303
Tanggal Ujian : 18 Desember 2015
Periode Wisuda : Maret 2016

Disetujui Oleh:

1. Dr. Eng. Febriliyan Samopa, S.Kom., M.Kom. (Pembimbing)
   NIP: 19730219 199802 1 001

2. Prof. Dr. Drs. Mohammad Isa Irawan, M.T. (Penguji)
   NIP. 19631225 198903 1 001

3. Dr. Ir. R.V. Hari Ginardi, M.Sc. (Penguji)
   NIP. 19650518 199203 1 003

Direktur Program Pascasarjana

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
PROGRAM PASCASARJANA

Prof. Djauhar Manfaat, M.Sc, Ph.D
NIP. 19601202 198701 1 001

DESIGN AND COST BENEFIT ANALYSIS OF IMPROVEMENT OF PERFOMANCE APPRAISAL SYSTEM FOR TEACHERS AND STAFF OF MUJAHIDIN JUNIOR HIGH SCHOOL

Nama	:	Benediktus Anindito
NRP	:	9113205303
Dosen Pembimbing	:	Dr. Eng. Febriliyan Samopa, S.Kom., M.Kom.

ABSTRACT

Mujahidin Junior High School is an Islam religion based school that founded and managed by an institution named Yayasan Masjid Mujahidin. Performance appraisal system provided by Ministry of Education is used to appraise SMP Mujahidin's teachers and staffs' performance. This performance appraisal system is not aligned yet with Yayasan Masjid Mujahidin and SMP Mujahidin's need. Thus, the school's internal performance appraisal is based on the principal's subjective view and opinion. Objective of this reearch is to increase appraisal objectivity. In order to fulfill the objective, an improvement is proposed in the performance appraisal system.

Several methods is used for each stage of the research. Some process areas defined in CMMI for Services is selected for assessing the capability of performance appraisal system. ICONIX software development framework is used for developing software design. Use case point and cost benefit analysis is used to assess financial feasibility for the software project. The software itself is a module that can be installed inside a school management information system software GibbonEdu.

Capability analysis result of performance appraisal system found that SMP Mujahidin's teachers and staff needs organizational policy for supporting the performance appraisal process. A software design is built based on requirements found in the capability analysis phase. The design included several alternatives for sending performance appraisal result to the Ministry of Education and Culture's information system. Use case point analysis result concluded that fully-automated alternatif is more complex than semi-automated alternative. Thus, fully-automated's development cost is higher than semi-automated alternative. Cost benefit analysis result concluded that semi-automated alternative is financially better than fully-automated alternative.

Keywords: cost benefit analyisis, GibbonEdu, Mujahidin Junior High School, performance appraisal, staff, teacher

PERANCANGAN DAN ANALISIS BIAYA MANFAAT PERBAIKAN SISTEM PENILAIAN KINERJA GURU DAN KARYAWAN SMP MUJAHIDIN

Nama : Benediktus Anindito
NRP : 9113205303
Dosen Pembimbing : Dr. Eng. Febriliyan Samopa, S.Kom., M.Kom.

ABSTRAK

SMP Mujahidin adalah sekolah berbasis agama Islam yang didirikan dan berada di bawah naungan Yayasan Masjid Mujahidin. Penilaian kinerja guru dan karyawan di SMP Mujahidin memakai sistem yang telah disediakan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Sistem penilaian kinerja guru yang disediakan kementerian belum sesuai dengan kebutuhan sekolah dan yayasan. Oleh karena itu, penilaian kinerja untuk keperluan penempatan golongan gaji dan jabatan fungsional di dalam Yayasan didasarkan pada pandangan subyektif kepala sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengurangi subyektifitas penilaian kepala sekolah dalam penilaian kinerja guru dan karyawan. Dalam penelitian ini, dirumuskan perbaikan terhadap sistem penilaian kinerja guru agar sesuai dengan kebutuhan sekolah dan yayasan.

Beberapa metode digunakan penelitian ini untuk masing-masing tahapan penelitian. Area-area proses dalam *CMMI for Services* dipilih sebagian dan digunakan untuk menilai kapabilitas sistem penilaian kinerja. Kerangka kerja perancangan perangkat lunak *ICONIX* digunakan untuk membuat perancangan perangkat lunak. Analisis biaya manfaat dan *use case point* digunakan untuk menilai kelayakan finansial proyek perangkat lunak. Perangkat lunak dibuat dalam bentuk sebuah modul yang dipasang ke dalam sistem informasi manajemen sekolah GibbonEdu.

Hasil analisis kapabilitas sistem penilaian kinerja ditemukan bahwa guru dan karyawan SMP Mujahidin menginginkan adanya kebijakan organisasi untuk mendukung pelaksanaan penilaian kinerja guru dan karyawan. Dalam penelitian ini, rancangan perangkat lunak dibuat berdasarkan kebutuhan yang ditemukan pada tahapan analisis kapabilitas. Dalam desain ini juga ditawarkan beberapa alternatif pengiriman data penilaian kinerja ke sistem informasi yang disediakan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Dari analisis *use case point* disimpulkan bahwa alternatif otomasi penuh lebih kompleks daripada alternatif semi otomasi, sehingga biaya pengerjaan perangkat lunak untuk alternatif otomasi penuh lebih besar daripada alternatif semi otomasi. Dari analisis biaya manfaat disimpulkan bahwa alternatif semi otomasi lebih menguntungkan daripada alternatif otomasi penuh.

Kata Kunci: analisis biaya manfaat, guru, GibbonEdu, karyawan, penilaian kinerja, SMP Mujahidin

KATA PENGANTAR

Penulis ingin menghaturkan puji syukur yang sebesar-besarnya pada Tuhan yang Maha Esa, karena dengan rahmatNyalah penulis dapat menyelesaikan penelitian tesis ini sampai tuntas. Tesis ini adalah prasyarat kelulusan untuk menyelesaikan pendidikan Strata dua program studi Magister Manajemen Teknologi Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya. Penulisan tesis ini diawali dari perbincangan penulis dengan bapak Anas Fauzi selaku kepala sekolah SMP Mujahidin Surabaya mengenai permasalahan manajerial yang ada di sekolah.

Besar harapan penulis agar tesis ini dapat menjadi sumbangan ide yang untuk pihak pengelola SMP Mujahidin, yaitu Yayasan Masjid Mujahidin. Tesis ini membahas masalah pengelolaan kinerja guru dan karyawan sekolah beserta solusi sistem informasi dan saran pembuatan kebijakan yang mendukung pengelolaan kinerja guru dan karyawan sekolah. Selain itu, tesis ini dilengkapi dengan analisis biaya manfaat yang dapat dijadikan panduan untuk menentukan keputusan apakah proyek ini layak secara finansial.

Dalam pengerjaan tesis ini, penulis banyak dibantu oleh berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak berikut ini:

1. Prof. Dr. Ir. Adi Soeprijanto, M. T. selaku direktur Program Pascasarjana ITS.
2. Ibu Prof. Dr. Yulinah Trihadiningrum, M.App.Sc. selaku ketua Program Studi Magister Manajemen Teknologi ITS.
3. Bapak Dr. Eng. Febriliyan Samopa, S.Kom., M.Kom. yang bersedia membimbing penulis untuk mengerjakan dan menyelesaikan tesis.
4. Bapak Prof. Dr. Drs. Mohammad Isa Irawan, M.T. dan Dr. Ir. R. V. Hari Ginardi, M.Sc. yang berkenan memberi kritik dan saran atas pengerjaan tesis penulis.

5. Seluruh sivitas akademika program studi Magister Manajemen Teknologi ITS bidang keahlian Manajemen Teknologi Informatika yang berkenan membantu penulis dalam penulisan laporan tesis.
6. Bapak Untung dan Mama Ani yang senantiasa mendoakan, membimbing, dan mendukung penulis untuk menyelesaikan studi S2 Magister Manajemen Teknologi ITS.
7. Berta Sihite dan Sarah Astiti yang telah berkenan membantu penulis memberikan saran dan tenaganya dalam pengerjaan tesis penulis.
8. Seluruh sivitas akademika SMP Mujahidin, terutama bapak Anas Fauzi yang berkenan meluangkan waktunya untuk berdiskusi dan membantu dalam pengambilan data yang dibutuhkan penulis dalam pengerjaan tesis.
9. Sivitas akademika Universitas Narotama, khususnya bapak/ibu dosen Fakultas Ilmu Komputer dan Departemen Sistem Teknologi Informasi yang berkenan memaklumi dan mendampingi penulis dalam penulisan laporan tesis.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam laporan tesis ini. Oleh karena itu, penulis berkenan menerima kritik dan saran yang membangun dari siapapun, terutama dari pihak-pihak yang berkepentingan terhadap solusi yang ditawarkan penulis dalam laporan tesis ini. Semoga tesis ini juga dapat menjadi batu pijakan bagi siapapun yang ingin melaksanakan penelitian, terutama di bidang pendidikan dasar atau menengah.

Surabaya, Oktober 2015

Penulis

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Struktur Organisasi SMP Mujahidin.....7
Gambar 2.2. Fungsi-fungsi Sistem Informasi Sumber Daya Manusia.....10
Gambar 2.3. Contoh Hasil *Paired Comparison Method*.....11
Gambar 2.4. Skema Pemaparan Area Proses dalam Model CMMI-SVC.....38
Gambar 2.5. Ilustrasi *Continuous Representation*.....39
Gambar 2.6. Ilustrasi *Staged Representation*.....40
Gambar 2.7. Ilustrasi Model *Waterfall*.....43
Gambar 2.8. Ilustrasi Model *Incremental*.....44
Gambar 2.9. Pendekatan Spiral yang Dirumuskan oleh Boehm (2000).....46
Gambar 2.10. Ilustrasi Umum Proses *ICONIX*.....47
Gambar 2.11. Langkah-langkah Analisis Biaya Manfaat.....54
Gambar 3.1. Diagram Alir Pelaksanaan Penelitian.....59
Gambar 5.1. Model Domain Inisial.....85
Gambar 5.2. Diagram *Use Case* Inisial.....86
Gambar 5.3. Diagram *Use Case* yang telah Diperbaiki.....88
Gambar 5.4. Model Domain setelah Pembuatan *Robustness Diagram*.....90
Gambar 5.5. Rancangan Antarmuka Pengguna Manajemen Kompetensi Tambahan.....92

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Jumlah Kompetensi dan Indikator Kompetensi untuk Guru Kelas/Guru Mata Pelajaran....26
Tabel 2.2. Jumlah Kompetensi dan Indikator Kompetensi untuk Guru BK/Konselor....27
Tabel 2.3. Konversi Persentase Kompetensi ke Nilai Kompetensi....28
Tabel 2.4. Kompetensi dan Jumlah Kriteria untuk Guru dengan Tugas Tambahan sebagai Kepala Sekolah....28
Tabel 2.5. Kompetensi dan Jumlah Kriteria untuk Guru dengan Tugas Tambahan sebagai Wakil Kepala Sekolah....29
Tabel 2.6. Kompetensi dan Jumlah Kriteria untuk Guru dengan Tugas Tambahan sebagai Kepala Perpustakaan....29
Tabel 2.7. Kompetensi dan Jumlah Kriteria untuk Guru dengan Tugas Tambahan sebagai Kepala Laboratorium....29
Tabel 2.8. Kompetensi dan Jumlah Kriteria untuk Guru dengan Tugas Tambahan sebagai Kepala Program Keahlian....30
Tabel 2.9. Tingkat Kematangan dengan Area-area Proses....40
Tabel 2.10. Tingkat Kapabilitas dengan Tujuan Umum dan Praktik Umum....42
Tabel 2.11. Pembobotan *Use Case* dalam Perhitungan UUCW....49
Tabel 2.12. Pembobotan Aktor dalam Perhitungan UAW....50
Tabel 2.13. Faktor Teknis dan Bobotnya dalam TCF....50
Tabel 2.14. Faktor Lingkungan Pengembangan Perangkat Lunak beserta Bobotnya dalam ECF....51
Tabel 3.1. Pemetaan Pertanyaan Kuesioner dengan Tujuan Spesifik CMMI-SVC yang dipilih Penulis....59
Tabel 4.1. Komposisi Guru dan Karyawan SMP Mujahidin berdasarkan Pekerjaan dan Jabatannya....65
Tabel 4.2. Pengkodean Hasil Kuesioner....65
Tabel 4.3. Pasangan Pertanyaan beserta Nilai Uji Korelasi Spearman pada

Jawaban-jawabannya.....68
Tabel 4.4. Perbaikan Pengkodean Hasil Kuesioner.....69
Tabel 4.5. Jawaban Kuesioner dengan Pengkodean yang Diperbaiki.....70
Tabel 4.6. Hasil Uji Reliabilitas *Cronbach Alpha*.....71
Tabel 4.7. Analisis Kesenjangan Area Proses *Organizational Process Definition* 72
Tabel 4.8. Analisis Kesenjangan Area Proses *Work Monitoring and Control*.....73
Tabel 4.9. Analisis Kesenjangan Area Proses *Measurement and Analysis*.....74
Tabel 4.10. Analisis Kesenjangan Area Proses *Organizational Training*.....75
Tabel 4.11. Analisis Kesenjangan Area Proses *Work Planning*.....75
Tabel 4.12. Pemenuhan Kesenjangan Area Proses *Organizational Process Definition*.....77
Tabel 4.13. Pemenuhan Kesenjangan Area Proses *Work Monitoring and Control*.78
Tabel 4.14. Pemenuhan Kesenjangan Area Proses *Measurement and Analysis*.....79
Tabel 4.15. Pemenuhan Kesenjangan Area Proses *Organizational Training*.....80
Tabel 4.16. Pemenuhan Kesenjangan Area Proses *Work Planning*.....81
Tabel 5.1. Kebutuhan Fungsional.....83
Tabel 5.2. Kebutuhan Non Fungsional.....84
Tabel 5.3. Pemetaan *Use Case* dengan Kebutuhan Fungsional.....89
Tabel 6.1. Pengelompokan Kompleksitas *Use Case* Alternatif Otomasi Penuh...97
Tabel 6.2. Perhitungan Total Bobot Pengelompokan Kompleksitas *Use Case* Alternatif Otomasi Penuh.....98
Tabel 6.3. Perhitungan Total Bobot Pengelompokan Aktor Alternatif Otomasi Penuh.....98
Tabel 6.4. Perhitungan Total Bobot Faktor Teknis Alternatif Otomasi Penuh.....99
Tabel 6.5. Perhitungan Total Bobot Faktor Lingkungan Pengembangan Perangkat Lunak Alternatif Otomasi Penuh.....100
Tabel 6.6. Pengelompokan Kompleksitas *Use Case* Alternatif Semi Otomasi...100
Tabel 6.7. Perhitungan Total Bobot Pengelompokan Kompleksitas *Use Case* Alternatif Semi Otomasi.....101

Tabel 6.8. Perhitungan Total Bobot Pengelompokan Aktor Alternatif Semi Otomasi 101
Tabel 6.9. Perhitungan Total Bobot Faktor Teknis Alternatif Semi Otomasi.....102
Tabel 6.10. Perhitungan Penggunaan Kertas untuk Penyimpanan Informasi Penilaian Kinerja.....104
Tabel 6.11. Detil Manfaat dari Siswa Baru SMP Mujahidin 106
Tabel 6.12. Perhitungan *Payback Period* Alternatif Otomasi Penuh.....108
Tabel 6.13. Perhitungan *Payback Period* Alternatif Semi Otomasi.....110
Tabel 6.14. Perhitungan NPV untuk Alternatif Otomasi Penuh.....111
Tabel 6.15. Perhitungan NPV untuk Alternatif Semi Otomasi.....112

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....i
ABSTRAK.....iii
ABSTRACT.....v
KATA PENGANTAR.....vii
DAFTAR ISI.....ix
DAFTAR TABEL.....xiii
DAFTAR GAMBAR.....xvii
BAB 1. PENDAHULUAN.....1
1.1. Latar Belakang.....1
1.2. Rumusan Masalah.....2
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....2
1.4. Batasan Masalah.....3
1.5. Ruang Lingkup Penelitian.....3
BAB 2. KAJIAN PUSTAKA.....5
2.1. Profil Yayasan dan Sekolah.....5
2.2. Manajemen Sumber Daya Manusia.....7
2.3. Manajemen dan Penilaian Kinerja.....8
2.4. Sistem Informasi Sumber Daya Manusia.....10
2.5. Metode Penilaian Kinerja Karyawan.....11
2.5.1. Penilaian dengan Membandingkan.....11
2.5.2. Penilaian dengan Memberi *Rating*.....12
2.5.3. Penilaian terhadap Hasil Kerja.....14
2.6. Metode Penilaian Kinerja Guru.....14
2.6.1. Definisi Guru Efektif.....15
2.6.2. *Classroom Observation*.....15
2.6.3. *Principal Evaluation*.....17
2.6.4. *Analysis of Classroom Artifacts*.....18
2.6.5. *Portfolio*.....19

2.6.6. *Self-Report of Practice*.....21
2.6.7. *Student Evaluation*.....22
2.6.8. *Value Added Model*.....22
2.7. Pelaksanaan Penilaian Kinerja Guru.....23
2.7.1. Peran dan Fungsi Penilaian Kinerja Guru.....23
2.7.2. Dasar Hukum Penilaian Kinerja Guru.....23
2.7.3. Syarat dan Prinsip Penilaian Kinerja Guru.....24
2.7.4. Tahapan Penilaian Kinerja.....25
2.7.5. Tata Cara Penilaian.....26
2.7.6. Pihak yang Menilai.....31
2.8. Profil Sistem Informasi Penilaian Kinerja.....32
2.9. Kekurangan-kekurangan Sistem Penilaian Kinerja.....33
2.10. Sistem Informasi Manajemen Sekolah GibbonEdu.....34
2.11. *Capability Maturity Model Integration*.....34
2.11.1. *CMMI for Services*.....36
2.11.2. Area-Area Proses dalam CMMI-SVC.....36
2.11.3. *Continuous Representation* dan *Staged Representation*.....39
2.11.4. Tingkat Kematangan dan Tingkat Kapabilitas.....40
2.12. Manajemen Proyek Perangkat Lunak.....42
2.12.1. Definisi Manajemen Proyek.....42
2.12.2. Siklus Hidup Pengembangan Perangkat Lunak.....43
2.12.3. Proses *ICONIX*.....47
2.12.4. *Use Case Point Analysis*.....49
2.13. Pembiayaan Proyek.....51
2.14. Analisis Kelayakan Proyek.....53
2.14.1. Analisis Biaya Manfaat.....53
2.14.2. Pengukuran Faktor-faktor *Intangible*.....56
BAB 3. METODE PENELITIAN.....59
3.1. Studi Literatur.....59
3.2. Analisis Kapabilitas Sistem Penilaian Kinerja Saat Ini.....60

3.2.1. Pemilihan Area Proses CMMI-SVC.....60
3.2.2. Tujuan Spesifik yang Digunakan.....61
3.2.3. Perancangan Kuesioner.....61
3.3. Analisis Kebutuhan Perbaikan Sistem Penilaian Kinerja.....62
3.4. Desain Perbaikan Sistem Penilaian Kinerja.....62
3.5. Analisis Biaya Manfaat Perbaikan Sistem Penilaian Kinerja.....63
BAB 4. ANALISIS KEMATANGAN SISTEM SAAT INI.....65
4.1. Analisis Hasil Kuesioner.....65
4.2. Analisis Kesenjangan.....71
4.2.1. *Organizational Process Definition*.....71
4.2.2. *Work Monitoring and Control*.....72
4.2.3. *Measurement and Analysis*.....73
4.2.4. *Organizational Training*.....74
4.2.5. *Work Planning*.....75
4.3. Pemenuhan Level Kapabilitas.....76
4.3.1. *Organizational Process Definition*.....77
4.3.2. *Work Monitoring and Control*.....77
4.3.3. *Measurement and Analysis*.....79
4.3.4. *Organizational Training*.....79
4.3.5. *Work Planning*.....80
BAB 5. DESAIN PERBAIKAN SISTEM.....83
5.1. Kebutuhan Fungsional.....83
5.2. Model Domain Inisial.....84
5.3. Diagram *Use Case*.....85
5.4. *Requirements Review*.....87
5.5. *Robustness Diagram*.....89
5.6. *Preliminary Design Review*.....90
5.7. Pembuatan *Sequence Diagram*.....90
5.8. Rancangan Antarmuka Pengguna.....91
5.9. Alternatif-alternatif Desain Perangkat Lunak untuk Menghubungkan

Modul PKG dengan SIAP *Online*.....92
5.9.1. Alternatif Otomasi Penuh.....92
5.9.2. Alternatif Semi Otomasi.....93
5.10. Perbaikan Prosedur dan Tata Laksana Penilaian Kinerja.....93
5.11. Saran Pembuatan Kebijakan Organisasi.....94
5.11.1. Penentuan Kompetensi Tambahan.....95
5.11.2. Pelatihan Penilai.....95
5.11.3. Penyesuaian Metode Analisis dan Pengukuran Kinerja.....95
5.11.4. Pemantauan dan Evaluasi.....95
5.11.5. Perencanaan Pelaksanaan Penilaian Kinerja.....96
BAB 6. ANALISIS KELAYAKAN PERBAIKAN SISTEM.....97
6.1. Analisis Finansial.....97
6.1.1. Perhitungan Komponen Biaya.....97
6.1.2. Perhitungan Komponen Manfaat.....103
6.1.3. Analisis Biaya Manfaat.....107
6.2. Analisis Non Finansial.....113
BAB 7. KESIMPULAN DAN SARAN.....115
7.1. Kesimpulan 115
7.2. Saran 117
DAFTAR PUSTAKA.....119

BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap organisasi yang dibentuk oleh sekelompok individu pasti mempunyai suatu tujuan. Namun tidak semua organisasi peka akan kondisi terkini organisasi tersebut dan hubungannya dengan ketercapaian tujuan organisasi itu. Oleh karena itu, pihak yang berkepentingan perlu membuat suatu instrumen yang diperlukan untuk mengukur ketercapaian tujuan organisasi tersebut. Keluaran dari instrumen ini antara lain adalah kualitas kinerja terkini dari anggota organisasi tersebut, dan penghargaan-penghargaan yang telah diraih oleh anggota tersebut. Keluaran dari instrumen tersebut diharapkan mampu mendorong setiap anggota yang ada di dalam organisasi tersebut untuk menunjukkan unjuk kerja terbaiknya.

Yayasan Masjid Mujahidin adalah sebuah organisasi keagamaan yang mempunyai visi untuk menjadi lembaga terpercaya untuk pusat pembinaan umat Islam di Indonesia pada umumnya, dan di Surabaya pada khususnya. Yayasan memahami bahwa pembangunan manusia tak cukup hanya dari sisi religius saja, namun juga dari sisi intelektual. Oleh karena itu, selain kegiatan-kegiatan berbasis agama Islam, yayasan ini juga mempunyai beberapa unit kegiatan pendidikan, salah satunya adalah SMP Mujahidin.

SMP Mujahidin adalah sekolah berbasis agama Islam yang didirikan oleh Yayasan Masjid Mujahidin pada tahun 1964. Pada tahun pertama, sekolah ini menerima 24 siswa yang ditampung dalam 1 kelas. Jumlah guru saat itu hanya 12 orang.

Proses perekrutan guru dan karyawan memiliki beberapa tahapan. Pada setiap tahapan, guru dan karyawan memiliki status kepegawaian dan kepangkatan masing-masing. Agar guru dan karyawan dapat menaikkan status kepegawaian atau kepangkatan, ada kewajiban-kewajiban yang harus dilaksanakan. Namun, saat ini pihak yayasan belum mempunyai instrumen yang dapat mengukur seberapa jauh kewajiban-kewajiban tersebut dilaksanakan, sehingga kenaikan

status kepegawaian hanya diukur dari ketaatan karyawan terhadap peraturan yang berlaku dan pandangan subyektif dari kepala sekolah dan teman-teman sesama guru dan karyawan.

Dalam penilaian kinerja guru dan karyawan, sekolah menggunakan instrumen penilaian dalam Sistem Informasi Aplikasi Pendidikan (SIAP *Online*) yang telah disediakan oleh Kementrian Pendidikan Nasional. Namun, sistem ini belum mengakomodasi penilaian aspek religiusitas agama Islam yang seharusnya diteladankan oleh guru dan karyawan di sekolah. Di samping itu, pihak yayasan belum memanfaatkan sistem penilaian kinerja guru untuk memantau kualitas kinerja guru di sekolah. Oleh karena itu, penulis ingin mengajukan perbaikan untuk meningkatkan penilaian yang menjadi keluaran dari sistem ini, terutama untuk sekolah berbasis agama.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam penelitian ini, rumusan masalah yang diajukan penulis adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana perbaikan sistem penilaian kinerja guru dan karyawan agar sesuai dengan kebutuhan SMP Mujahidin?
2. Bagaimana analisis kelayakan perbaikan sistem penilaian kinerja guru dan karyawan SMP Mujahidin?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui perbaikan sistem penilaian kinerja guru dan karyawan yang dibutuhkan SMP Mujahidin, agar mengurangi subyektifitas penilaian kepala sekolah dalam penilaian kinerja guru dan karyawan.
2. Untuk mengetahui kelayakan perbaikan sistem penilaian kinerja guru dan karyawan SMP Mujahidin baik secara finansial dan non-finansial.

Manfaat penelitian ini bagi penulis adalah agar penulis mendapat pengetahuan mengenai bagaimana menilai kinerja, khususnya pada guru dan karyawan di sekolah. Selain itu, penulis juga memahami bagaimana iklim kerja di

lingkungan sekolah. Manfaat penelitian ini bagi sekolah adalah agar sekolah dapat terbantu dalam melaksanakan penilaian kinerja guru dan karyawan, sehingga kualitas kinerja guru dan karyawan di sekolah dapat ditingkatkan.

1.4 Batasan Masalah

Penulis menetapkan beberapa batasan masalah. Batasan masalah yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Peraturan yang digunakan dalam penilaian kinerja adalah peraturan yang dibuat oleh Yayasan Masjid Mujahidin, ditunjang dengan peraturan dan surat keputusan yang telah dibuat oleh Kementrian Pendidikan Nasional.
2. Dasar hukum, syarat dan ketentuan penilaian kinerja guru dan karyawan memakai pedoman penilaian kinerja guru dan karyawan yang telah disediakan oleh Kementrian Pendidikan Nasional.
3. Organisasi yang akan memakai sistem penilaian kinerja adalah SMP Mujahidin saja.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis hanya mengerjakan analisis dan perancangan perbaikan sistem penilaian kinerja guru dan karyawan beserta analisis biaya-manfaat terhadap perbaikan yang dirumuskan oleh penulis. Penulis tidak mengerjakan analisis resiko proyek, jaminan kualitas keluaran proyek, bagaimana proyek harus dilaksanakan, dan hasil implementasi proyek.

BAB 2
KAJIAN PUSTAKA

Bab ini berisi seluruh pustaka yang akan digunakan dalam penelitian ini. Pustaka-pustaka itu membahas beberapa hal, diantaranya adalah manajemen sumber daya manusia, pengukuran efektivitas guru, manajemen proyek perangkat lunak, analisis biaya manfaat dan pencarian nilai tambah proyek terhadap organisasi, dan teknik kuantifikasi informasi kualitatif.

2.1 Profil Yayasan dan Sekolah

Yayasan Masjid Mujahidin (YMM) Surabaya adalah sebuah lembaga dakwah berbasis masjid yang didirikan di daerah Tanjung Perak. Yayasan ini berdiri untuk melengkapi tujuan berdirinya Masjid Mujahidin pada tahun 1953. Yayasan ini mempunyai visi untuk menjadi lembaga terpercaya untuk pusat pembinaan umat Islam di Perak dan sekitarnya khususnya dan warga Surabaya umumnya. Misi-misi YMM adalah sebagai berikut:

1. Menyelenggarakan pendidikan dalam mengembangkan ilmu dan teknologi berbasis wahyu (Al-Qur'an dan As Sunnah).
2. Menyelenggarakan dakwah dan pembinaan umat.
3. Pelayanan dan pemberdayaan masyarakat.

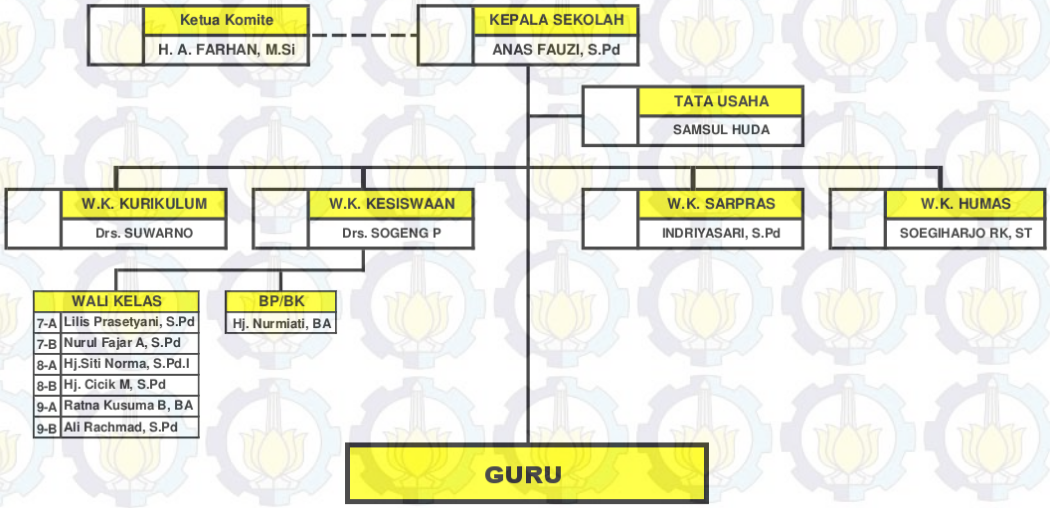
Dengan motto *Leads You to be Competent*, YMM Surabaya terus berusaha untuk menjadi tungku pengolah yang mampu menyelesaikan persoalan ummat dengan sumber daya manusia yang mempunyai kompetensi dan siap bersaing di tengah-tengah pasar global. YMM Surabaya bertekad untuk mengantarkan anak didik menjadi anggota masyarakat yang kreatif, inovatif, dinamis dan berakhlaq mulia, penuh percaya diri dan beretos kerja tinggi. Pendiri yayasan berpendapat bahwa selain kegiatan beribadah, pengamalan ajaran agama Islam juga bisa ditempuh dengan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dilandasi oleh penguasaan iman dan taqwa.

YMM memiliki lembaga pendidikan yang dapat mencetak kader-kader muslim yang berkualitas. Dimulai dari TK Mujahidin yang berdiri pada 1962, dilanjutkan SD tahun 1963, SMP berdiri tahun 1964, kemudian berdirilah Pendidikan Guru Agama Lengkap (PGAL) tahun 1969 yang sekarang disebut MTs dan MA Mujahidin (dinonaktifkan sejak tahun 2010), dan terakhir SMA Mujahidin pada 1978. Selain lembaga pendidikan, YMM memiliki unit amal usaha yang lain, yaitu stasiun radio, poliklinik, lembaga amal, dan koperasi guru dan karyawan.

SMP Mujahidin diresmikan pada tanggal 5 Agustus 1964, dengan visi mewujudkan generasi beriman, berilmu, berakhlaq karimah, dan berprestasi. Misi-misi SMP Mujahidin adalah (SMP Mujahidin, 2010):

1. Melaksanakan pembinaan menuju pengamalan ajaran Islam.
2. Melaksanakan pembelajaran yang mengembangkan *multiple intelligent*.
3. Membekali dan membiasakan anak berakhlaqul karimah dengan keteladanan.
4. Mengembangkan potensi anak sesuai dengan bakat dan minatnya.
5. Memberikan bimbingan secara intensif untuk meraih prestasi akademik dan non akademik.

Pada tahun ajaran yang pertama, sekolah menerima 24 siswa dalam satu kelas, dengan ruangan kelas yang masih meminjam dari SD Mujahidin. Jumlah guru pada tahun ajaran pertama adalah 12 orang, 4 orang diantaranya adalah dari Himpunan Mahasiswa Islam Surabaya. Pada periode Maret 2013 hingga saat ini, jumlah guru ada 14 orang, ditambah 2 orang sebagai pegawai tata usaha, dan 2 orang karyawan. Gambar 2.1 adalah struktur organisasi sekolahyang efektif pada tahun ajaran 2013/2014.



Gambar 2.1. Struktur Organisasi SMP Mujahidin

2.2 Manajemen Sumber Daya Manusia

Manajemen sumber daya manusia adalah proses untuk merekrut, melatih, menilai, dan memberikan kompensasi dan hak-hak karyawan berupa keamanan dan kesehatan kerja, serta hubungan kerja yang sehat dan adil (Dessler, 2013). Manajemen sumber daya manusia juga bisa bermakna sebagai sistem, kebijakan, dan praktik yang mempengaruhi kinerja, perilaku dan sikap karyawan (Noe, dkk., 2011). Hal-hal yang tercakup dalam manajemen sumber daya manusia adalah:

1. analisis dan perancangan pekerjaan,
2. perencanaan sumber daya manusia,
3. proses rekrutmen dan memilih karyawan yang sesuai,
4. melatih dan mempersiapkan karyawan untuk membangun jenjang karir,
5. manajemen kinerja karyawan,
6. manajemen kompensasi (penggajian) karyawan,
7. penciptaan lingkungan kerja yang baik.

Dalam sebuah perusahaan, manajemen sumber daya manusia memiliki pengaruh yang cukup besar. Dengan manajemen sumber daya manusia yang baik, pemangku kepentingan perusahaan akan menghindari kesalahan-kesalahan penanganan sumber daya manusia, seperti kekeliruan dalam rekrutmen karyawan, ketidakmampuan karyawan untuk memberikan kontribusi terbaik mereka, dan

kesalahan-kesalahan lain yang menyebabkan karyawan menjadi tidak puas dan memilih untuk berhenti bekerja pada perusahaan. Selain itu, tanpa manajemen sumber daya manusia, aset dan modal sebesar apapun tidak akan berarti (Dessler, 2013).

2.3 Manajemen dan Penilaian Kinerja

Salah satu tanggung jawab dari seorang manajer adalah mengelola sumber daya manusia. Keberhasilan seorang manajer sumber daya manusia ditentukan pada sebagus apa dia menjalankan fungsi manajemen sumber daya manusia (Rahim, 2012). Yong (Kumar, 2005) mendefinisikan penilaian kinerja sebagai sebuah evaluasi dan penentuan peringkat atas kinerja dan perilaku personal berdasarkan deskripsi pekerjaan masing-masing karyawan yang dilaksanakan secara periodik oleh sebuah organisasi pada seluruh karyawannya. Dessler (2013) mendefinisikan penilaian kinerja sebagai suatu proses evaluasi kinerja masa sekarang atau masa lampau seorang pegawai terhadap standar kinerja yang telah ditetapkan oleh manajemen perusahaan kepada pegawai tersebut.

Penilaian kinerja adalah bagian penting dalam manajemen kinerja (Dessler, 2013; Noe, dkk., 2011). Noe, dkk. (2011) berpendapat bahwa manajemen kinerja meliputi 3 bagian, yaitu: 1) mendefinisikan standar kinerja; 2) menilai kinerja karyawan; dan 3) memberikan umpan balik kepada karyawan mengenai kinerjanya. Glendening (Dessler, 2013) mendefinisikan manajemen kinerja sebagai suatu proses mengidentifikasi, mengukur, dan mengembangkan kinerja setiap karyawan dan tim, dan menyesuaikan kinerja mereka dengan tujuan organisasi.

Latham (Goswami, dkk., 2013) menyatakan bahwa tujuan dasar manajemen kinerja adalah untuk meningkatkan kinerja karyawan yang bersangkutan. Levy dan Williams (Goswami, dkk., 2013) berpendapat bahwa peningkatan kinerja karyawan dilakukan dengan menanamkan persepsi bahwa karyawan dihargai keberadaannya dan dianggap penting dalam organisasi. Noe, dkk. (2011) menyatakan bahwa manajemen kinerja memiliki 3 tujuan, yaitu tujuan

strategis, tujuan administratif, dan tujuan pengembangan karir. Manajemen kinerja memiliki tujuan strategis karena dapat membantu organisasi mencapai tujuannya dengan menghubungkan perilaku setiap karyawan ke tujuan organisasi. Manajemen kinerja memiliki tujuan administratif karena dapat membantu pengambilan keputusan atas kenaikan atau penurunan status kepegawaian, pemecatan karena perilaku tidak baik, serta penyesuaian gaji.

Ada beberapa kelebihan pelaksanaan penilaian kinerja. Kelebihan tersebut antara lain adalah (Goswami, dkk., 2013):

1. Jika dilakukan dengan benar, penilaian kinerja akan memberikan motivasi, memperkuat inisiatif akan pekerjaan, meningkatkan rasa tanggung jawab, dan meningkatkan usaha setiap individu untuk mencapai tujuan organisasi.
2. Penilaian kinerja bisa menjadi sarana komunikasi antara karyawan dan pihak manajemen untuk menanamkan pemahaman yang baik mengenai tujuan organisasi, sehingga karyawan tersebut dapat mencapai kinerja terbaik.

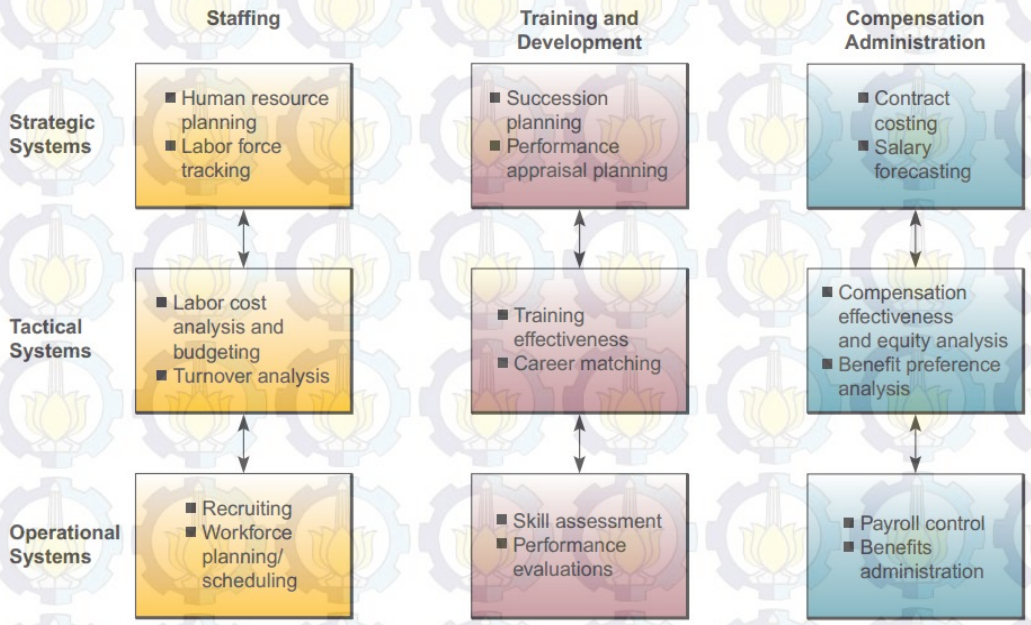
Adapun kekurangan dari penilaian kinerja adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan penilaian kinerja ini memerlukan banyak waktu dan tenaga jika jumlah pegawai cukup banyak.
2. Ada pengaruh persepsi individu terhadap iklim kerja di perusahaan, jika tidak dikontrol akan membuat hasil penilaian kinerja menjadi tidak tepat. Ferris dan Kacmar (Ahmad, dkk., 2010) menyatakan bahwa persepsi seorang karyawan mengenai politik di tempat kerja dapat berpengaruh negatif terhadap pekerjaan mereka.
3. Poon dan Vigoda (Ismail, dkk., 2011) menyatakan bahwa kemampuan penilai dalam memakai motif memberi semangat dan motif memberi hukuman dapat meningkatkan kepuasan karyawan terhadap pekerjaannya. Sehingga, apabila penilai tidak dapat menerapkan motif yang tepat untuk penilaian kinerja karyawan, maka kepuasan karyawan terhadap pekerjaannya dapat menurun.

Menurut Dessler (2013), umumnya manajer menunjuk atasan langsung seorang karyawan untuk melakukan penilaian kinerja karena orang ini dapat melihat dan menilai secara langsung bagaimana karyawan bawahannya bekerja. Namun, cara seperti ini tidak selalu disarankan karena unsur subyektivitas bisa mempengaruhi proses penilaian kinerja. Agar efek subyektivitas dapat dikurangi, manajer sumber daya manusia bertanggung jawab atas kemampuan para atasan ini dalam menilai bawahannya. Dessler (2013) mencontohkan bahwa pelanggan dapat memiliki pandangan yang berbeda dengan atasan mengenai bagaimana karyawan tersebut bekerja.

2.4 Sistem Informasi Sumber Daya Manusia

Menurut O'Brien dan Marakas (2011), sistem informasi sumber daya manusia adalah sistem informasi yang dirancang untuk mendukung keputusan-keputusan sumber daya manusia, antara lain: 1) menentukan kebutuhan karyawan yang sesuai dengan bisnis perusahaan; 2) membantu melacak jenjang karir karyawan; 3) mengendalikan kebijakan-kebijakan yang terkait dengan karyawan.



Gambar 2.2. Fungsi-fungsi Sistem Informasi Sumber Daya Manusia (O'Brien dan Marakas, 2011)

Seiring perkembangan teknologi informasi dan kebutuhan perusahaan, penggunaan sistem informasi sumber daya manusia oleh institusi dan organisasi semakin bertambah, seperti yang dijelaskan pada Gambar 2.2.

Organisasi menggunakan sistem informasi sumber daya manusia melalui internet untuk kebutuhan merekrut karyawan baru. Saat ini cukup banyak ditemui perusahaan yang menyediakan layanan baik bagi penyedia lapangan pekerjaan dan pencari kerja. Penggunaan sistem informasi sumber daya manusia juga terdapat di jaringan intranet organisasi, yang digunakan oleh departemen sumber daya manusia melaksanakan aktivitas operasionalnya dengan karyawan di organisasi tersebut.

2.5 Metode Penilaian Kinerja Karyawan

2.5.1 Penilaian dengan Membandingkan

Jenis penilaian ini membandingkan individu dengan individu lain menggunakan aturan tertentu. Ada tiga jenis metode dalam jenis penilaian ini, yaitu *paired comparison method*, *forced distribution method*, dan *alternation ranking method*.

Metode *paired comparison method* membandingkan kualitas kinerja setiap karyawan secara berpasangan dalam setiap kriteria penilaian. Gambar 2.3

FOR THE TRAIT "QUALITY OF WORK"

As Compared to:	A Art	B Maria	C Chuck	D Diane	E José
	Employee rated:				
A Art		+	+	–	–
B Maria	–		–	–	–
C Chuck	–	+		+	–
D Diane	+	+	–		+
E José	+	+	+	–	

Maria ranks highest here

FOR THE TRAIT "CREATIVITY"

As Compared to:	A Art	B Maria	C Chuck	D Diane	E José
	Employee rated:				
A Art		–	–	–	–
B Maria	+		–	+	+
C Chuck	+	+		–	+
D Diane	+	–	+		–
E José	+	–	–	+	

Art ranks highest here

Gambar 2.3. Contoh Hasil *Paired Comparison Method* (Dessler, 2013)

adalah contoh keluaran *paired comparison method*. Dalam metode *Forced distribution method,* karyawan dikelompokkan ke dalam beberapa kelompok kualitas kinerja, sebagai contoh:

1. *Exceptional*—5% dari populasi penilaian;
2. *Exceeds standards*—25% dari populasi penilaian;
3. *Meets standards*—55% dari populasi penilaian;
4. *Room for improvement*—10% dari populasi penilaian;
5. *Not acceptable*—5% dari populasi penilaian.

Metode *alternation rangking method* mengurutkan karyawan secara berganti-ganti antara yang terbaik dengan yang terburuk untuk suatu dimensi penilaian.

Kelebihan dari metode-metode ini adalah kemudahan penggunaannya dan dapat menghindari kecenderungan manajer untuk menilai semua karyawan relatif sama. Kelemahan metode-metode ini adalah dapat membuang banyak waktu dan tenaga, dan tidak selalu sejalan dengan tujuan organisasi. Riset yang dilakukan oleh BNA Bulletin to Management (Dessler, 2013) menunjukkan bahwa 77% pemberi kerja agak puas dengan metode ini, sedangkan sisanya tidak puas. Sebagian besar responden berpendapat bahwa metode ini tidak sesuai dengan nilai moral yang dijunjung oleh perusahaan, sebagian lain berpendapat bahwa metode ini menyebabkan perbedaan penilaian antar departemen.

2.5.2 Penilaian dengan Memberi *Rating*

Kelompok metode ini menilai karyawan berdasarkan standar yang ditetapkan oleh perusahaan dengan skala tertentu. Ada lima metode penilaian dalam kelompok ini, yaitu *graphic rating scale*, *mixed-standard scale*, *critical incident method*, *behavior anchored rating scale*, dan *behavior observation scale*.

a. *Graphic Rating Scale*

Metode ini sangat populer dan paling sering digunakan. Metode ini dilaksanakan dengan cara membuat daftar dimensi kinerja (hal-hal yang dinilai) beserta pilihan nilai kinerja. Contoh dari dimensi kinerja adalah pengetahuan, komunikasi, kualitas kinerja, kerjasama tim, kreativitas, inisiatif, dan lain-lain.

Metode ini dapat digunakan untuk mengukur kompetensi dan ketercapaian tujuan atau tanggung jawab karyawan.

b. *Mixed-standard Scale*

Metode ini meminta penilai untuk menuliskan 3 pernyataan untuk setiap dimensi penilaian yang ada. Kemudian 3 pernyataan tadi diberi tingkatan. Dalam pelaporan penilaian, semua pernyataan untuk semua dimensi tadi diacak kemudian diberi nilai kinerja (Dessler, 2013; Noe dkk., 2011).

Kelemahan dari metode ini adalah pilihan nilai kinerja yang ada kadang-kadang tidak bisa menggambarkan kinerja pegawai yang sesungguhnya, dan pihak penilai bisa menyalahartikan pilihan nilai yang ada. Karyawan sulit untuk mengambil kesimpulan mengenai perbaikan yang seperti apa yang harus dilakukan bila hanya diberikan nilai 2 dengan skala 5.

c. *Critical Incident Method*

Metode ini mengharuskan *supervisor* untuk mencatat perilaku karyawan terkait dengan pekerjaan yang sifatnya kritis, bisa sangat baik atau sangat buruk. Kemudian, catatan perilaku ini akan didiskusikan bersama-sama dengan karyawan pada waktu yang telah ditentukan. Dengan metode ini, karyawan bisa mengetahui dengan jelas sebaik atau seburuk apakah dia bekerja dan bagaimana cara meningkatkan kualitas kinerjanya.

d. *Beaviorally Anchored Rating Scale* (BARS)

Metode ini merupakan modifikasi dari *critical incident method*, dengan mendefinisikan perilaku kinerja beserta nilainya. Definisi perilaku dan nilai kinerja yang telah ditentukan kemudian didiskusikan bersama dengan orang yang memahami pekerjaan yang dinilai. Meskipun metode ini cukup sulit untuk dilaksanakan, metode ini memiliki beberapa kelebihan. Penilaian menjadi lebih akurat karena definisi perilaku ditentukan bersama ahlinya. Dengan adanya definisi perilaku kinerja, efek bias yang terjadi antar penilai dapat diperkecil.

e. *Behavioral Observation Scale*

Metode lainnya yang merupakan modifikasi dari *critical incident method* adalah *behavioral observation scale* (BOS). Metode ini memiliki perbedaan

dengan BARS dalam hal banyaknya kriteria-kriteria perilaku yang dinilai. Jika dalam metode GRS, kriteria yang dinilai adalah dimensi kinerja; sedangkan dalam metode BOS, kriteria yang dinilai adalah perilaku karyawan.

2.5.3 Penilaian terhadap Hasil Kerja

Manajemen kinerja dapat berfokus pada bagaimana mengatur hasil kerja yang terukur. Hasil kerja dapat berupa penjualan, biaya, atau produktivitas. Produktivitas biasanya merujuk pada hasil kerja karyawan produksi, dan dapat digunakan sebagai tolok ukur kinerja.

Metode penilaian *management by objective* (MBO) memerlukan peran dari atasan dan bawahan dalam menentukan sasaran yang harus dicapai. Setiap tingkatan karyawan memiliki sasaran-sasaran yang berbeda-beda. Sasaran-sasaran inilah yang akan memberikan kontribusi terhadap tujuan organisasi.

Penelitian yang dilakukan Rodgers dan Hunter (Noe, dkk., 2011) menunjukkan bahwa MBO memiliki efek positif terhadap kinerja organisasi. Dessler (2013) menyatakan bahwa MBO juga dapat digunakan sebagai pelengkap metode penilaian kinerja lainnya.

Metode lain yang berada di luar pengelompokan di atas adalah metode *narrative forms*. Metode ini menjelaskan kinerja karyawan dalam bentuk narasi tertulis. Narasi ini menjelaskan bagaimana kinerja karyawan pada waktu sebelum penilaian dilaksanakan, dan hal-hal apa yang perlu diperbaiki.

IRS (Wilkinson dan Redman, 2013) menyatakan bahwa banyak perusahaan menggunakan lebih dari satu metode penilaian dengan tujuan meningkatkan obyektivitas penilaian, serta pembedaan metode penilaian berdasarkan jabatan dan departemen.

2.6 Metode Penilaian Kinerja Guru

Dalam proses belajar-mengajar, guru memiliki peranan penting dalam membantu peserta didik memahami dan menghayati apa yang diajarkan olehnya. Sehingga, salah satu poin penilaian kinerja guru adalah kemampuannya membantu peserta didik memahami dan menghayati mata pelajaran yang diampunya. Di dalam lingkungan sekolah, guru juga mempunyai hak dan

kewajiban. Kewajiban-kewajiban guru di lingkungan sekolah juga turut menjadi bahan penilaian.

2.6.1 Definisi Guru Efektif

Goe, dkk (2008) mendefinisikan konstruksi definisi guru efektif ke dalam 5 poin, yaitu:

1. Guru membantu siswa belajar dan memberi harapan yang tinggi untuk setiap siswa tanpa terkecuali.
2. Guru memberikan kontribusi terhadap kegiatan belajar mengajar yang positif, memberi teladan untuk bersikap, sehingga tercipta keluaran belajar mengajar yang baik.
3. Guru menggunakan segala sumber daya yang ada untuk merencanakan kegiatan belajar mengajar yang membuat siswa tertarik untuk belajar, memantau proses belajar siswa, membuat instruksi yang sesuai dengan keadaan kelas, dan mengevaluasi proses belajar mengajar menggunakan beberapa sumber yang berbeda.
4. Guru berkontribusi pada pengembangan kelas dan sekolah untuk dapat menghargai perbedaan.
5. Guru bekerja sama dengan guru lainnya, administrator sekolah, orang tua, dan praktisi pendidikan untuk memastikan kesuksesan belajar siswa, terutama siswa yang memiliki kebutuhan khusus dan yang beresiko tinggi untuk gagal.

2.6.2 *Classroom Observation*

Menurut Goe, dkk (2008) ada beberapa metode dalam menilai kinerja guru di dalam kelas. Pengamatan kelas (*classroom observation*) adalah metode umum yang cukup mudah untuk menilai keefektifan mengajar seorang guru. Metode ini memperbolehkan sekolah untuk menunjuk seseorang dari luar lingkungan sekolah untuk mengamati aktivitas kelas. Pengamatan dapat dilaksanakan secara berkala, baik dengan diumumkan terlebih dahulu maupun tidak. Beberapa metode pengamatan telah dikembangkan, ada yang disesuaikan

berdasarkan mata pelajaran, jenjang sekolah, dan fokus penilaian tertentu. Namun ada juga metode yang dikembangkan untuk dipakai di berbagai situasi.

Kerangka kerja pengamatan kelas *Framework for Teaching* adalah metode pengamatan yang dirancang untuk berbagai mata pelajaran dan tingkatan sekolah. Metode ini dirancang oleh Danielson (1996) dalam rangka pengembangan Praxis III, suatu protokol observasi oleh sebuah lembaga non-profit bernama *Educational Testing Service*.

Framework for Teaching ini terdiri atas 4 domain penilaian: 1) *Planning and Preparation*: menilai bagaimana guru merencanakan dan mempersiapkan materi pengajaran; 2) *The Classroom Environment*: menilai bagaimana guru mempersiapkan lingkungan fisik dan psikis dalam pembelajaran; 3) *Instruction*: menilai bagaimana guru melakukan interaksi dan memberi instruksi kepada siswa dalam proses belajar mengajar; 4) *Professional Responsibilities*: menilai tindakan-tindakan profesional guru dalam mengajar dan kontribusi guru terhadap teman sejawat dan lingkungan sekolah. Setiap domain memiliki 5 sampai 6 indikator, dan setiap indikator disertai dengan 4 nilai: *unsatisfactory*, *basic*, *proficient*, *distinguished* (Danielson, 2013). Setiap nilai dalam indikator disertai dengan contoh bukti yang teridentifikasi.

Riset terhadap *Framework for Teaching* telah dilaksanakan terhadap sekolah-sekolah di beberapa daerah di Amerika Serikat, pada jenjang dan mata pelajaran yang berbeda. Hasil riset yang dirujuk oleh Goe, dkk (2008) menunjukkan bahwa skor guru dalam kerangka kerja ini berkorelasi positif dengan pencapaian belajar siswa. Beberapa sekolah menerapkan modifikasi kerangka kerja ini berdasarkan mata pelajaran, dan memasukkan skor kerangka kerja ini ke dalam pengambilan keputusan kepegawaian.

Kerangka kerja pengamatan kelas yang lain adalah *Classroom Assessment Scoring System* (CLASS) yang dirumuskan oleh Pianta dan La Paro (Goe, dkk., 2008). Kerangka kerja ini difokuskan pada bagaimana guru berinteraksi dengan siswa. Kerangka kerja ini dirancang untuk siswa yang masih prasekolah hingga kelas 12, berdasarkan ilmu psikologi perkembangan anak.

Kerangka kerja ini merumuskan konsep interaksi guru dan siswa di dalam kelas ke dalam tiga domain, yaitu: 1) *emotional support*: berisi dimensi-dimensi penilaian yang menilai kemampuan emosional guru untuk menciptakan lingkungan belajar yang sesuai dengan siswa; 2) *classroom organization*: berisi dimensi-dimensi penilaian yang menilai kemampuan guru dalam mengarahkan siswa yang ada di kelas; 3) *instructional support*: berisi dimensi-dimensi penilaian yang menilai kemampuan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa di kelasnya.

Pengamatan dalam kerangka kerja CLASS dilakukan dengan beberapa siklus pengamatan. Satu siklus pengamatan berdurasi 30 menit, terdiri atas 20 menit untuk mencatat secara naratif aktivitas di kelas, dan 10 menit untuk pengambilan nilai. Pengamatan ini dapat dilakukan secara langsung atau dengan melihat rekaman saat proses belajar mengajar berlangsung. Goe, dkk (2008) menyatakan bahwa jumlah sampel yang dapat dikatakan cukup adalah 4 sampel.

Goe, dkk (2008) menjelaskan bahwa belum cukup penelitian untuk dapat membuktikan bahwa kerangka kerja CLASS ini dapat diterapkan dengan baik pada siswa SMP dan SMA. Namun Pianta, dkk. (Goe, dkk, 2008) membuktikan reliabilitas dan validitas yang baik terhadap kerangka kerja CLASS apabila diterapkan pada siswa prasekolah dan siswa SD.

2.6.3 *Principal Evaluation*

Perbedaan mendasar antara metode *principal evaluation* dengan metode *classroom observation* adalah pada orang yang menjadi penilai. Metode ini menugaskan kepala sekolah untuk mengamati aktivitas kelas.

Salah satu kelebihan metode *principal evaluation* adalah penunjukkan kepala sekolah sebagai penilai. Kepala sekolah adalah orang yang dianggap sudah memahami benar segala elemen yang ada di dalam sekolah. Di samping itu, pandangan sebagian besar pemangku kebijakan terhadap metode ini sebagai metode yang kredibel adalah kelebihan dari metode ini. Segala hal yang terjadi di kelas, yang telah dilihat oleh penilai, sebagian besar dapat dihubungkan dengan pencapaian belajar siswa, walaupun ketercapaiannya bergantung pada metode

yang dipakai. Kelemahan dari observasi kelas adalah sudut pandang penilai dapat mempengaruhi hasil observasi kelas secara keseluruhan.

Riset yang dilakukan oleh Brandt, dkk. (Goe, dkk, 2008) mengenai pelaksanaan metode evaluasi kepala sekolah yang dilakukan oleh beberapa sekolah di daerah tertentu di Amerika Serikat menunjukkan bahwa hasil dari metode ini hanya digunakan untuk keperluan pengambilan keputusan dalam hal kepegawaian saja. Riset ini menyimpulkan bahwa hanya 8% dari populasi sekolah yang menjadi objek penelitian ini, yang menjadikan pelatihan kepala sekolah poin penting dalam proses observasi oleh kepala sekolah.

2.6.4 *Analysis of Classroom Artifacts*

Selain pengamatan aktivitas dalam kelas, efektivitas mengajar seorang guru dapat juga dinilai dari perangkat atau keluaran hasil belajar yang digunakan oleh guru dan siswa (Goe, dkk., 2008). Perangkat dan keluaran hasil belajar tersebut di antaranya adalah rencana pembelajaran, pekerjaan rumah, nilai-nilai siswa yang dikumpulkan oleh guru, dan perangkat-perangkat yang terkait. Ketepatan dan validitas hasil dari metode ini bergantung pada tujuan dari pelaksanaan metode ini, yang juga menentukan kriteria-kriteria yang dinilai oleh penilai atas perangkat dan keluaran hasil belajar.

Ada beberapa kerangka kerja yang menggunakan metode ini, yaitu *Instructional Quality Assessment* (IQA) yang dikembangkan oleh *National Center for Research on Evaluation, Standards, and Students Testing* yang dimiliki oleh UCLA, dan IDAP (*Intellectual Demand Assignment Protocol*) yang diciptakan oleh *Consortium on Chicago School Reseach*. IQA dapat digunakan untuk mengevaluasi kualitas pembelajaran yang ada di dalam kelas dan sebagai alat umpan balik bagi pengembangan profesional guru. Kerangka kerja ini menilai kualitas diskusi kelas, kemampuan siswa dalam memahami konsep yang kompleks melalui pembelajaran di dalam kelas, dan kualitas tujuan pembelajaran yang disampaikan kepada siswa dalam perangkat dan keluaran pembelajaran. Kerangka kerja IDAP menilai tingkat keterlibatan pengetahuan, kualitas pertanyaan, dan penggalian nilai-nilai dari luar sekolah pada tugas-tugas yang

diberikan guru. Peneliti yang merancang IDAP memfokuskan penelitian pada pembuatan karya-karya yang otentik dan penggunaan intelektualitas pada tugas-tugas yang diberikan guru pada siswa. Kedua kerangka kerja ini menilai tugas-tugas siswa yang sifatnya bacaan dan perhitungan matematis.

Kerangka kerja IQA dan IDAP telah diteliti efektivitasnya oleh beberapa peneliti yang dirujuk oleh Goe, dkk, 2008. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil penilaian menggunakan kerangka kerja ini berkorelasi positif dengan peningkatan pencapaian belajar siswa.

Menurut Borko (Goe, dkk, 2008), metode penilaian artefak kelas menyediakan pandangan yang menyeluruh terhadap kualitas instruksi guru dan capaian pembelajaran siswa. Prosedur dalam metode ini cukup obyektif dalam menilai kinerja guru. Meskipun demikian, penilai yang akan menggunakan metode ini perlu memiliki pemahaman yang baik mengenai mata pelajaran yang akan dievaluasi. Pelatihan dan kalibrasi penilaian terhadap penilai sangat diperlukan agar hasil dari metode ini sesuai dengan yang diharapkan.

2.6.5 *Portfolio*

Metode *portfolio* ini serupa dengan metode *analysis of classroom artifacts*. Namun, artifak kelas yang dikumpulkan oleh guru tidak untuk dianalisis dan dinilai, melainkan hanya untuk menunjukkan bahwa guru telah memenuhi syarat-syarat yang ditentukan dalam suatu sistem sertifikasi. Ada beberapa contoh sistem sertifikasi yang dirujuk oleh Goe, dkk (2008) yang memakai metode *portfolio*, yaitu *Beginning Educator Support and Training* (BEST) yang dilaksanakan di negara bagian Connecticut, Amerika Serikat, dan *National Board for Professional Teaching Standards* (NBPTS).

Sistem sertifikasi BEST adalah program dua tahun yang berisi pelatihan, dan asesmen untuk guru-guru baru di negara bagian Connecticut. Tahun pertama dalam pelatihan ini, guru-guru baru ini harus mengikuti pelatihan, seminar, dan *workshop*. Selama tahun pertama ini guru-guru baru ini diharapkan dapat mengembangkan kemampuan mengajarnya melalui materi yang didapat dari pelatihan, seminar, dan *workshop*. Pada tahun kedua, guru-guru ini harus

mengirimkan *portfolio* mereka untuk dinilai. Jika hasil penilaian dinyatakan kurang, guru ini masih diberi kesempatan untuk memperbaiki kemampuan mengajarnya di tahun ketiga. Jika pada tahun ketiga, guru tersebut masih mendapatkan hasil penilaian kurang baik, guru tersebut tidak diperbolehkan lagi untuk mengajar di sekolah-sekolah di negara bagian Connecticut. Materi *portfolio* program BEST ini terdiri atas rencana pembelajaran harian, video rekaman situasi belajar di dalam kelas yang berdurasi dua atau empat jam, sampel hasil pekerjaan dari dua orang siswa, dan komentar mengenai proses belajar mengajar oleh guru di sekolah yang bersangkutan. Penilaian dilakukan oleh guru berpengalaman yang mengajar mata pelajaran yang sama dengan guru yang dinilai. Menurut departemen pendidikan negara bagian Connecticut (Goe, dkk, 2008), guru penilai dalam program BEST ini harus menempuh 50 jam pelatihan penilaian, dan lulus uji reliabilitas penilaian.

Sistem sertifikasi NBPTS terdiri atas 25 sertifikasi untuk berbagai bidang mata pelajaran dan perkembangan siswa. Materi untuk sertifikasi-sertifikasi ini dikembangkan oleh guru-guru berpengalaman dan ahli di bidang pendidikan, psikologi perkembangan anak, dan bidang lain yang relevan. *Portfolio* terdiri dari empat entri, tiga diantaranya adalah yang terkait dengan kegiatan belajar-mengajar di kelas, dan sisanya adalah hasil kerja dengan keluarga, teman sejawat, dan guru-guru di luar sekolah pada umumnya. Penilaian dilakukan oleh penilai yang telah mengikuti pelatihan dan memenuhi kualifikasi yang didefinisikan oleh NBPTS.

Penelitian terhadap metode *portfolio* menunjukkan beberapa hasil yang berbeda. Penelitian yang dilakukan Johnson, dkk. (Goe, dkk, 2008) mengukur reliabilitas antar penilai dengan meneliti penilaian *portfolio* dengan jumlah sampel yang besar. Penelitian ini memberikan hasil bahwa korelasi antar penilai tidak pernah mencapai angka yang diharapkan, yaitu 80%. Oleh karena itu, penelitian ini juga menyimpulkan bahwa metode *portfolio* tidak dapat digunakan untuk pengambilan keputusan sumatif.

Penelitian yang dilakukan Tucker, dkk. (Goe, dkk., 2008) melakukan validasi metode *portfolio* untuk pengembangan profesi dan pengambilan keputusan kepegawaian. Peneliti menemukan bahwa 90% dari arsip-arsip *portfolio* ini isinya relevan dengan domain yang dinilai. Hasil survey dan diskusi menunjukkan bahwa administrator sekolah dapat memberikan pandangan yang lebih luas mengenai kinerja guru. Meski demikian, beberapa guru dalam diskusi tadi meragukan kelayakan penilaian, dan merasa bahwa metode penilaian ini tidak memiliki dampak yang besar terhadap praktik belajar mengajar.

2.6.6 *Self-Report of Practice*

Metode ini dilaksanakan dengan pembuatan laporan mengenai apa yang telah dilakukan oleh guru selama 1 periode pembelajaran di kelas. Isi laporan antara lain adalah *checklist* praktik belajar mengajar yang mudah diamati, item pada *checklist* ini dapat disertai dengan *rating* yang menilai seberapa baik praktik itu dilakukan. Ada 3 cara pembuatan laporan, yaitu dengan wawancara, survey, dan catatan instruksional. Fokus penilaian bisa disesuaikan oleh otoritas sekolah, diantaranya adalah hal yang akan dinilai, seberapa jauh detail yang akan didapatkan, dan penggunaan hasil penilaian.

Metode ini bisa menjadi salah satu metode yang baik dalam sistem penilaian kinerja guru, karena guru adalah orang yang paling tahu kemampuannya, orang yang paling memahami situasi kelas dan siswa yang ada di dalamnya, dan dimungkinkan ada hal-hal penting yang dipahami oleh guru tersebut yang tidak terlihat oleh pengamat dari luar. Dengan metode ini, administrator sekolah dapat mengetahui keluasan pengetahuan dan proses berpikir guru melalui data laporan yang dibuat guru.

Seperti metode lainnya, metode ini tidak terbebas dari efek bias. Guru dapat memanipulasi laporannya agar terlihat baik. Moorman dan Podsakoff (Goe, dkk, 2008) melakukan penelitian untuk menguji validitas dan reliabilitas metode ini. Penelitian ini menunjukkan bahwa hasil yang didapat berbeda-beda untuk sekolah-sekolah yang diuji. Untuk menghindari efek bias ini, sistem penilaian harus dirancang agar mengambil data beberapa kali, dan dengan sumber data lebih

dari satu. Penilai dan guru juga harus dilatih dalam penggunaan istilah-istilah yang digunakan dalam penilaian, agar data yang diinginkan dalam penilaian dapat terambil dengan baik.

2.6.7 *Student Evaluation*

Metode ini dilaksanakan dengan memberi siswa kuesioner yang berisi pertanyaan dengan jawaban skala Likert, umumnya 4 hingga 5 skala. Namun, metode ini jarang dilakukan dan hasil dari kuesioner ini seringkali tidak mencerminkan kualitas dan efektivitas guru yang sebenarnya. Jika guru mengajar dengan santai atau nyaman, siswa cenderung menilai guru ini mengajar dengan baik, padahal mengajar dengan santai belum tentu penyampaian materi ajar dapat tersampaikan seluruhnya. Hal ini disebut sebagai *halo effect*.

Peterson, dkk. (Goe, dkk., 2009) meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi validitas dan reliabilitas metode ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi adalah usia siswa. Pada siswa yang usianya lebih muda, penilaian guru lebih berfokus pada relasi antara guru dengan siswa, sedangkan siswa yang lebih tua berfokus pada kegiatan belajar siswa.

Menurut Goe, dkk (2008), metode penilaian oleh siswa adalah metode penilaian yang menghemat waktu dan biaya. Metode ini tidak membutuhkan pelatihan yang sebesar metode lainnya, meskipun pembuatan kuesioner harus tetap memperhatikan hal-hal penting seperti siswa sebagai responden dan pertanyaan-pertanyaan kuesioner yang obyektif.

2.6.8 *Value Added Model*

Definisi dari metode *value-added model* adalah sekumpulan teknik statistika kompleks yang dilakukan pada nilai uji siswa-siswa yang berbeda tingkatan untuk memperkirakan bagaimana dampak mengajar guru terhadap siswa. Metode ini memberikan rangkuman nilai atas faktor-faktor yang berkontribusi terhadap perkembangan belajar siswa.

Metode ini mengambil nilai dari siswa-siswa yang tingkatnya berdekatan, kemudian seluruh faktor kontribusi guru terhadap peningkatan belajar siswa dinilai juga. Jika ternyata pada akhir periode belajar mengajar, nilai dari siswa-

siswa lebih baik daripada yang diperkirakan, maka guru dinilai efektif. Dalam pelaksanaannya, beberapa metode mewajibkan penilai untuk bertemu langsung dengan guru. Namun dalam metode ini, penilai mengerjakan tugas penilaiannya dari jauh.

Penelitian yang dilakukan oleh Aaronson, dkk. (Goe, dkk., 2008) untuk mengetahui korelasi antara nilai *value-added model* dengan faktor-faktor yang dimiliki guru, yaitu umur, pengalaman, sertifikasi, dan program studi sarjana yang telah ditempuh. Hasil dari penilaian ini menunjukkan bahwa tidak ada korelasi faktor-faktor yang dimiliki guru, kecuali faktor program studi sarjana yang telah ditempuh oleh guru adalah matematika dan ilmu pengetahuan alam, dengan nilai *value-added model*.

2.7 Pelaksanaan Penilaian Kinerja Guru

2.7.1 Peran dan Fungsi Sistem Penilaian Kinerja

Peraturan Yayasan Masjid Mujahidin nomor 083/SK-PRS/YMM/KU/K-9/XI/1429-2008 mensyaratkan hasil penilaian kinerja yang baik untuk keperluan kenaikan status kepegawaian, kenaikan pangkat, mutasi jabatan struktural dan fungsional, dan kenaikan golongan ruang. Pedoman Penilaian Kinerja Guru (Kementerian Pendidikan Nasional, 2011) menyebutkan bahwa fungsi penilaian kinerja guru adalah untuk menilai kemampuan guru dalam menerapkan semua kompetensi dan keterampilan yang diperlukan pada proses pembelajaran, pembimbingan, pelaksanaan tugas tambahan yang relevan dengan fungsi sekolah/madrasah. Hasil penilaiannya nanti akan digunakan untuk perencanaan pengembangan keprofesian berkelanjutan (PKB).

2.7.2 Dasar Hukum Penilaian Kinerja Guru

Kementerian Pendidikan Nasional (2011) telah mengatur pelaksanaan penilaian kinerja guru dengan dasar-dasar hukum berikut ini:

1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.
3. Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2008 tentang Guru.

4. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru.
5. Peraturan Menteri Pendidikkan Nasional Nomor 27 Tahun 2008 tentang Standar Kualifikasi dan Kompetensi Konselor.
6. Peraturan Menteri negara Pendayagunaan Aparatur negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 16 Tahun 2009 tentang Jabatan Fungsional Guru dan Angka Kreditnya.
7. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 28 Tahun 2010 tentang Penugasan Guru sebagai Kepala Sekolah/Madrasah
8. Peraturan Bersama Menteri Pendidikan Nasional dan Kepala Badan Kepegawaian Negara Nomor 14 Tahun 2010 dan Nomor 03/V/PB/2010 tentang Petunjuk Pelaksanaan Jabatan Fungsional Guru dan Angka Kreditnya.
9. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 35 Tahun 2010 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Jabatan Fungsional Guru dan Angka Kreditnya.

2.7.3 Syarat dan Prinsip Penilaian Kinerja Guru

Kementerian Pendidikan Nasional (2011) menentukan syarat dan prinsip sistem penilaian kinerja guru. Syarat sistem penilaian kinerja guru adalah valid, reliabel, dan praktis. Sistem penilaian kinerja guru dikatakan valid apabila aspek-aspek penilaian dalam setiap tugas guru dapat terukur dengan baik. Sistem penilaian kinerja guru dikatakan reliabel apabila seorang guru memiliki hasil penilaian yang sama jika dinilai oleh penilai yang berbeda-beda. Sistem penilaian kinerja guru dikatakan praktis apabila proses penilaian dalam sistem ini dapat dilakukan dengan mudah oleh siapapun.

Prinsip pelaksanaan penilaian kinerja guru ada empat poin, yaitu berdasarkan ketentuan, berdasarkan kinerja, berlandaskan dokumen penilaian kinerja guru, dan dilaksanakan secara konsisten. Pelaksanaan penilaian kinerja guru harus berdasarkan ketentuan dan undang-undang yang telah ditetapkan oleh Kementerian Pendidikan Nasional. Penilaian kinerja guru harus berdasarkan

kinerja guru yang dinilai, mulai dari tugas sehari-hari hingga tugas-tugas tambahan yang relevan dengan fungsi sekolah/madrasah. Semua pihak yang terlibat dalam penilaian kinerja guru harus memahami semua dokumen yang digunakan dalam sistem penilaian kinerja guru. Pelaksanaan penilaian kinerja guru harus dilaksanakan secara teratur, yaitu setiap awal tahun dengan penilaian formatif, dan penilaian sumatif di akhir tahun.

2.7.4 Tahapan Penilaian Kinerja Guru

Penilaian kinerja guru dibagi menjadi dua bagian, yaitu penilaian formatif dan penilaian sumatif. Penilaian formatif digunakan untuk menyusun profil kinerja guru, dengan menggunakan instrumen penilaian yang telah disediakan dalam lampiran Pedoman Penilaian Kinerja Guru. Hasil penilaian sumatif digunakan untuk penyusunan rencana pengembangan keprofesian berkelanjutan. Sedangkan penilaian sumatif digunakan untuk menganalisis kemajuan yang dicapai guru, dengan perhitungan angka kredit atas tugas-tugas guru pada tahun pelaksanaan penilaian kinerja. Penilaian formatif dilaksanakan pada awal tahun ajaran, dan penilaian sumatif dilaksanakan pada akhir tahun ajaran.

Penilaian formatif memiliki 5 tahap, yaitu tahap persiapan, tahap sebelum pengamatan, tahap pengamatan, tahap setelah pengamatan, dan tahap pemberian nilai. Pada tahap persiapan, pihak penilai dan ternilai harus memahami sistem yang diterapkan dan peran penilaian kinerja dalam pengembangan profesi guru.

Tahap sebelum pengamatan dilaksanakan dalam suatu tatap muka tertutup antara guru penilai dan ternilai. Di dalam tatap muka ini penilai mengumpulkan dokumen pendukung penilaian dan melakukan tanya jawab mengenai hal-hal yang tidak mungkin dilakukan pada saat pengamatan. Hasil tanya jawab dicatat dalam formulir Lembar Catatan Fakta dan instrumen penilaian kinerja guru. Tahap pengamatan mewajibkan penilai mencatat semua kegiatan yang dilakukan oleh ternilai. Hasil penilaian dicatat pada formulir Lembar Catatan Fakta dan instrumen penilaian kinerja guru. Jika diperlukan, penilai dapat melakukan pengamatan lebih dari satu kali. Untuk guru dengan tugas tambahan,

penilai dapat mengumpulkan informasi dan data yang dibutuhkan dari orang tua siswa, komite sekolah, peserta didik, dan komite sekolah sebagai bukti yang teramati (*tangible evidence*) dan tidak teramati (*intangible evidence*). Pada tahap setelah pengamatan, penilai dan ternilai bertatap muka secara pribadi untuk mengklarifikasi hasil penilaian yang telah dilaksanakan oleh penilai. Hasil diskusi klarifikasi ini dicatat dalam Lembar Catatan Fakta dan instrumen penilaian kinerja guru.

2.7.5 Tata Cara Penilaian

Ada tiga jenis guru yang dijelaskan dalam skema penilaian kinerja menurut Kementerian Pendidikan Nasional (2011), yaitu guru pembelajaran, guru BK/konselor, dan guru dengan tugas tambahan. Guru pembelajaran adalah guru yang hanya memiliki pekerjaan mengajar mata pelajaran tertentu di kelas. Guru BK/konselor adalah seluruh guru yang bertugas di bagian bimbingan konseling. Guru dengan tugas tambahan adalah guru yang memiliki pekerjaan tambahan seperti kepala atau wakil kepala sekolah, laboran, kepala perpustakaan, dan ketua program keahlian.

Setiap jenis guru memiliki kebutuhan kompetensi yang berbeda-beda. Untuk setiap jenis guru dinilai kompetensi-kompetensi yang bersesuaian. Tabel 2.1 dan 2.2 menjelaskan ranah kompetensi beserta jumlah kompetensi dan indikator kompetensi untuk guru pembelajaran dan guru BK/konselor.

Tabel 2.1. Jumlah Kompetensi dan Indikator Kompetensi untuk Guru Kelas/Guru Mata Pelajaran

No	Ranah Kompetensi	Jumlah	
		Kompetensi	Indikator
1.	Pedagogik	7	45
2.	Kepribadian	3	18
3.	Sosial	2	6
4.	Profesional	2	9
	Total	14	78

Tabel 2.2. Jumlah Kompetensi dan Indikator Kompetensi untuk Guru BK/Konselor

No	Ranah Kompetensi	Jumlah	
		Kompetensi	Indikator
1.	Pedagogik	3	9
2.	Kepribadian	4	14
3.	Sosial	3	10
4.	Profesional	7	36
	Total	17	69

Contoh kompetensi pedagogik dalam instrumen penilaian kinerja guru mata pelajaran adalah "Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik". Indikator dari kompetensi tersebut adalah (Kementerian Pendidikan Nasional, 2011):

1. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk menguasai materi pembelajaran sesuai usia dan kemampuan belajarnya melalui pengaturan proses pembelajaran dan aktivitas yang bervariasi.
2. Guru selalu memastikan tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran tertentu dan menyesuaikan aktivitas pembelajaran berikutnya berdasarkan tingkat pemahaman tersebut.
3. Guru dapat menjelaskan alasan pelaksanaan kegiatan/aktivitas yang dilakukannya, baik yang sesuai maupun yang berbeda dengan rencana, terkait keberhasilan pembelajaran.
4. Guru menggunakan berbagai teknik untuk memotiviasi kemauan belajar peserta didik.
5. Guru merencanakan kegiatan pembelajaran yang saling terkait satu sama lain, dengan memperhatikan tujuan pembelajaran maupun proses belajar peserta didik.
6. Guru memperhatikan respon peserta didik yang belum/kurang memahami materi pembelajaran yang diajarkan dan menggunakannya untuk memperbaiki rancangan pembelajaran berikutnya.

Setiap indikator kompetensi diberi nilai dengan rentang 0 hingga 2. Angka 0 berarti indikator tidak ditemukan, angka 1 berarti indikator dilaksanakan sebagian, atau bukti tidak lengkap, dan angka 2 berarti indikator dilaksanakan sepenuhnya. Setelah itu, nilai kompetensi dihitung persentasenya dengan Rumus 2.1

$$N_{kompetensi} = \frac{\sum_{1}^{i} n_i}{i \times 2} \times 100\% \qquad (2.1)$$

dengan $N_{kompetensi}$ adalah persentase kompetensi yang dinilai, n_i adalah nilai indikator, dan i adalah jumlah indikator. Setelah itu, persentase kompetensi dikonversi ke nilai kompetensi dalam rentang 1 sampai 4 seperti pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3. Konversi Persentase Kompetensi ke Nilai Kompetensi

Rentang Persentase Kompetensi	Nilai Kompetensi
$0\% < N_{kompetensi} \leq 25\%$	1
$25\% < N_{kompetensi} \leq 50\%$	2
$50\% < N_{kompetensi} \leq 75\%$	3
$75\% < N_{kompetensi} \leq 100\%$	4

Selanjutnya, nilai seluruh kompetensi diisikan ke dalam formulir rekapitulasi penilaian kinerja guru.

Tabel 2.4 hingga 2.8 menjelaskan kompetensi dan kriteria penilaian guru dengan tugas tambahan.

Tabel 2.4. Kompetensi dan Jumlah Kriteria untuk Guru dengan Tugas Tambahan sebagai Kepala Sekolah

No	Kompetensi	Jumlah Kriteria
1.	Kepribadian dan sosial	7
2.	Kepemimpinan	10
3.	Pengembangan sekolah/madrasah	7
4.	Pengelolaan sumber daya	8
5.	Kewirausahaan	5
6.	Supervisi pembelajaran	3
	Total	40

Tabel 2.5. Kompetensi dan Jumlah Kriteria untuk Guru dengan Tugas Tambahan sebagai Wakil Kepala Sekolah

No	Kompetensi	Jumlah Kriteria
1.	Kepribadian dan Sosial	7
2.	Kepemimpinan	10
3.	Pengembangan sekolah/madrasah	7
4.	Kewirausahaan	5
	Jumlah	29
	Jumlah kriteria empat kompetensi di atas ditambah dengan jumlah kriteria sesuai dengan bidang wakil kepala sekolah berikut ini	
	Akademik	5
	Kesiswaan	4
	Sarana dan prasarana	3
	Hubungan masyarakat	3

Tabel 2.6. Kompetensi dan Jumlah Kriteria untuk Guru dengan Tugas Tambahan sebagai Kepala Perpustakaan

No	Kompetensi	Jumlah Kriteria
1.	Perencanaan kegiatan perpustakaan	8
2.	Pelaksanaan program perpustakaan	9
3.	Evaluasi program perpustakaan	8
4.	Pengembangan koleksi perpustakaan	8
5.	Pengorganisasian layanan informasi perpustakaan	8
6.	Penerapan teknologi informasi dan komunikasi	4
7.	Promosi perpustakaan dan literasi informasi	4
8.	Pengembangan kegiatan perpustakaan sebagai sumber belajar kependidikan	4
9.	Kepemilikan integritas dan etos kerja	8
10.	Pengembangan profesionalitas kepustakawanan	4
	Total	65

Tabel 2.7. Kompetensi dan Jumlah Kriteria untuk Guru dengan Tugas Tambahan sebagai Kepala Laboratorium

No	Kompetensi	Jumlah Kriteria
1.	Kepribadian	11

No	Kompetensi	Jumlah Kriteria
2.	Sosial	5
3.	Pengorganisasian guru, laboran/teknisi	6
4.	Pengelolaan program dan administrasi	7
5.	Pengelolaan pemantauan dan evaluasi	7
6.	Pengembangan dan inovasi	5
7.	Lingkungan dan K3	5
	Total	46

Tabel 2.8. Kompetensi dan Jumlah Kriteria untuk Guru dengan Tugas Tambahan sebagai Kepala Program Keahlian

No	Kompetensi	Jumlah Kriteria
1.	Kepribadian	6
2.	Sosial	4
3.	Perencanaan	5
4.	Pengelolaan pembelajaran	6
5.	Pengelolaan sumber daya manusia	4
6.	Pengelolaan sarana dan prasarana	4
7.	Pengelolaan keuangan	4
8.	Evaluasi dan pelaporan	4
	Total	37

Contoh kompetensi dalam penilaian guru dengan tugas tambahan adalah kompetensi kewirausahaan untuk tugas tambahan sebagai kepala sekolah. Kriteria-kriteria dalam kompetensi kewirausahaan adalah sebagai berikut (Kementerian Pendidikan Nasional, 2011):

1. Menciptakan inovasi yang bermanfaat bagi pengembangan sekolah/madrasah.
2. Memiliki motivasi yang kuat untuk sukses dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsinya sebagai pemimpin pembelajaran.
3. Memotivasi warga sekolah untuk sukses dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsinya masing-masing.
4. Pantang menyerah dan selalu mencari solusi terbaik dalam menghadapi kendala yang dihadapi sekolah/madrasah.

5. Menerapkan nilai dan prinsip-prinsip kewirausahaan dalam mengembangkan sekolah/madrasah.

Setiap kriteria diberi nilai dengan rentang 1 hingga 4, kemudian dihitung rata-ratanya dan rata-rata tersebut menjadi nilai kompetensi kewirausahaan.

Setelah tata cara penilaian dilaksanakan, hasil penilaian dirangkum ke dalam formulir rekapitulasi yang tersedia. Di dalam formulir rekapitulasi itu terdapat isian total nilai kinerja guru yang bersangkutan. Total nilai ini kemudian dikonversi ke dalam nilai skala 100 menurut Peraturan Menteri Negara Pemberdayaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 16 Tahun 2009 dengan Rumus 2.2.

$$\text{Nilai PKG (skala 100)} = \frac{\text{Nilai PKG}}{(\text{Jumlah Kompetensi} \times 4)} \times 100 \qquad (2.2)$$

Jika penilai dan ternilai menyetujui hasil penilaian atas pihak ternilai, maka keduanya menandatangani formulir laporan hasil penilaian kinerja guru, bersama dengan kepala sekolah. Jika seorang guru mengajar di lebih dari satu sekolah/madrasah, maka penilaian dilakukan di sekolah/madrasah induk, meskipun penilai dapat mengumpulkan informasi dan data mengenai guru tersebut di sekolah lain tempat guru yang bersangkutan mengajar. Ternilai dapat mengajukan keberatan mengenai hasil penilaian kinerja atas dirinya, dengan menyampaikannya kepada kepala sekolah dan/atau Dinas Pendidikan, yang selanjutnya akan menunjuk seseorang sebagai moderator. Pengajuan usul penilaian ulang harus dicatat dalam laporan akhir. Dalam kasus ini, nilai kinerja guru dari moderator digunakan sebagai hasil akhir penilaian kinerja guru. Penilaian ulang hanya dapat dilakukan satu kali dan moderator hanya bekerja untuk kasus penilaian tersebut.

2.7.6 Pihak yang Menilai

Menurut Pedoman Penilaian Kinerja Guru, penilaian kinerja guru dilakukan di sekolah oleh kepala sekolah. Apabila kepala sekolah tidak dapat melaksanakan penilaian kerja sendiri (misalnya karena jumlah guru yang dinilai terlalu banyak), maka kepala sekolah dapat menunjuk guru pembina atau

koordinator PKB sebagai penilai. Kepala sekolah sendiri akan dinilai oleh pengawas sekolah. Kriteria-kriteria yang dibutuhkan untuk menjadi penilai adalah (Kementerian Pendidikan Nasional, 2011):

1. Menduduki jabatan/pangkat paling rendah sama dengan jabatan/pangkat guru/kepala sekolah yang dinilai.
2. Memiliki Sertifikat Pendidik.
3. Memiliki latar belakang pendidikan yang sesuai dan menguasai bidang kajian Guru/Kepala Sekolah yang akan dinilai.
4. Memiliki komitmen yang tinggi untuk berpartisipasi aktif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.
5. Memiliki integritas diri, jujur, adil, dan terbuka.
6. Memahami PK GURU dan dinyatakan memiliki keahlian serta mampu untuk menilai kinerja Guru/Kepala Sekolah.

2.8 Profil Sistem Informasi Penilaian Kinerja Guru

Sistem informasi penilaian kinerja guru yang disediakan oleh Kementerian Pendidikan Nasional merupakan salah satu modul yang terintegrasi dalam SIAP (Sistem Informasi Aplikasi Pendidikan) *Online*, yang terdapat pada sub-produk SIAP Sekolah. SIAP *Online* ini adalah produk SaaS (*software as a service*) hasil kerja sama PT Telkom Indonesia dengan Kementeria Pendidikan Nasional yang bertujuan untuk memberikan layanan terpadu dalam jaringan untuk kebutuhan manajemen pendidikan. SIAP *Online* dapat diakses di alamat http://padamu.siap.web.id. Sistem ini tersedia untuk beberapa pihak yang terlibat dalam dunia pendidikan, yaitu guru, siswa, orang tua siswa, sekolah, dan Dinas Pendidikan setempat. SIAP *Online* ini memiliki beberapa sub-produk, antara lain:

1. SIAP Dinas: layanan yang disediakan untuk Dinas Pendidikan setempat, yang digunakan untuk mengelola, memantau, dan mengakses data pendidikan di tingkat sekolah, guru dan siswa sesuai wilayah kerja masing-masing. Data-data pendidikan yang dikelola oleh setiap sekolah melalui layanan SIAP Sekolah *Online* secara otomatis akan direkap dan dapat diakses oleh Dinas Pendidikan Kota/Kabupaten setempat

2. SIAP PPDB *Online*: layanan yang digunakan untuk melakukan otomasi seleksi penerimaan siswa baru (PPDB), mulai dari proses pendaftaran, proses seleksi hingga pengumuman hasil seleksi, yang dilakukan secara *Online* dan berbasis waktu nyata.
3. SIAP Sekolah: layanan yang disediakan untuk sekolah, yang digunakan untuk mengelola dan mengakses administrasi akademik sekolah secara *Online* seperti absensi siswa, penjadwalan mata pelajaran, laporan hasil belajar (raport), pengelolaan data guru, dan laporan sekolah yang sesuai dengan standar nasional. Dalam layanan ini juga terdapat pengelolaan data hasil penilaian kinerja guru.
4. SIAP Web Sekolah/Dinas: layanan yang disediakan untuk sekolah atau Dinas Pendidikan setempat untuk menampilkan informasi-informasi penting yang diperlukan oleh masyarakat umum yang terintegrasi dengan layanan SIAP Sekolah/Dinas.

2.9 Kekurangan-kekurangan Sistem Penilaian Kinerja

Kriteria-kriteria yang dirancang oleh Kementerian Pendidikan Nasional saat ini menurut kepala sekolah SMP Mujahidin hanya memenuhi sebagian target kinerja yang dibutuhkan oleh sekolah. Ada beberapa target kinerja yang wajib dipenuhi oleh guru dan karyawan di sekolah, diantaranya adalah kontribusi guru di luar kegiatan belajar mengajar, terutama yang berkaitan dengan sekolah dan yayasan. Salah satunya adalah mengenai kepedulian guru dan karyawan terhadap yayasan.

Setelah penulis membaca kompetensi-kompetensi dan indikator beserta cara menilainya, penulis menemukan bahwa bukti pemantauan dalam bentuk tulisan saja tidak cukup. Beberapa kompentensi memerlukan penilai melakukan wawancara dengan pihak-pihak terkait, seperti teman sejawat, kepala sekolah dan wakil kepala sekolah, koordinator Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan, dan orang tua siswa. Penulis mengusulkan agar ada bukti lain dalam bentuk multimedia, contohnya adalah rekaman suara saat wawancara dilaksanakan, yang disimpan ke dalam sistem informasi. Tujuan dari bukti rekaman suara ini adalah

agar dapat menjadi bukti tambahan apabila seorang guru mengajukan keberatan atas hasil penilaian kinerja dan alat bantu pengawas sekolah dan pihak yayasan untuk melakukan evaluasi terhadap penilaian kinerja guru.

Hal lainnya yang terkait manajemen sekolah oleh yayasan adalah mengenai laporan-laporan yang dibutuhkan untuk pengambilan keputusan manajerial. Sistem yang disediakan oleh Kementerian Pendidikan Nasional tidak menyediakan laporan riwayat penilaian kinerja untuk seorang guru dari tahun ke tahun. Selain itu, sistem tersebut juga tidak menyediakan rekapitulasi hasil penilaian kinerja guru untuk seluruh guru dalam sebuah sekolah, melalui sebuah grafik yang dapat dipahami dengan mudah.

2.10 Sistem Informasi Manajemen Sekolah GibbonEdu

GibbonEdu adalah perangkat lunak sistem informasi manajemen sekolah berbasis web yang dibuat oleh Ross Parker, seorang guru di *International College Hong Kong* (Parker, 2011). GibbonEdu dapat dipakai oleh pihak-pihak yang berkepentingan dalam manajemen sekolah, yaitu guru, siswa dan wali siswa. Fitur-fitur yang ditawarkan GibbonEdu adalah fasilitas *e-learning*, penyajian jadwal sekolah dalam bentuk *timetable*, katalog perpustakaan digital, manajemen nilai tugas siswa dalam KBM, dan fitur-fitur yang terkait dengan manajemen sekolah yang lain.

Dari sisi teknologi, GibbonEdu adalah perangkat lunak berlisensi *Berkeley Software Distribution* yang memberikan fleksibilitas bagi siapapun untuk memodifikasi dan mengkomersilkan aplikasi ini. GibbonEdu menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman *server-side scripting* dan MySQL untuk DBMS-nya. Fitur-fitur baru juga dapat ditambahkan ke dalam GibbonEdu dalam bentuk modul tambahan yang dapat dikembangkan sendiri oleh pihak sekolah, sesuai dengan kebutuhan sekolah.

2.11 *Capability Maturity Model Integration*

Capability Maturity Model (CMM) adalah produk riset yang dilaksanakan oleh periset-periset dari *Software Engineering Institute*. Model-

model CMM dibentuk dari prinsip-prinsip pengendalian kualitas berdasarkan ilmu statistik oleh Walter Shewhart. Kemudian, beberapa koleganya di SEI dan IBM memperbaiki prinsip-prinsip ini untuk kebutuhan manajemen proses-proses pengembangan produk. SEI mengembangkan CMM yang pertama berjudul *The Capability Maturity Model: Guidelines for Improving the Software Process* (Forrester, dkk., 2011).

Fungsi utama dari CMM adalah membantu organisasi-organisasi meningkatkan kualitas dari proses-proses bisnis yang dimilikinya. CMM memandu peningkatan kualitas proses-proses yang awalnya bersifat *ad hoc* dan tidak matang, menjadi proses-proses yang terdefinisi dengan baik, efektif, dan berkualitas.

Seiring dengan bertambahnya kebutuhan dan perkembangan jaman, bermunculan banyak CMM yang dikhususkan untuk keperluan-keperluan spesifik. Kesulitan timbul ketika sebuah organisasi ingin mengembangkan proses-proses pada bidang-bidang yang berbeda-beda yang saling terkait. Oleh karena itu, dibentuklah integrasi model-model CMM oleh CMMI *Product Team*, yang selanjutnya disebut sebagai CMMI (*Capability Maturity Model Integration*). CMMI versi 1.02 dibentuk dari model-model yang didefinisikan di dalam *Capability Maturity Model for Software (SW-CMM) V2.0 draft C*, *Systems Engineering Capability Model (SECM)*, dan *Integrated Product Development Capability Maturity Model (IPD-CMM) V0.98*.

Saat CMMI versi 1.2 dirilis, CMMI *Product Team* merencanakan untuk merilis dua model CMMI lainnya. CMMI yang sudah ada disebut sebagai *CMMI for Development*. *CMMI for Development* ini dikembangkan khusus untuk pengembangan perangkat lunak. Dua model CMMI lainnya adalah *CMMI for Acquisition* dan *CMMI for Services*. *CMMI for Acquisition* dikembangkan khusus untuk organsasi yang ingin memakai perangkat lunak dari organisasi lain. *CMMI for Services* dikembangkan khusus untuk pengembangan proses-proses pelayanan yang ada dalam organisasi.

2.11.1 *CMMI for Services*

CMMI for Services atau selanjutnya disingkat dengan CMMI-SVC mengambil beberapa standar dan model CMM lain selain CMMI, diantaranya adalah (CMMI *Product Team*, 2010):

1. *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL),
2. ISO/IEC 20000: *Information Technology—Service Management*,
3. *Control Objectives for Information and related Technology* (CobiT), dan
4. *Information Technology Services Capability Maturity Model* (ITSCMM).

Pengetahuan mengenai standar-standar yang telah disebutkan tidak diperlukan untuk memahami CMMI-SVC, namun hal tersebut akan menambah pemahaman mengenai CMMI-SVC.

CMMI-SVC melingkupi aktivitas-aktivitas yang diperlukan untuk menciptakan, melaksanakan, dan mengatur layanan (*service*). Di dalam CMMI-SVC terdapat praktik-praktik yang mendukung manajemen kerja, manajemen proses, pengadaan layanan, dukungan terhadap layanan, dan proses-proses lain yang mendukung.

2.11.2 Area-Area Proses dalam CMMI-SVC

Di dalam model CMMI-SVC terdapat 16 area proses inti. Beberapa area proses inti juga terdapat dalam model CMMI yang lain (dalam hal ini adalah *CMMI for Development* dan *CMMI for Acquisition*). Area proses yang lainnya disesuaikan dengan bidang proses yang ingin ditingkatkan. Model CMMI-SVC berisi 24 area proses yang terbagi dalam 4 kelompok.

1. *Service Establishment and Delivery*
   a) *Incident Resolution and Prevention* (IRP)
   b) *Service Delivery* (SD)
   c) *Service System Development* (SSD)
   d) *Service System Transition* (SST)
   e) *Strategic Service Management* (STSM)
2. *Project and Work Management*
   a) *Capacity and Availability Management* (CAM)

b) *Integrated Work Management* (IWM)

c) *Quantitative Work Management* (QWM)

d) *Requirements Management* (REQM)

e) *Risk Management* (RSKM)

f) *Supplier Agreement Management* (SAM)

g) *Service Continuity* (SCON)

h) *Work Monitoring and Control* (WMC)

i) *Work Planning* (WP)

3. *Process Management*

a) *Organizational Process Definition* (OPD)

b) *Organizational Process Focus* (OPF)

c) *Organizational Performance Management* (OPM)

d) *Organizational Process Performance* (OPP)

e) *Organizational Training* (OT)

4. *Support*

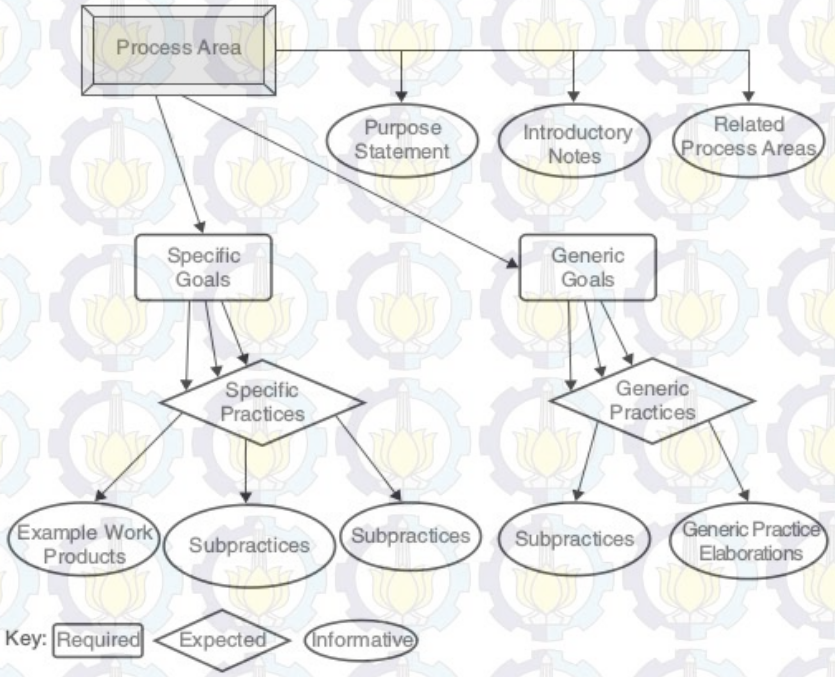
a) *Causal Analysis and Resolution* (CAR)

b) *Configuration Management* (CM)

c) *Decision Analysis and Resolution* (DAR)

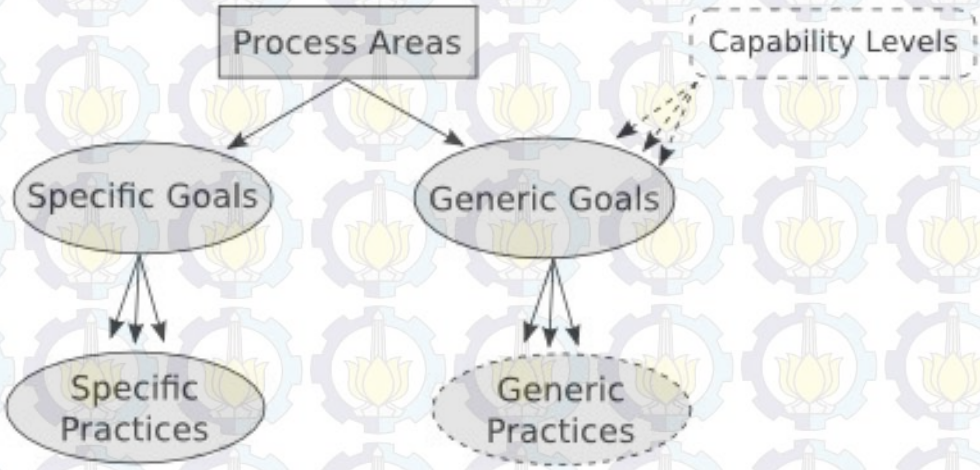
d) *Measurement and Analysis* (MA)

e) *Process and Product Quality Assurance* (PPQA)



Gambar 2.4. Komponen Area Proses dalam Model CMMI-SVC (Forrester, dkk., 2011)

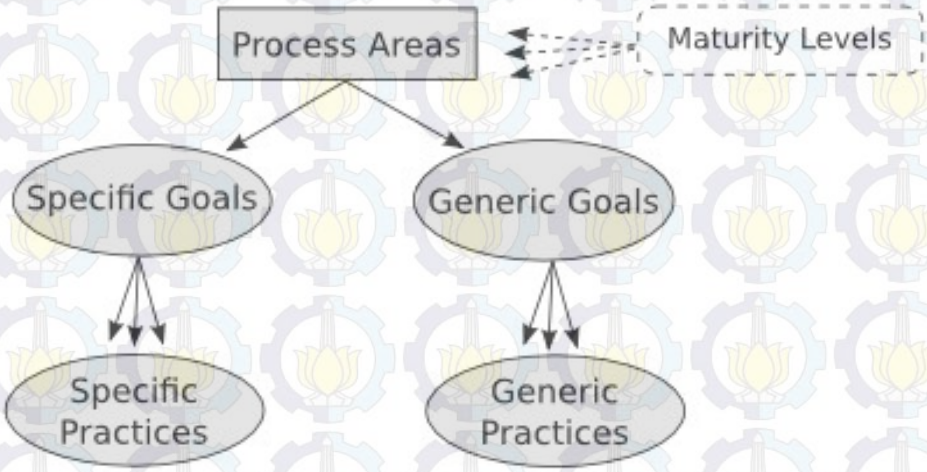
Gambar 2.4 menjelaskan skema area proses yang dipaparkan dalam model CMMI-SVC. Setiap bagian memiliki penjelasan masing-masing. *Purpose Statement* menjelaskan tujuan dari area proses yang dimaksud. *Introductory Notes* menjelaskan konsep yang dibawa oleh area proses yang dimaksud. *Related Process Areas* menyebutkan area-area proses mana saja yang terkait dengan area proses yang dimaskud. *Specific Goals* (tujuan khusus) menjelaskan sasaran-sasaran yang spesifik pada area proses yang dimaksud. *Generic Goals* (tujuan umum) menjelaskan sasaran umum yang terdapat pada beberapa area proses dalam model CMMI-SVC. *Specific Practices* (praktik khusus) menjelaskan aktivitas-aktivitas yang dianggap penting untuk mencapai *Specific Goals* yang terkandung dalam area proses yang dimaksud. *Generic Practices* (praktik umum) menjelaskan praktik umum yang terdapat dalam beberapa area proses. *Example Work Products* menyebutkan contoh-contoh keluaran dari aktivitas yang dijelaskan dalam *Specific Practices*. *Generic Practice Elaborations* menjelaskan bagaimana *Generic Practice* diterapkan khusus untuk sebuah area proses.



Gambar 2.5. Ilustrasi *Continuous Representation*

2.11.3 *Continuous Representation* dan *Staged Representation*

Menurut CMMI *Product Team* (2011), representasi adalah cara pencapaian peningkatan kualitas proses. Dalam CMMI-SVC, ada dua macam representasi, yaitu *continuous representation* dan *staged representation*. Dengan *continuous representation*, organisasi dapat meningkatkan kualitas proses-proses yang dimiliki dengan mengukur tingkat kapabilitas (*capability level*) terhadap salah satu atau beberapa area proses yang diinginkan oleh organisasi, lalu meningkatkan tingkat dengan melaksanakan praktik-praktik yang disarankan. Sedangkan pada *staged reprersentation*, organisasi meningkatkan kualitas proses yang ada dengan mengukur tingkat kematangan (*maturity level*) terhadap seluruh area proses yang ada di dalam model CMMI-SVC, mengingat seluruh area proses di dalam model CMMI-SVC memiliki tingkat kematangan yang telah dipetakan. Gambar 2.5 dan Gambar 2.6 menjelaskan bagaimana *continuous representation* dan *staged representation* diterapkan.



Gambar 2.6. Ilustrasi *Staged Representation*

2.11.4 Tingkat Kematangan dan Tingkat Kapabilitas

Seperti yang telah dijelaskan pada subbab 2.11.4, *staged representation* mengukur tingkat kematangan, sedangkan *continuous representation* mengukur tingkat kapabilitas. Pada subbab ini, penulis akan menjelaskan bagaimana tingkat-tingkat kematangan dan tingkat-tingkat kapabilitas dipenuhi.

Setiap area proses dalam model CMMI-SVC memiliki tingkat kematangan masing-masing. Jadi, agar organisasi dapat mencapai suatu tingkat kematangan, organisasi tersebut harus memenuhi area-area proses yang memiliki tingkat kematangan yang dimaksud, beserta seluruh area proses yang memiliki tingkat kematangan di bawahnya. Tabel 2.9 menjelaskan tingkat kematangan beserta area-area proses yang harus dipenuhi.

Tabel 2.9. Tingkat Kematangan dengan Area-area Proses

Tingkat Kematangan	Area Proses dan Tujuan Umum (*Generic Goals*)
2 (*Managed*)	CM, MA, WMC, WP, PPQA, REQM, SAM, SD GG 2 GP 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, and 2.10
3 (*Defined*)	Area proses dan tujuan umum dari tingkat kematangan 2, ditambah dengan: CAM, DAR, IWM, IRP, OPD, OPF, OT, RSKM, SCON, SSD, SST, STSM GG 3

Tingkat Kematangan	Area Proses dan Tujuan Umum (*Generic Goals*)
	GP 3.1 and 3.2
4 (*Quantitatively Managed*)	Area proses dan tujuan umum dari tingkat kematangan 3, ditambah dengan: OPP, QWM
5 (*Optimized*)	Area proses dan tujuan umum dari tingkat kematangan 4, ditambah dengan: CAR, OPM

Secara deskriptif, tingkat-tingkat kematangan dijelaskan dalam poin-poin berikut:

1. Pada tingkat kematangan 1, proses yang dimiliki organisasi bersifat mendadak dan tidak teratur. Sering terjadi keterlambatan dan pengeluaran yang melebihi *budget* yang dimiliki untuk proses tersebut.
2. Pada tingkat kematangan 2, organisasi membuat strategi dan perencanaan pelaksanaan proses, memantau dan mengendalikan pelaksanaan proses, memetakan seluruh pihak yang terlibat dalam proses tersebut, melatih pihak-pihak yang terlibat dalam proses tersebut, dan merencanakan dan mengalokasikan sumber daya yang diperlukan untuk melaksanakan proses tersebut.
3. Pada tingkat kematangan 3, seluruh proses yang ada di dalam organisasi didefinisikan pada level organisasi, tidak lagi pada level proses. Organisasi sudah memiliki panduan yang terpadu dalam mengembangkan sebuah proses. Sehingga, jika diperlukan perubahan, organisasi telah memiliki panduan yang diperlukan untuk perubahan yang diperlukan.
4. Pada tingkat kematangan 4, sasaran-sasaran kuantitatif dan kinerja pelaksanaan proses telah dirancang, sehingga pengembangan dan perbaikan proses dapat dilakukan dengan lebih terarah.
5. Tingkat kematangan 5 hanya berfokus pada pengembangan kinerja proses organisasi.

Untuk pendekatan continuous representation, organisasi dapat mengukur tingkat kapabilitas proses yang dimiliki terhadap area-area proses tertentu saja. Untuk memenuhi tingkat kapabilitas tertentu, organisasi tersebut harus

melaksanakan tujuan umum dan praktik umum yang telah didefinisikan dalam model CMMI-SVC. Tabel 2.10 menjelaskan tingkat-tingkat kapabilitas dengan tujuan umum dan praktik umum yang harus dipenuhi untuk mencapai level kapabilitas yang dimaksud.

Tabel 2.10. Tingkat Kapabilitas dengan Tujuan Umum dan Praktik Umum

Tingkat Kapabilitas	Tujuan Umum (*Generic Goals*) dan Praktik Umum (*Generic Practices*)
1 (*Performed*)	GG 1 Seluruh praktik umum yang ada di area proses yang dipilih
2 (*Managed*)	Seluruh tujuan umum dan praktik umum yang ada di tingkat 1, ditambah dengan: GG 2 GP 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, and 2.10
3 (*Defined*)	Seluruh tujuan umum dan praktik umum yang ada di tingkat 2, ditambah dengan: GG 3 GP 3.1, 3.2

Secara deskriptif, tingkat-tingkat kapabilitas dijelaskan dalam poin-poin berikut:

1. Tingkat kapabilitas 0 menandakan bahwa pelaksanaan proses tidak lengkap.
2. Tingkat kapabilitas 1 mengindikasikan bahwa proses hanya dilaksanakan tanpa adanya perencanaan, pemantauan, dan pengendalian.
3. Tingkat kapabilitas 2 mengindikasikan bahwa selain dilaksanakan, proses harus direncanakan, dikendalikan dan dipantau.
4. Tingkat kapabilitas 3 mengindikasikan bahwa organisasi telah membuat standar dan panduan untuk pengembangan proses organisasi tersebut.

2.12 Manajemen Proyek Perangkat Lunak

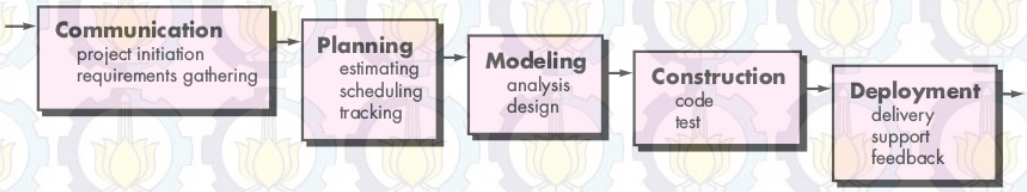
2.12.1 Definisi Manajemen Proyek

Menurut Project Management Institute (Marchewka, 2013), definisi proyek adalah suatu kegiatan sementara yang dilaksanakan untuk menciptakan suatu produk, layanan, atau keluaran-keluaran lain yang diinginkan. Manajemen proyek adalah penerapan pengetahuan, keterampilan, pemakaian alat, dan teknik pada aktivitas-aktivitas proyek untuk memenuhi kebutuhan proyek. Sebuah

proyek memiliki siklus hidup, yang merupakan sekumpulan fase proyek mulai dari awal hingga akhir proyek. Fase-fase tersebut adalah: 1) definisi tujuan proyek; 2) perencanaan proyek; 3) pelaksanaan proyek; 4) penutupan proyek; 5) evaluasi proyek. Setiap fase dalam siklus hidup proyek memiliki produk yang dapat dievaluasi.

2.12.2 Siklus Hidup Pengembangan Perangkat Lunak

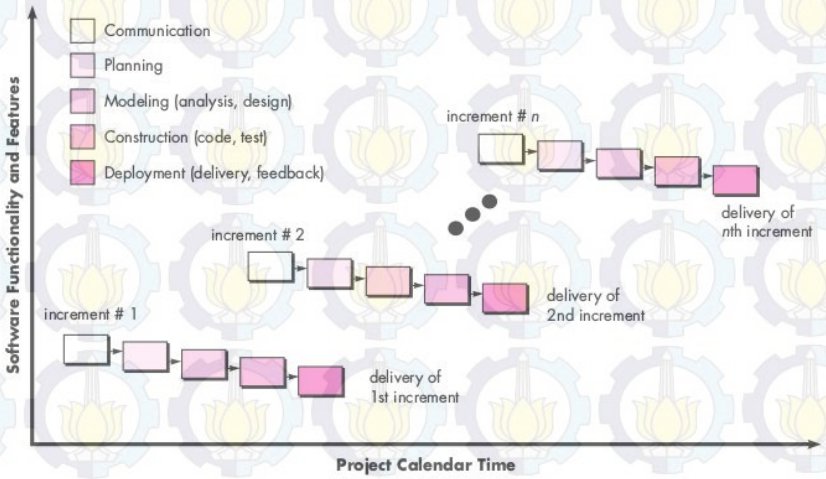
Marchewka (2013) dalam rumusan metodologi manajemen proyek *information technology project methodology* (ITPM) menjelaskan bahwa siklus hidup pengembangan perangkat lunak dilaksanakan pada fase pelaksanaan proyek dalam siklus hidup proyek. Untuk siklus hidup pengembangan perangkat lunak itu sendiri, ada banyak pendekatan yang dirumuskan oleh beberapa rujukan. Secara umum, ITPM mendefinisikan fase-fase pengembangan perangkat lunak sebagai: 1) perencanaan; 2) analisis; 3) desain; 4) implementasi; 5) perawatan. Namun Pressman (2010) menjelaskan dengan lebih detil mengenai fase-fase dan model proses pengembangan perangkat lunak.



Gambar 2.7. Ilustrasi Model *Waterfall*

a. Model *Waterfall*

Model proses ini juga disebut sebagai siklus hidup klasik. Prosesnya berurutan mulai dari identifikasi kebutuhan hingga penerapan produk perangkat lunak jadi, seperti pada Gambar 2.7. Model klasik ini mengharuskan pengguna menentukan kebutuhan-kebutuhan secara eksplisit dan lengkap. Di dunia nyata, penentuan kebutuhan perangkat lunak yang lengkap sebelum proyek perangkat lunak diimplementasikan hampir tidak pernah ditemui dalam suatu proyek perangkat lunak.



Gambar 2.8. Ilustrasi Model *Incremental* (Pressman, 2010)

b. Model *Incremental*

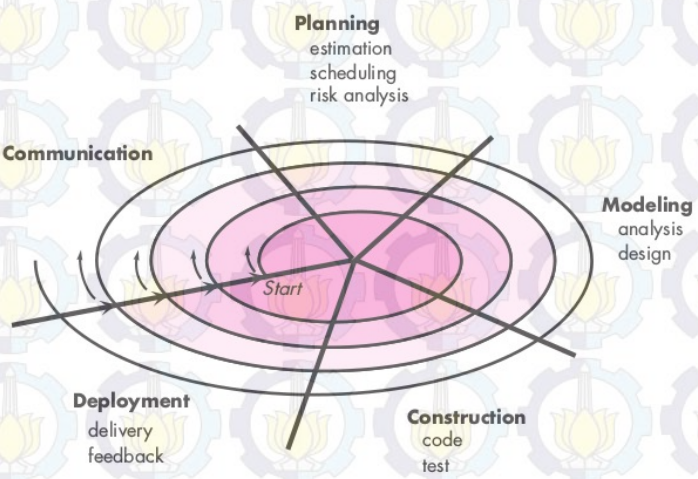
Model ini adalah modifikasi dari model *waterfall*, dengan menambahan paradigma parallelisme, seperti pada Gambar 2.8. Model ini sesuai apabila kebutuhan perangkat lunak sudah jelas dan pengguna memperbolehkan pengembangan perangkat lunak dilaksanakan secara bertahap. Model ini dapat diterapkan ketika sumber daya manusia yang ada sangat terbatas. Pada tahapan pertama, perangkat lunak dikembangkan oleh personil yang terbatas, dan menghasilkan perangkat lunak dengan fungsionalitas yang terbatas, pada tahapan berikutnya dimungkinkan penambahan personil dan melanjutkan proses perangkat lunak untuk fungsionalitas yang lain.

c. Model Evolusioner

Jika kebutuhan perangkat lunak belum didefinisikan dengan detail, dan waktu yang digunakan untuk membuat perangkat lunak tidak banyak, disarankan menggunakan model evolusioner untuk proses pengembangan perangkat lunak. Pengembang dapat langsung membuat perangkat lunak dengan fungsionalitas dasar saja, lalu kemudian perangkat lunak itu berevolusi dengan bertambahnya fungsionalitas setelah pengembang memperbaiki atau mengembangkan lagi perangkat lunak tersebut.

Pada pendekatan *prototyping*, tim pengembang dapat langsung mengembangkan versi awal dari perangkat lunak yang diinginkan pengguna setelah tahap komunikasi, menggunakan sistem operasi, bahasa pemrograman, atau aplikasi yang dipakai oleh tim pengembang. Setelah pengguna melihat langsung purwarupa perangkat lunak, pengguna dapat mengajukan perbaikan dan penambahan fungsionalitas, atau pengembang melakukan penggalian kebutuhan yang diinginkan oleh pengguna. Kelemahan dari metode ini adalah ketika pengguna hanya mengetahui bahwa purwarupa perangkat lunak yang disajikan oleh pengembang merupakan perangkat lunak jadi, sehingga dapat terjadi kesalahpahaman antara pihak pengembang dan pengguna. Selain itu, kebiasaan pembuatan purwarupa perangkat lunak oleh pengembang membuat mereka menjadi malas untuk berpikir tentang perbaikan implementasi atas produk yang dibuatnya.

Boehm (Pressman, 2010) merumuskan pendekatan spiral untuk meminimalkan resiko-resiko yang terjadi pada saat pengembangan perangkat lunak. Sebuah aktivitas dalam kerangka kerja pengembangan perangkat lunak yang sudah dirancang oleh pengembang digambarkan oleh satu segmen dalam spiral pada Gambar 2.9. Satu segmen spiral itu akan melewati bagian-bagian yang terpisah oleh garis lurus yang merupakan tahapan-tahapan dalam aktivitas pengembangan perangkat lunak. Suatu aktivitas pengembangan perangkat lunak akan berlanjut ke tahap berikutnya apabila resiko-resiko yang ditemukan dapat diatasi. Pendekatan ini disarankan untuk mengerjakan proyek yang berskala cukup besar dan beresiko tinggi.



Gambar 2.9. Pendekatan Spiral yang Dirumuskan oleh Boehm (Pressman, 2010)

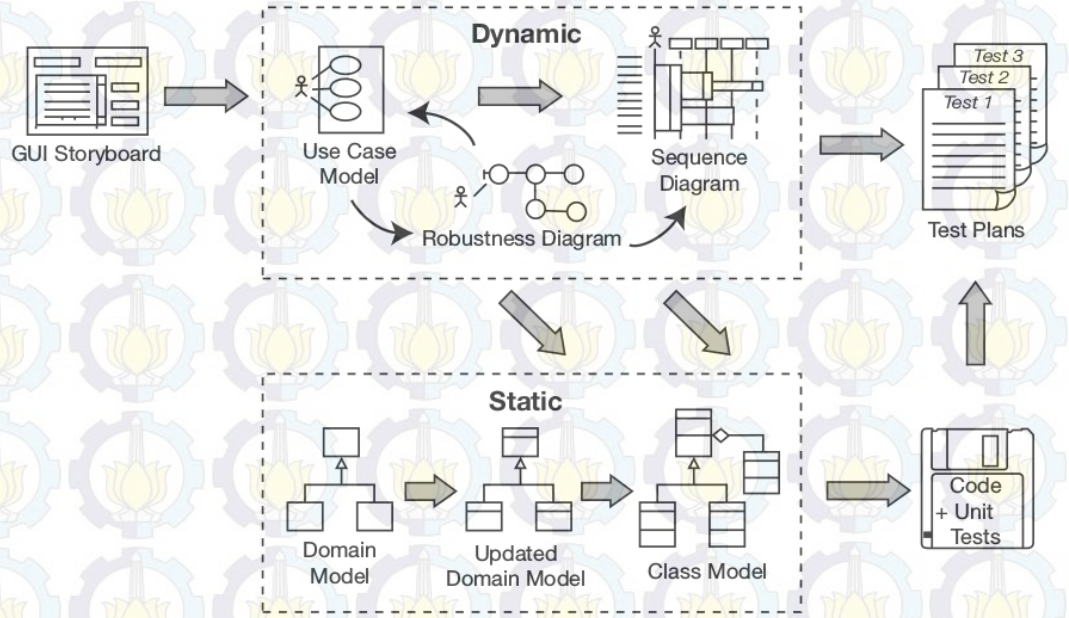
d. Model-model Khusus Lainnya

Ada beberapa model proses pengembangan perangkat lunak lainnya yang khusus, yaitu model proses berbasis komponen, model formal, model proses berorientasi aspek.

Model proses berbasis komponen umumnya dipakai oleh vendor-vendor perangkat lunak yang menjual perangkat lunaknya secara komersil (*commercial off-the-shelf*). Nierstrasz, dkk. (Pressman, 2010) menyatakan bahwa model proses berbasis komponen ini konsepnya sama dengan model evolusioner dengan pendekatan spiral. Vendor-vendor perangkat lunak membuat perangkat lunak dalam bentuk komponen kecil yang memiliki fungsi-fungsi terbatas. Pengembangan perangkat lunak menggunakan model ini memanfaatkan komponen-komponen kecil tadi.

Model formal menggunakan pendekatan matematis pada setiap tahapannya. Kelebihan dari model ini adalah model ini dapat mengatasi ketidaklengkapan, ambiguitas, dan ketidakkonsistenan pada setiap bagian perangkat lunak dengan lebih baik daripada model yang lain. Kelemahan dari model ini adalah tingkat kesulitan yang cukup tinggi, karena memerlukan pengetahuan mendalam mengenai pemodelan matematis. Kelemaan lainnya adalah model ini juga sulit untuk direpresentasikan dan dijelaskan, terutama

kepada pengguna yang memiliki pengetahuan matematika yang kurang. Model ini juga memerlukan waktu dan sumber daya yang sangat banyak.



Gambar 2.10. Ilustrasi Umum Proses ICONIX (Rossenberg dan Stephens, 2007)

Seiring dengan meningkatnya kebutuhan dan kompleksitas sistem berbasis komputer yang dibutuhkan pengguna, pengembangan perangkat lunak cenderung mengarah pada pandangan abstraksional. Pengembangan perangkat lunak dilakukan dengan memetakan kebutuhan pengguna ke abstraksi sistem. Model ini disebut sebagai *aspect-oriented software development*. Dalam AOSD, kebutuhan pengguna didefinisikan ke dalam aspek-aspek. Sebuah aspek dapat melingkupi beberapa fungsi dan fitur di dalam sistem.

2.12.3 Proses *ICONIX*

Proses *ICONIX* adalah sebuah proses yang dibuat dengan mengambil bagian-bagian penting dalam *Unified Modelling Language* (UML). Alasan mengapa mengambil dari UML adalah karena UML adalah proses pengembangan perangkat lunak yang berorientasi obyek. *ICONIX* dibuat sederhana sehingga dapat mempercepat proses perancangan perangkat lunak, dan ketepatan waktu pengerjaan perangkat lunak menjadi semakin memungkinkan.

Gambar 2.10 menjelaskan secara keseluruhan mengenai proses *ICONIX*, yang terbagi menjadi 2 bagian, yaitu bagian dinamis dan bagian statis. Bagian dinamis dalam proses ini dapat diulang-ulang untuk beberapa *use case* sekaligus, namun bagian statis hanya dapat dijalankan satu kali saja. Subbab-subbab berikut ini akan menjelaskan langkah-langkah yang didefinisikan dalam proses *ICONIX*.

a. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dalam proses *ICONIX* menghasilkan dua keluaran, yaitu *domain model* dan *use case model*. Dua keluaran ini dihasilkan setelah kebutuhan fungsional didapatkan. Penggalian kebutuhan fungsional bertujuan untuk mendefinisikan apa yang dapat dipenuhi oleh sistem dan bagaimana memenuhi apa yang diinginkan oleh pengguna. Penggalian kebutuhan fungsional ini bergantung pada bagaimana proyek perangkat lunak dijalankan. Kebutuhan fungsional bisa digali oleh pengembang perangkat lunak, atau sudah diberikan oleh tim analis bisnis. Pembuatan *GUI storyboard* dapat membantu menemukan kebutuhan-kebutuhan yang diinginkan oleh pengguna.

b. Desain Awalan

Untuk setiap *use case* yang ditemukan, pengembang membuat *robustness diagram*. Dari *robustness diagram* ini pengembang dapat memperbaiki deskripsi *use case* yang telah dibuat sebelumnya, sambil memperbarui *domain model*. Dalam tahapan ini, pengembang perlu memastikan bahwa deskripsi *use case*, *domain model*, dan *robustness diagram* telah koheren.

c. Desain Detail

Domain model yang telah diperbarui kemudian dipecah-pecah menjadi beberapa *class diagram*, sebanyak *use case* yang ada. Dari *use case* yang ada, dibuat *sequence diagram*. Di dalam *sequence diagram* akan ditemukan operasi-operasi yang dibutuhkan dalam implementasi. *Class diagram* yang telah dipecah tadi lalu dilengkapi dengan operasi-operasi yang ditemukan dalam *sequence diagram*.

d. Implementasi

Class diagram yang telah terbentuk pada fase desain detail diimplementasikan ke dalam kode dan unit-unit pengujian. Kode yang telah selesai kemudian diuji menggunakan unit-unit pengujian yang telah dibuat. Jika kode telah lolos dalam pengujian, pengembang dapat melaksanakan *user acceptance testing* (UAT).

2.12.4 Use Case Point Analysis

Use case point analysis adalah metode perkiraan penyelesaian proyek berdasarkan dokumen *use case* yang telah ada. Metode ini menganalisis aktor, skenario, dan faktor-faktor lain dalam definisi sebuah *use case*, dan mengkuantifikasi faktor-faktor tersebut ke dalam sebuah rumus (Clemmons, 2006). Rumus *use case point analysis* terdiri atas beberapa variabel, yaitu *unajusted use case points* (UUCP), *technical complexity factor* (TCF), dan *environment complexity factor* (ECF).

Ada 2 variabel yang digunakan dalam menentukan UUCP, yaitu *unajusted use case weight* (UUCW) dan *unajusted actor weight* (UAW). UUCW adalah pembobotan setiap *use case* berdasarkan jumlah langkah dalam *use case*, jumlah objek entitas yang terlibat, dan jumlah kelas yang terlibat pada tahap implementasi. Pembobotan UUCW dijelaskan pada Tabel 2.11. UAW adalah pembobotan setiap aktor berdasarkan kriteria pada Tabel 2.12. Rumus 2.3 digunakan untuk menentukan nilai UUCW dan Rumus 2.4 digunakan untuk menentukan nilai UAW.

Tabel 2.11. Pembobotan *Use Case* dalam Perhitungan UUCW

Kategori	Jumlah Langkah dalam Use Case	Jumlah Objek Entitas yang Terlibat	Jumlah Kelas dalam Implementasi	Bobot
Simple	Kurang dari atau sama dengan 3	1	≤ 5	5
Average	Antara 4 sampai 7	Lebih dari atau sama dengan 2	Antara 5 sampai 10	10
Complex	Lebih dari 7	Lebih dari 3	Lebih dari 10	15

$$\text{UUCW} = \sum_{kategori} UC_{kategori} \times Bobot_{kategori} \tag{2.3}$$

Tabel 2.12. Pembobotan Aktor dalam Perhitungan UAW

Kategori	Penjelasan	Bobot
Simple	Aktor adalah sebuah sistem eksternal dengan API (*application programming interface*) yang telah tersedia	1
Average	Aktor adalah sebuah sistem eksternal yang terhubung dengan perangkat lunak melalui sebuah protokol	2
Complex	Aktor adalah seseorang yang berinteraksi dengan perangkat lunak melalui sebuah antarmuka grafis	3

$$\text{UAW} = \sum_{kategori} Aktor_{kategori} \times Bobot_{kategori} \tag{2.4}$$

Dalam perhitungan TCF, terdapat 13 faktor teknis beserta bobotnya, yang telah didefinisikan oleh kerangka kerja ini dalam Tabel 2.13. Untuk menentukan nilai variabel TCF, diperlukan nilai untuk setiap faktor teknis yang ada (N_i). Nilai tiap faktor ditentukan oleh tim pengembang perangkat lunak. Rentang nilai ini mulai dari 0 sampai 5. Nilai 0 berarti faktor yang bersangkutan tidak berkaitan atau tidak penting sama sekali dengan pengembangan perangkat lunak, sedangkan nilai 5 berarti faktor yang bersangkutan berkaitan erat atau sangat penting. Setelah diberi nilai, variabel TCF dihitung dengan Rumus 2.5.

Tabel 2.13. Faktor Teknis dan Bobotnya dalam TCF

No (i)	Faktor Teknis	Bobot (B_i)
1	*Distributed System*	2
2	*Performance*	1
3	*End User Efficiency*	1
4	*Complex Internal Processing*	1
5	*Reusability*	1
6	*Easy to Install*	0,5
7	*Easy to Use*	0,5
8	*Portability*	2
9	*Easy to Change*	1
10	*Concurrency*	1
11	*Special Security Features*	1
12	*Provides Direct Access for Third Parties*	1
13	*Special User Training Facilities Are Required*	1

$$\text{TCF} = 0{,}6 + \frac{\sum_{i=1}^{13} B_i \times N_i}{100} \tag{2.5}$$

Untuk perhitungan variabel ECF tidak jauh berbeda dengan perhitungan TCF. Tim pengembang menentukan nilai untuk setiap faktor dalam perhitungan ECF (N_i). Cara memberi nilai untuk faktor-faktor ECF sama dengan TCF, namun rumus menentukan nilai ECF berbeda dengan TCF, yaitu pada Rumus 2.6.

Tabel 2.14. Faktor Lingkungan Pengembangan Perangkat Lunak beserta Bobotnya dalam ECF

No (i)	Faktor Lingkungan	Bobot (B_i)
1	*Familiarity with UML*	1,5
2	*Part-time Workers*	-1
3	*Analyst Capability*	0,5
4	*Application Experience*	0,5
5	*Object-oriented Experience*	1
6	*Motivation*	1
7	*Difficult Programming Language*	-1
8	*Stable Requirements*	2

$$\text{ECF} = 1{,}4 + 0{,}3 \times \left(\sum_{i=1}^{8} B_i \times N_i \right) \tag{2.6}$$

Jika seluruh variabel telah diketahui, maka digunakan Rumus 2.6 untuk menghitung UCP. Di dalam Rumus 2.7, UUCW ditambah UAW adalah variabel UUCP. Angka *use case point* ini belum dapat menghasilkan kesimpulan berapa lama proyek perangkat lunak dapat diselesaikan, sehingga diperlukan variabel *productivity factor* (PF) untuk menentukan jumlah jam kerja yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek perangkat lunak. PF ini bisa didapat dari data proyek perangkat lunak yang telah ada.

$$\text{UCP} = (\text{UUCW} + \text{UAW}) \times \text{TCF} \times \text{ECF} \tag{2.7}$$

2.13 Pembiayaan Proyek

Menurut Gatti (2012), pembiayaan proyek adalah skema pembiayaan terstruktur pada suatu entitas ekonomis, yang diciptakan oleh sponsor-sponsor yang berkaitan dengan entitas ekonomis tersebut. Pengembalian terhadap

pembiayaan ini sifatnya terbatas, bahkan bisa ditiadakan sama sekali. Dari sudut pandang akuntansi, terdapat dua alternatif pengembalian modal bila terjadi kegagalan proyek. Alternatif pertama disebut sebagai *corporate financing*. Dalam *corporate financing*, apabila terjadi kegagalan proyek, maka perusahaan pemilik proyek dapat menggunakan aset-aset di luar proyek yang didanai untuk mengembalikan modal dari sponsor. Alternatif kedua adalah adalah *project financing*. Pada alternatif kedua, modal yang diberikan oleh sponsor dimasukkan pada pembukuan yang terpisah dari pembukuan perusahaan pemilik proyek. Jika proyek gagal, maka sponsor hanya dapat mengambil sedikit, atau tidak dapat sama sekali mendapatkan pengembalian modal dari proyek tersebut.

Beberapa pihak dapat menjadi sponsor dalam suatu *project finance*. Pihak-pihak tersebut antara lain:

1. Perusahaan yang bisnisnya terkait langsung dengan hasil pengerjaan proyek.
2. Pemerintah, dalam hal ini dapat dari pihak kementerian, pemerintah daerah, atau badan usaha milik negara.
3. Kontraktor, dalam hal ini adalah perusahaan yang mengembangkan dan mengerjakan proyek, mengangani manajemen atas hasil proyek.
4. Investor.

Pembangunan infrastruktur publik milik pemerintah yang melibatkan pihak swasta disebut dengan istilah *private-public partnership* (PPP). Ada beberapa jenis kontrak PPP, antara lain:

1. O&M (*operation and maintenance*): Kontrak pemerintah terhadap pihak swasta untuk menangani perawatan dan pengoperasian sebuah infrastruktur publik
2. DB (*design-build*): Kontrak negosiasi antara pemerintah dengan pihak swasta atas perancangan dan pembangunan infrastruktur publik. Setelah infrastruktur selesai dibangun, pemerintah berhak atas kepemilikan dan manajemen atas infrastruktur tersebut.

3. TK (*turnkey*): Pemerintah menjalin kontrak dengan pihak swasta atas sebuah proyek. Dalam kontrak tersebut, pemerintah bertanggungjawab atas pembiayaan proyek, dan pihak swasta bertanggungjawab atas perancangan, pembangunan, dan manajemen atas infrastruktur yang ada di dalam kontrak. Kontrak ini umumnya bersifat jangka panjang.
4. *Wraparound addition*: Dalam kontrak ini, pihak swasta membuat fasilitas tambahan atas infrastruktur publik yang telah ada dan bertanggungjawab atas pembiayaannya. Pihak pemerintah memberi hak manajemen atas fasilitas tambahan tersebut selama periode tertentu.
5. *Lease-purchase*: Dalam kontrak ini, pihak swasta bertanggungjawab atas pembiayaan proyek sebuah infrastruktur baru. Infrastruktur ini nantinya akan disewa oleh pihak pemerintah, dengan pembayaran biaya sewa yang telah disepakati. Pada akhir masa kontrak, pemerintah berhak atas kepemilikan infrastruktur tersebut.

Dalam bukunya, Gatti (2012) menyebutkan bahwa jenis-jenis kontrak ini dipakai pada infrastruktur publik fisik seperti jalan raya, jalan tol, jaringan pipa air bersih, saluran buangan, dan fasilitas-fasilitas umum lainnya. Khusus untuk *lease-purchase* ditambahkan infrastruktur teknologi informasi dan perangkat keras.

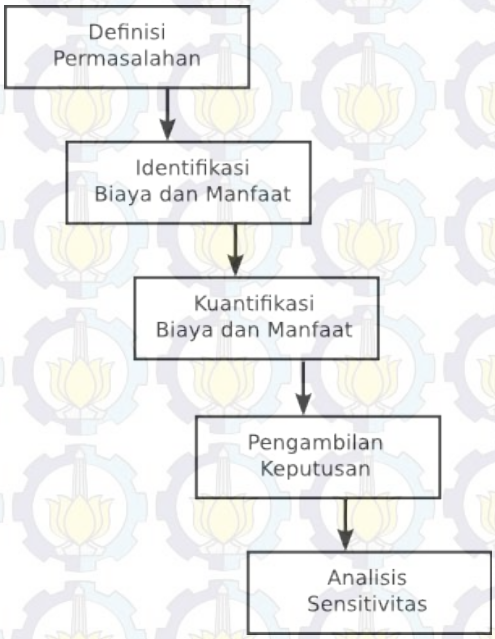
2.14 Analisis Kelayakan Proyek

2.14.1 Analisis Biaya Manfaat

Analisis biaya manfaat adalah suatu metode yang digunakan untuk mengevaluasi dan memilih alternatif investasi yang terbaik (Scheniderjans, dkk., 2004). Konsep dari metode ini meliputi pencarian biaya dan manfaat dari setiap alternatif investasi, mencari nilai sekarang (*present value*) dari biaya dan manfaat yang ditemukan, membandingkan nilai sekarang dari keuntungan dan manfaat dengan biaya yang diinvestasikan, kemudian memilih salah satu dari beberapa pilihan investasi berdasarkan hasil perbandingan tadi. Gambar 2.11 merupakan langkah-langkah detil untuk proses analisis biaya manfaat.

Definisi permasalahan adalah tahap yang paling penting dalam analisis biaya manfaat, karena hasil dari tahap-tahap berikutnya akan bergantung pada

definisi permasalahan. Definisi permasalahan melibatkan analisis terhadap situasi terkini dan pencarian kebutuhan terhadap teknologi informasi. Definisi permasalahan yang baik berisi spesifikasi tujuan sebuah investasi teknologi informasi beserta rencana-rencana untuk mencapai tujuan tesebut. Selain itu, definisi permasalahan juga menyertakan alternatif-alternatif pemecahannya. Karena sifat analisis biaya manfaat yang komprehensif, metode ini cenderung menggunakan biaya dan waktu yang tidak sedikit. Sehingga, jumlah alternatif yang dibentuk tidak boleh terlalu banyak.



Gambar 2.11. Langkah-langkah Analisis Biaya Manfaat (Schneiderjans, 2004)

Jika permasalahan telah didefinisikan, maka dicari biaya dan manfaat yang timbul dari setiap alternatif pemecahan masalah. Mengidentifikasi biaya dan manfaat adalah tahapan dengan tantangan yang besar. Setiap orang bisa saja memiliki persepsi dan pemahaman yang berbeda atas suatu masalah, sehingga bisa terjadi estimasi yang berlebih atau kurang dari yang sesungguhnya.

Setelah mengidentifikasi biaya dan manfaat dari setiap alternatif pemecahan masalah, tahapan berikutnya adalah menghitung nilai sekarang dari

setiap manfaat yang timbul. Ada beberapa metode perhitungan nilai sekarang, yaitu *present value*, *net present value,* dan *internal rate of return*.

Metode nilai sekarang (*present value*) adalah metode paling sederhana dalam bidang manajemen keuangan. Rumus 2.8 adalah rumus untuk mencari nilai sekarang untuk seluruh biaya yang dikeluarkan dan keuntungan yang didapat.

$$PV = \sum_{t=0}^{n} \frac{A_t}{(1+r)^t} \tag{2.8}$$

di mana A_t adalah nilai biaya atau keuntungan pada periode t, dan r adalah suatu angka yang umum disebut sebagai *opportunity cost*. Untuk memilih satu di antara beberapa alternatif atau mencari tahu apakah suatu proyek dapat mendatangkan keuntungan, nilai sekarang atas biaya dan keuntungan masing-masing dicari, kemudian diputuskan menggunakan kriteria-kriteria berikut:

1. Rasio biaya/keuntungan (*B/C ratio*) tertinggi
2. Nilai sekarang bersih (*net present value*) tertinggi untuk keuntungan
3. Nilai *internal rate of return* tertinggi
4. Waktu pengembalian terpendek

Rasio biaya/keuntungan yang tertulis dalam Rumus 2.9 ditentukan dengan membagi nilai sekarang dari biaya dengan nilai sekarang dari keuntungan.

$$B/C\ ratio = \frac{PV_{benefit}}{PV_{cost}} \tag{2.9}$$

Net present value yang tertulis dalam Rumus 2.10 dihitung dengan membagi selisih biaya dan keuntungan, lalu dibagi dengan *discount rate*.

$$NPV = \sum_{t=0}^{n} \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t} \tag{2.10}$$

di mana B_t adalah keuntungan pada periode t, C_t adalah biaya pada periode t, dan r adalah *discound rate*. Suatu investasi juga harus dinilai dari waktu pengembalian atas biaya yang dibutuhkan oleh investasi proyek ini. Semakin cepat waktu pengembaliannya, semakin baik penilaian atas suatu alternatif.

Internal rate of return adalah bilangan *discount rate* yang membuat nilai NPV suatu proyek menjadi nol. Perhitungan IRR secara manual dilakukan melalui

serangkaian percobaan. Namun dengan adanya kalkulator yang dapat menghitung fungsi-fungsi finansial, percobaan-percobaan ini tidak perlu dilakukan. Proyek akan dipilih apabila nilai IRR lebih dari nilai *opportunity cost*.

Setelah pemilihan atas suatu alternatif dilakukan, perlu diuji ketepatan pengambilan keputusan atas alternatif yang dipilih. Hal ini disebut sebagai analisis sensitivitas. Cara yang umum untuk melakukan analisis sensitivitas adalah dengan mencoba mengganti nilai keuntungan yang diperkirakan dengan angka yang jauh lebih besar atau lebih kecil dari yang diperkirakan semula.

Dalam pengerjaan sistem, analisis biaya manfaat diperlukan untuk mengetahui apakah sistem yang akan dikerjakan layak untuk dikerjakan dan memberi manfaat kepada organisasi. Jika ternyata hasil analisis biaya manfaat memberikan kesimpulan bahwa biaya yang dikeluarkan tidak sebanding dengan manfaat yang didapat, maka perlu diajukan alternatif lain.

2.14.2 Pengukuran Faktor-faktor *Intangible*

Hubbard (2010) merumuskan suatu struktur berfikir yang digunakan untuk mengukur faktor-faktor yang sifatnya *intangible*. Struktur berfikir ini terbagi menjadi tiga, yaitu konsep, obyek, dan metode.

a. Konsep Pengukuran

Menurut Hubbard (2010), kebanyakan orang berpendapat bahwa pengukuran akan sesuatu akan menghilangkan ketidakpastian sama sekali atas sesuatu itu, padahal sebenarnya tidak demikian. Ketidakpastian tidak hilang sama sekali, melainkan berkurang. Hubbard mendefinisikan pengukuran sebagai suatu pengurangan kuantitatif atas ketidakpastian berdasarkan satu atau beberapa kali pengamatan. Shannon (Hubbard, 2010) merumuskan definisi matematis dari informasi sebagai jumlah pengurangan ketidakpastian yang diakibatkan oleh sebuah sinyal. Dalam konteks ini, dikatakan sebuah penerima informasi mempunyai sedikit pengetahuan, sehingga ketidakpastian yang dirasakan sangat besar. Setelah penerima informasi itu menerima sinyal yang membawa informasi baru, ketidakpastian yang dirasakan penerima informasi itu berkurang. Jadi, sebuah pengukuran tidak perlu menghilangkan ketidakpastian sama sekali.

Konsep penting yang perlu diperhatikan adalah subyek pengamatan. Meskipun dalam definisi pengukuran disebut sebagai pengurangan ketidakpastian yang kuantitatif, subyek pengamatan tidak selalu harus bersifat kuantitatif. Sebagai contoh adalah mengetahui bagaimana *image* perusahaan akan meningkat setelah keputusan *merger* dilaksanakan. Pernyataan pengukuran kuantitatifnya bisa seperti ini: 'Kita yakin 93% *image* perusahaan akan meningkat setelah *merger* terjadi'. Dengan pernyataan ini, ketidakpastian jelas berkurang, walaupun tidak sepenuhnya hilang.

b. Obyek Pengukuran

Pemahaman akan konsep pengukuran saja tidak cukup bila kita tidak mengetahui apa yang akan diukur. Faktor-faktor seperti kepuasan pelanggan dan keamanan teknologi informasi perlu dijelaskan secara rinci. Untuk membantu merumuskan penjelasan yang rinci, Hubbard (2010) mendefinisikan rantai klarifikasi. Rantai klarifikasi terdiri atas 3 pernyataan berikut:

1. Jika faktor itu penting, maka faktor itu dapat dideteksi atau diamati.
2. Jika faktor itu dapat dideteksi, maka faktor itu akan terdeteksi dalam jumlah tertentu atau dalam rentang nilai tertentu.
3. Jika faktor itu dapat dideteksi dalam nilai tertentu, maka faktor itu dapat diukur.

Sangat penting untuk mengetahui mengapa kita ingin mengukur suatu faktor untuk mengetahui apa yang sebenarnya akan diukur. Hubbard berpendapat bahwa seluruh pengukuran atas segala hal yang menarik bagi manajer paling tidak akan mendukung sebuah pengambilan keputusan. Contoh dari pernyataan ini adalah ketika ada keinginan untuk mengukur nilai dari pengurangan tindak kejahatan untuk mendukung keputusan pembuatan sistem identifikasi biometrik untuk pengusutan tindak kejahatan. Contoh lainnya adalah keperluan untuk mengukur kolaborasi antar departemen dalam perusahaan, yang hasil pengukurannya akan dijadikan untuk mendukung keputusan pembuatan sistem manajemen dokumen.

c. Metode Pengukuran

Beberapa hal atau faktor dianggap tidak dapat diukur, hanya karena belum diketahui cara pengukurannya, atau belum pernah dilakukan pengukuran atas hal atau faktor tersebut. Namun, Hubbard berpendapat bahwa alasan-alasan itu hanya bagian dari ketidaktahuan atau kurangnya pengetahuan orang yang mengatakan alasan tersebut.

Hubbard menyebutkan beberapa cara untuk mengukur suatu faktor *intangible* sebagai berikut:

1. Mengukur dengan jumlah sampel yang cukup kecil,
2. Mengukur dari populasi yang tidak mungkin diketahui semuanya,
3. Mengukur resiko dari suatu kejadian langka,
4. Mengukur nilai dan pilihan yang subyektif,
5. Mengukur untuk mengetahui apakah ada faktor lain, bahkan yang tidak diketahui sama sekali, yang terlibat.

Hubbard merumuskan *rule of five* yang dapat digunakan untuk mengukur sebuah faktor atau variabel. Jika terdapat 5 sampel dari sebuah populasi, rule of five memberikan kemungkinan median dari populasi tersebut berada di antara nilai tertinggi dan terendah pada sampel yang diambil sebesar 93,75%. Sebagai contoh adalah pengukuran rata-rata waktu yang ditempuh untuk perjalanan dari rumah ke kantor. Walaupun memberikan presisi yang lebih baik, namun mewawancarai seluruh karyawan di kantor mengenai waktu perjalanan akan memakan waktu dan biaya yang tidak sedikit. Dalam hal ini, Hubbard mencontohkan hanya mengambil sampel secara acak sejumlah 5 karyawan saja. Ternyata didapat data sebagai berikut: 30, 60, 45, 80, dan 60. Dengan *rule of five*, kemungkinan median dari waktu tempuh rumah ke kantor berada di antara 30 dan 80 sebesar 93,75%. Meskipun *rule of five* ini hanya memberikan pengetahuan probabilistik, namun paling tidak aturan ini memberikan intuisi dan dapat menjadi batu loncatan pertama mengenai apa yang akan diukur.

BAB 3
METODE PENELITIAN

Dalam bab ini, penulis menjelaskan langkah-langkah yang akan ditempuh dalam penelitian ini dalam Gambar 3.1. Langkah-langkah tersebut antara lain adalah studi literatur, analisis sistem saat ini, analisis kelayakan sistem, analisis kebutuhan sistem, dan desain sistem.

Gambar 3.1. Diagram Alir Pelaksanaan Penelitian

3.1 Studi Literatur

Sebelum melaksanakan analisis dan perancangan perbaikan sistem, penulis mempelajari materi yang diperlukan untuk penelitian ini dalam literatur-literatur yang ada. Dengan demikian, penulis memiliki dasar-dasar teori yang cukup untuk melaksanakan analisis dan perancangan perbaikan sistem.

3.2 Analisis Kapabilitas Sistem Penilaian Kinerja Saat Ini

Dalam tahapan ini, penulis menganalisis kapabilitas sistem saat ini dari proses penilaian kinerja guru mulai dari awal hingga akhir. Proses bisnis penilaian kinerja guru didapat dari Pedoman Penilaian Kinerja Guru. Untuk mengetahui pelaksanaan proses bisnis penilaian kinerja guru di lapangan, penulis melakukan wawancara dengan staf tata usaha dan kepala sekolah SMP Mujahidin.

Untuk mendukung perbaikan sistem, penulis juga memerlukan pengambilan kuesioner untuk mengetahui tingkat kapabilitas sistem penilaian kinerja guru dan karyawan saat ini dan tingkat kematangan sistem yang diharapkan. Pengukuran kematangan dengan model CMMI-SVC ini menggunakan pendekatan *continuous representation*.

3.2.1 Pemilihan Area Proses CMMI-SVC

Berikut ini adalah area-area proses yang telah dipilih oleh penulis beserta alasannya:

- *Organizational Process Definition* (OPD): Konsep penilaian kinerja yang diinginkan SMP Mujahidin diperlukan agar sesuai dengan yang diinginkan.
- *Organizational Training* (OT): Pelatihan terhadap proses penilaian kinerja guru dan karyawan diperlukan oleh pihak ternilai dan penilai, agar keduanya dapat menguasai fungsi dan peran masing-masing.
- *Work Monitoring and Control* (WMC): Pemantauan dan pengendalian terhadap bukti-bukti teridentifikasi yang ditemukan pada saat penilaian kinerja berlangsung.
- *Measurement and Analysis* (MA): Pengukuran dan analisis atas bukti-bukti yang teridentifikasi dalam proses penilaian kinerja diperlukan agar yayasan dapat mengambil keputusan kepegawaian dengan lebih tepat.
- *Work Planning* (WP): Sebelum penilaian kinerja dilaksanakan, perencanaan atas proses belajar mengajar diperlukan.

3.2.2 Tujuan Spesifik yang Digunakan

Berikut ini adalah tujuan-tujuan spesifik (*Specific Goals*) dari area-area proses yang telah dipilih oleh penulis.

1. *Organizational Process Definition*
   a) *Establish Organizational Process Assets*
2. *Work Management and Control*
   a) *Monitor the Work Against the Plan*
   b) *Manage Corrective Action to Closure*
3. *Measurement and Analysis*
   a) *Align Measurement and Analysis Activities*
   b) *Provide Measurement Results*
4. *Organizational Training*
   a) *Establish an Organizational Training Capability*
   b) *Provide Training*
5. *Work Planning*
   a) *Establish Estimates*
   b) *Develop a Work Plan*
   c) *Obtain Commitment to the Plan*

3.2.3 Perancangan Kuesioner

Kuesioner terdiri atas pertanyaan-pertanyaan yang dibentuk dari tujuan-tujuan spesifik dalam area-area proses yang dipilih oleh penulis. Tujuan-tujuan spesifik yang ada dijabarkan menjadi pertanyaan-pertanyaan sederhana yang dapat dipahami oleh para guru dan karyawan SMP Mujahidin. Jawaban-jawaban atas pertanyaan ini akan menentukan kondisi saat ini dan kondisi tujuan yang diinginkan. Berkas kuesioner yang diisi oleh guru dan karyawan SMP Mujahidin terdapat pada Lampiran. Tabel 3.1 menjelaskan pemetaan pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner dengan tujuan-tujuan spesifik yang dipilih oleh penulis.

Tabel 3.1. Pemetaan Pertanyaan Kuesioner dengan Tujuan Spesifik CMMI-SVC yang dipilih Penulis

No		Area Proses/ Tujuan Spesifik	Capaian Saat Ini	Sasaran yang Diinginkan
1	*Organization Process Definition*			
	a	*Establish Organization Process Assets*	1,2	3,4
2	*Work Management And Control*			
	a	*Monitor The Work Against The Plan*	5,6	7
	b	*Manage Corrective Action To Closure*	8,9,10	11
3	*Measurement And Analysis*			
	a	*Align Measurement And Analysis Activities*	12	13,14
	b	*Provide Measurement Results*	15,17	16,17
4	*Organizational Training*			
	a	*Establish An Organizational Training Capability*	18	19
	b	*Provide Training*	18	20
5	*Work Planning*			
	a	*Establish Estimates*	21	22
	b	*Develop A Work Plan*	23,24	25
	c	*Obtain Commitment To The Plan*	26	27

3.3 Analisis Kebutuhan Perbaikan Sistem Penilaian Kinerja

Siklus hidup pengembangan perangkat lunak dimulai di fase ini. Dalam tahapan analisis kebutuhan ini, penulis melaksanakan tahapan-tahapan rekayasa kebutuhan. Penulis berdiskusi dengan kepala sekolah mengenai prosedur standar sistem penilaian kinerja yang diinginkan. Jika kebutuhan awal telah disetujui, penulis membuat dokumen formal dari hasil analisis kebutuhan.

3.4 Desain Perbaikan Sistem Penilaian Kinerja

Penulis membuat desain sistem berdasarkan dokumen formal kebutuhan sistem. Keluaran dari fase ini adalah prosedur pemakaian sistem baru, antar muka dari sistem yang akan dibuat, mekanisme penyimpanan data, dan keluaran laporan yang diinginkan. Desain yang dibuat penulis juga termasuk alternatif-alternatif pengiriman data hasil penilaian kinerja dari sistem informasi manajemen sekolah GibbonEdu ke SIAP *Online*.

Penulis akan mendesain perbaikan sistem sebagai sebuah modul di dalam sistem informasi manajemen sekolah, sehingga pengerjaan perbaikan menjadi lebih sederhana. Tahapan-tahapan desain mengikuti alur proses pengembangan perangkat lunak *ICONIX*, kecuali tahapan implementasi yang berada di luar ruang lingkup pengerjaan tesis.

3.5 Analisis Biaya Manfaat Perbaikan Sistem Penilaian Kinerja

Perbaikan-perbaikan yang diperlukan tidak dapat langsung diwujudkan dengan memulai proyek perangkat lunak baru. Penulis melaksanakan analisis biaya manfaat terhadap perbaikan sistem yang telah ditemukan pada tahap sebelumnya, untuk mengetahui apakah proyek yang akan dimulai benar-benar memberikan nilai tambah untuk sekolah.

BAB 4
ANALISIS KEMATANGAN SISTEM SAAT INI

4.1 Analisis Hasil Kuesioner

Responden yang mengisi kuesioner adalah semua guru dan karyawan SMP Mujahidin. Tabel 4.1 menjelaskan komposisi jumlah guru dan karyawan yang ada di SMP Mujahidin berdasarkan pekerjaan dan jabatannya. Tipe jabatan yang dimaksud dalam Tabel 4.1 adalah jabatan berdasarkan pedoman penilaian kinerja guru.

Tabel 4.1. Komposisi Guru dan Karyawan SMP Mujahidin berdasarkan Jabatannya dalam Pedoman Penilaian Kinerja Guru

No.	Tipe Jabatan	Jumlah
1.	Guru mata pelajaran	8
2.	Guru bimbingan konseling	1
3.	Guru dengan tugas tambahan	5
4.	Karyawan kependidikan	2
	Total	16

Di dalam kuesioner terdapat pertanyaan-pertanyaan yang sifatnya campuran terbuka dan tertutup, sehingga pengkodean standar tidak mencukupi untuk keperluan perhitungan kuantitatif. Pengkodean pada Tabel 4.2 didapat dengan mengelompokkan jawaban-jawaban uraian yang ada pada masing-masing nomor, kemudian setiap kelompok diberi angka, kemudian dijumlahkan dengan kode pada pengkodean standar (Culp dan Pilat, 1998).

Tabel 4.2. Pengkodean Hasil Kuesioner.

Kode	Arti
Pengkodean standar	
0	Tidak menjawab atau tidak tahu
1	Ya/Perlu
2	Tidak/Tidak Perlu
Nomor 2	
0	Tidak menjawab
1	Terukurnya kinerja guru

Kode	Arti
2	Mengetahui parameter penilaian dalam PKG
Nomor 3	
0	Tidak menjawab
1	Tidak Perlu
2	Perlu
3	Perlu, dengan alasan peningkatan kualitas kinerja
4	Perlu, dengan alasan agar ada kesamaan persepsi penilaian kinerja antara ternilai dan penilai
Nomor 4	
0	Tidak menjawab
1	Tidak Perlu
2	Perlu
3	Perlu, dengan alasan dukungan terhadap visi misi sekolah
4	Perlu, dengan alasan cerminan budaya di sekolah
Nomor 6	
0	Tidak menjawab
1	Pemantauan dan evaluasi belum berjalan dengan baik
2	Pemantauan dan evaluasi sudah berjalan dengan baik
Nomor 7	
0	Tidak menjawab
1	Perlu dibuat jadwal pelaksanaan pemantauan dan evaluasi PKG
2	Pemantauan dan evaluasi PKG diperlukan untuk transparansi proses penilaian
Nomor 27	
0	Tidak menjawab
1	Menyatukan pandangan mengenai pelaksanaan PKG untuk mencapai visi dan misi sekolah
2	Diperlukan sosialisasi dan evaluasi berkelanjutan dalam pelaksanaan PKG

Analisis jawaban uraian dalam hasil kuesioner didapat bahwa ada pertanyaan-pertanyaan yang validitas jawabannya diragukan. Hal ini disebabkan oleh jumlah jawaban uraian yang ada tidak cukup untuk dapat dikelompokkan, atau jawaban yang sama ditemukan pada seluruh responden. Pertanyaan-pertanyaan tersebut adalah nomor 8, 9, 10, 11, 12, 17, dan 20.

Jawaban valid pada pertanyaan nomor 8 ditemukan pada responden nomor 6 dan 7 yang adalah kepala sekolah dan staf tata usaha, karena sebagian besar yang menjawab pilihan “Ada” pada pertanyaan tersebut tidak menyertakan penjelasan yang valid. Jawaban valid pada pertanyaan nomor 9 ditemukan hanya pada responden nomor 6, karena hanya responden nomor 6 yang memberikan penjelasan yang valid untuk pilihan jawaban “Ada”. Jawaban valid nomor 10 ditemukan hanya pada responden nomor 4 dan 6 yang adalah wakil kepala sekolah dan kepala sekolah. Jawaban valid untuk pertanyaan nomor 11 ditemukan hanya pada responden nomor 6, 8, dan 11. Pada pertanyaan nomor 12, hanya ada 1 jawaban yang valid yaitu pada responden nomor 6. Jawaban valid tidak ditemukan pada pertanyaan nomor 17 dalam jawaban-jawaban responden. Jawaban seluruh responden untuk nomor 20 adalah 'Perlu'.

Dalam kuesioner, pada pertanyaan nomor 17, tidak dijelaskan yang dimaksud dengan 'skema penilaian', sehingga responden kurang dapat menjawab dengan tepat. Pada pertanyaan nomor 20, ada kata-kata yang mempengaruhi responden untuk menjawab 'Perlu', yaitu 'bila materi pelatihan yang disediakan Kementerian Pendidikan Nasional belum sesuai dengan yang dibutuhkan SMP Mujahidin'. Sedangkan pertanyaan nomor 8 sampai dengan nomor 12 lebih relevan bila ditanyakan kepada pihak penilai saja. Meskipun demikian, pertanyaan nomor 8 sampai dengan nomor 12 tetap dipakai sebagai sumber informasi analisis kesenjangan.

Agar hasil kuesioner dapat ditingkatkan lagi kualitasnya, diperlukan pengujian korelasi antar pertanyaan dengan menguji korelasi jawabannya. Metode uji korelasi yang digunakan adalah metode Spearman. Hasil uji korelasi Spearman didapat beberapa pasang pertanyaan yang jawabannya saling berkorelasi. Tabel 4.3 menunjukkan pasangan pertanyaan-pertanyaan yang jawabannya berkorelasi, nilai uji korelasi Spearman beserta *p-value*-nya.

Tabel 4.3. Pasangan Pertanyaan beserta Nilai Uji Korelasi Spearman pada Jawaban-jawabannya.

Pertanyaan-pertanyaan yang berkorelasi		Nilai uji korelasi	*p-value*
3	4	0,606	0,013
4	22	0,552	0,027
5	6	0,766	0,001
5	23	0,667	0,048
5	24	0,639	0,008
6	23	0,629	0,009
6	24	0,71	0,002
7	24	0,602	0,014
16	18	-0,587	0,017
18	21	0,556	0,025
18	27	0,502	0,047
19	25	0,633	0,008
21	24	0,527	0,036
22	25	0,816	0,0001
23	24	0,642	0,007
24	27	0,531	0,034

Berdasarkan data korelasi jawaban antar pertanyaan dalam Tabel 4.3, kemudian dilakukan inferensi kualitatif terhadap pasangan pertanyaan-pertanyaan ini. Pasangan pertanyaan-pertanyaan yang tidak saling berkaitan antara lain adalah 3 dan 4, 4 dan 22, 16 dan 18, 18 dan 21, 18 dan 27, dan 19 dan 25.

Analisis pada pertanyaan 5 dan 6 disimpulkan bahwa jika responden mengetahui ada pemantauan dan evaluasi penilaian kinerja, ada kemungkinan responden tersebut bisa memberi pendapat. Dari kesimpulan tersebut, pertanyaan nomor 5 dan 6 dapat digabung menjadi pertanyaan campuran kuantitatif dan kualitatif. Oleh karena itu, diperlukan revisi terhadap pengkodean jawaban dalam Tabel 4.2 menjadi Tabel 4.4.

Tabel 4.4. Perbaikan Pengkodean Hasil Kuesioner

Kode	Arti
Pengkodean standar	
0	Tidak menjawab atau tidak tahu
1	Ya/Perlu
2	Tidak/Tidak Perlu
Nomor 2	
0	Tidak menjawab
1	Terukurnya kinerja guru
2	Mengetahui parameter penilaian dalam PKG
Nomor 3	
0	Tidak menjawab
1	Tidak Perlu
2	Perlu
3	Perlu, dengan alasan peningkatan kualitas kinerja
4	Perlu, dengan alasan agar ada kesamaan persepsi penilaian kinerja antara ternilai dan penilai
Nomor 4	
0	Tidak menjawab
1	Tidak Perlu
2	Perlu
3	Perlu, dengan alasan dukungan terhadap visi misi sekolah
4	Perlu, dengan alasan cerminan budaya di sekolah
Nomor 5	
0	Tidak menjawab
1	Tidak Ada
2	Ada
3	Ada, namun pemantauan dan evaluasi belum berjalan dengan baik
4	Ada, dan pemantauan dan evaluasi sudah berjalan dengan baik
Nomor 7	
0	Tidak menjawab
1	Perlu dibuat jadwal pelaksanaan pemantauan dan evaluasi PKG
2	Pemantauan dan evaluasi PKG diperlukan untuk transparansi proses penilaian
Nomor 27	
0	Tidak menjawab

Kode	Arti
1	Menyatukan pandangan mengenai pelaksanaan PKG untuk mencapai visi dan misi sekolah
2	Diperlukan sosialisasi dan evaluasi berkelanjutan dalam pelaksanaan PKG

Analisis pada pertanyaan nomor 23 dan 24 disimpulkan bahwa responden tidak tahu atau menganggap perencanaan pelaksanaan penilaian kinerja tidak ada karena orang tersebut tidak dilibatkan, meskipun bisa saja orang tersebut bertanya kepada pihak yang dilibatkan. Oleh karena itu, pertanyaan nomor 24 kurang signifikan terhadap hasil kuesioner dan dapat dihilangkan. Analisis pada pertanyaan nomor 5 dan 23 disimpulkan bahwa ada kemungkinan responden tidak dapat membedakan antara pelaksanaan penilaian kinerja dan pemantauan dan evaluasi penilaian kinerja. Analisis pada pertanyaan 22 dan 25 disimpulkan bahwa ada kemungkinan responden tidak dapat membedakan antara perencanaan dengan penjadwalan penilaian kinerja.

Tabel 4.5 adalah jawaban kuesioner untuk setiap responden setelah dilakukan analisis kualitatif. Pengkodean yang digunakan dalam Tabel 4.5 adalah ada pada Tabel 4.4. Daftar jawaban untuk pertanyaan dengan jawaban terbuka ada pada lampiran.

Tabel 4.5. Jawaban Kuesioner dengan Pengkodean yang Diperbaiki

Nomor Responden	1	2	3	4	5	7	13	15	16	18	19	21	22	23	25	26	27
1	2	1	3	4	1	1	1	2	3	0	2	2	2	0	2	1	0
2	2	0	2	3	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0
3	2	2	3	2	1	0	2	1	3	0	1	0	1	0	1	1	0
4	2	1	4	3	1	2	2	2	3	1	2	2	2	2	2	2	2
5	2	1	3	4	3	1	2	2	3	0	2	1	2	2	2	2	0
6	2	2	4	3	3	1	2	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2
7	2	1	4	4	3	1	2	1	3	0	2	1	2	2	2	1	2
8	2	0	2	2	4	0	2	1	3	0	2	2	0	2	0	2	0
9	2	1	3	2	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
10	2	1	4	4	1	0	2	2	3	0	2	0	2	0	2	2	0
11	2	0	4	3	1	0	2	2	3	0	2	2	2	1	2	2	0

Nomor Responden	1	2	3	4	5	7	13	15	16	18	19	21	22	23	25	26	27
12	2	0	4	4	4	2	2	2	3	1	2	2	2	2	2	2	2
13	1	0	3	4	1	1	2	1	3	0	2	0	2	2	2	2	0
14	2	0	2	2	4	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	0
15	1	0	2	2	1	0	2	1	3	1	2	1	2	0	2	1	2
16	2	2	2	2	2	0	2	2	3	1	2	2	2	2	2	1	1

Untuk menganalisis reliabilitas hasil kuesioner pada Tabel 4.5, dilakukan uji reliabilitas Cronbach Alpha terhadap data tersebut. Data hasil pengambilan kuesioner pada Tabel 4.5 dimasukkan ke dalam SPSS dengan konvensi nama variabel Xn untuk n adalah nomor pertanyaan. Hasil uji reliabilitas dalam Tabel 4.6 menunjukkan angka *Cronbach's Alpha* sebesar 0,727 yang artinya kuesioner yang telah dibuat reliabel setelah dilakukan analisis kualitatif terlebih dahulu.

Tabel 4.6. Hasil Uji Reliabilitas *Cronbach Alpha*

Cronbach's Alpha	N of Items
0,727	18

4.2 Analisis Kesenjangan

4.2.1 *Organizational Process Definition*

Pada pertanyaan-pertanyaan yang mencakup area proses *Organizational Process Definition*, didapat fakta bahwa ada 2 responden yang belum membaca buku pedoman PKG yang disusun oleh Kementerian Pendidikan Nasional. Enam responden berpendapat bahwa pedoman PKG digunakan untuk mengukur kinerja seorang guru. Tiga responden berpendapat bahwa pedoman PKG digunakan untuk mengetahui parameter-parameter penilaian kinerja guru. Semua responden setuju bahwa pedoman PKG perlu diberikan kepada para guru ternilai. Lima responden memiliki alasan agar dapat meningkatkan kualitas kinerjanya. Enam responden memiliki alasan agar penilai dan ternilai memiliki persepsi yang sama terhadap penilaian kinerja. Semua responden setuju akan penyesuaian instrumen PKG untuk keperluan SMP Mujahidin. Empat responden memberikan alasan agar sesuai dengan visi dan misi SMP Mujahidin. Enam respoenden memberikan alasan agar sesuai dengan budaya dan iklim akademis yang ada di sekolah.

Di dalam pedoman penilaian kinerja, sudah terdapat instrimen yang berisi apa saja yang hasil diambil nilainya, bagaimana cara mengambil nilai, hingga rumus-rumus yang digunakan untuk menghitung nilai akhir. Dengan informasi ini, penulis menyimpulkan bahwa praktik spesifik *Establish Standard Processes*, *Establish the Organization's Process Asset Library*, dan *Establish Rules and Guidelines for Teams* telah terpenuhi. Namun, tidak terdapat penjelasan mengenai penyesuaian instrumen penilaian kinerja agar sesuai dengan visi, misi, dan iklim akademis di sekolah. Dengan informasi ini, *specific goal* Establish Tailoring Criteria and Guidelines saat ini belum tercapai. Tabel 4.7 adalah ringkasan analisis kesenjangan untuk area proses *Organizational Process Definition*. Level kapabilitas saat ini untuk area proses ini adalah level 0, dan level kapabilitas sasaran yang diinginkan adalah level 1.

Tabel 4.7. Analisis Kesenjangan Area Proses *Organizational Process Definition*

Tujuan Spesifik dan Praktik Spesifik		Capaian Saat Ini	Sasaran yang Diinginkan
SG 1. *Establish Organizational Process Assets*			
SP 1.1	*Establish Standard Processes*	✓	✓
SP 1.2	*Establish Lifecycle Model Descriptions*		✓
SP 1.3	*Establish Tailoring Criteria and Guidelines*		✓
SP 1.4	*Establish the Organization's Measurement Repository*		✓
SP 1.5	*Establish the Organization's Process Asset Library*	✓	✓
SP 1.6	*Establish Work Environment Standards*		✓
SP 1.7	*Establish Rules and Guidelines for Teams*	✓	✓

4.2.2 *Work Monitoring and Control*

Pada pertanyaan-pertanyaan yang mencakup area proses *Work Monitoring and Control*, 7 orang responden tidak mengetahui adanya pemantauan dan evaluasi pelaksanaan penilaian kinerja. Tiga orang responden setuju bahwa SMP Mujahidin telah melakukan pemantauan dan evaluasi penilaian kinerja, namun belum berjalan dengan baik. Empat orang responden menyatakan bahwa pemantauan dan evaluasi penilaian kinerja telah berjalan dengan baik. Tujuh

orang responden berpendapat bahwa kesalahan yang umum terjadi adalah kesalahan administratif. Tiga orang responden menyatakan bahwa ada yang keberatan dengan hasil PKG. Beberapa responden menyarankan perbaikan atas kesalahan-kesalahan administratif berupa evaluasi dan pemberian arahan kepada tim PKG dan pemanfaatan papan pengumuman untuk pemberitahuan pengumpulan syarat-syarat administratif PKG. Tabel 4.8 adalah ringkasan analisis kesenjangan untuk area proses *Work Monitoring and Control*. Level kapabilitas saat ini untuk area proses ini adalah level 0, dan level kapabilitas sasaran yang diinginkan adalah level 1.

Tabel 4.8. Analisis Kesenjangan Area Proses *Work Monitoring and Control*

Tujuan Spesifik dan Praktik Spesifik		Capaian Saat Ini	Sasaran yang Diinginkan
SG 1 *Monitor the Work Against the Plan*			
SP 1.1	*Monitor Work Planning Parameters*	✓	✓
SP 1.2	*Monitor Commitments*		✓
SP 1.3	*Monitor Risks*		✓
SP 1.4	*Monitor Data Management*		✓
SP 1.5	*Monitor Stakeholder Involvement*		✓
SP 1.6	*Conduct Progress Reviews*	✓	✓
SP 1.7	*Conduct Milestone Reviews*		✓
SG 2 *Manage Corrective Action to Closure*			
SP 2.1	*Analyze Issues*	✓	✓
SP 2.2	*Take Corrective Action*		✓
SP 2.3	*Manage Corrective Actions*		✓

4.2.3 *Measurement and Analysis*

Pada pertanyaan-pertanyaan yang mencakup area proses *Measurement and Analysis*, 6 orang responden tidak menerima hasil PKG. Semua responden setuju bahwa hasil PKG harus diberikan kepada guru yang bersangkutan. Tiga belas responden berpendapat bahwa hasil penilaian dapat membantu mengevaluasi kinerjanya selama periode PKG tersebut. Lima belas orang responden berpendapat bahwa capaian prestasi selama bekerja sebagai guru dan karyawan perlu ditambahkan pada skema penilaian kinerja.

Di dalam setiap instrumen penilaian kinerja, terdapat panduan mengenai pengambilan nilai, sumber-sumber informasi mana saja yang dapat dijadikan patokan pengambilan nilai, dan rumus beserta interpretasi nilainya. Dengan informasi ini, praktik spesifik *Establish Measurement Objectives*, *Specify Measures*, *Specify Analysis Procedures*, *Obtain Measurement Data*, dan *Analyze Measurement Data* telah terpenuhi. Tabel 4.9 adalah ringkasan analisis kesenjangan untuk area proses *Measurement and Analysis*. Level kapabilitas saat ini untuk area proses ini adalah level 0, dan level kapabilitas sasaran yang diinginkan adalah level 1.

Tabel 4.9. Analisis Kesenjangan Area Proses *Measurement and Analysis*

Tujuan Spesifik dan Praktik Spesifik		Capaian Saat Ini	Sasaran yang Diinginkan
SG 1 *Align Measurement and Analysis Activities*			
SP 1.1	*Establish Measurement Objectives*	✓	✓
SP 1.2	*Specify Measures*	✓	✓
SP 1.3	*Specify Data Collection and Storage Procedures*		✓
SP 1.4	*Specify Analysis Procedures*	✓	✓
SG 2 *Provide Measurement Results*			
SP 2.1	*Obtain Measurement Data*	✓	✓
SP 2.2	*Analyze Measurement Data*	✓	✓
SP 2.3	*Store Data and Results*		✓
SP 2.4	*Communicate Results*		✓

4.2.4 *Organizational Training*

Untuk pertanyaan-pertanyaan yang mencakup area proses *Organizational Training*, didapat 8 orang responden tidak mengetahui akan adanya pelatihan atas penilai yang ditunjuk oleh kepala sekolah dalam pelaksanaan PKG. Lima belas orang responden setuju agar penilai yang terlibat dalam pelaksanaan PKG dikalibrasi agar unsur subyektivitas dalam penilaian kinerja dapat diturunkan. Tabel 4.10 adalah ringkasan analisis kesenjangan untuk area proses *Organizational Training*. Dengan demikian level kapabilitas saat ini

untuk area proses ini adalah level 0, dan level kapabilitas sasaran yang diinginkan adalah level 1.

Tabel 4.10. Analisis Kesenjangan Area Proses *Organizational Training*

Tujuan Spesifik dan Praktik Spesifik		Capaian Saat Ini	Sasaran yang Diinginkan
SG 1 *Establish an Organizational Training Capability*			
SP 1.1	*Establish Strategic Training Needs*		✓
SP 1.2	*Determine Which Training Needs Are the Responsibility of the Organization*		✓
SP 1.3	*Establish an Organizational Training Tactical Plan*		✓
SP 1.4	*Establish a Training Capability*		✓
SG 2 *Provide Training*			
SP 2.1	*Deliver Training*		✓
SP 2.2	*Establish Training Records*		✓
SP 2.3	*Assess Training Effectiveness*		✓

4.2.5 *Work Planning*

Pada pertanyaan-pertanyaan yang mencakup area proses *Work Planning*, 11 orang responden mengetahui adanya perencanaan pelaksanaan PKG. Empat belas orang responden berpendapat bahwa SMP Mujahidin perlu membuat perencanaan pelaksanaan PKG. Delapan orang guru berpendapat bahwa SMP Mujahidin telah menetapkan konsekuensi apabila ada pihak yang tidak kooperatif dengan pelaksanaan PKG. Empat orang guru berpendapat bahwa perlu diadakan sosialisasi dan penyamaan pandangan akan pelaksanaan PKG di SMP Mujahidin.

Di dalam pedoman penilaian kinerja guru sudah terdapat petunjuk mengenai pemilihan anggota tim penilai beserta persyaratan yang harus diikuti.Tabel 4.11 adalah ringkasan analisis kesenjangan untuk area proses *Work Planning*. Dengan demikian, level kapabilitas saat ini untuk area proses ini adalah level 0, dan level kapabilitas sasaran yang diinginkan adalah level 1.

Tabel 4.11. Analisis Kesenjangan Area Proses *Work Planning*

Tujuan Spesifik dan Praktik Spesifik		Capaian Saat Ini	Sasaran yang Diinginkan
SG 1 *Establish Estimates*			

Tujuan Spesifik dan Praktik Spesifik		Capaian Saat Ini	Sasaran yang Diinginkan
SP 1.1	*Establish the Service Strategy*		✓
SP 1.2	*Estimate the Scope of the Work*		✓
SP 1.3	*Establish Estimates of Work Product and Task Attributes*		✓
SP 1.4	*Define Lifecycle Phases*		✓
SP 1.5	*Estimate Effort and Cost*		✓
SG 2 *Develop a Work Plan*			
SP 2.1	*Establish the Budget and Schedule*		✓
SP 2.2	*Identify Risks*		✓
SP 2.3	*Plan Data Management*		✓
SP 2.4	*Plan the Resources*	✓	✓
SP 2.5	*Plan Needed Knowledge and Skills*	✓	✓
SP 2.6	*Plan Stakeholder Involvement*		✓
SP 2.7	*Establish the Work Plan*	✓	✓
SG 3 *Obtain Commitment to the Plan*			
SP 3.1	*Review Plans That Affect the Work*		✓
SP 3.2	*Reconcile Work and Resource Levels*		✓
SP 3.3	*Obtain Plan Commitment*	✓	✓

4.3 Pemenuhan Level Kapabilitas

Untuk memenuhi kesenjangan kapabilitas yang dinyatakan pada subbab 4.2, penulis perlu mendefinisikan bagaimana perbaikan-perbaikan yang diperlukan untuk memenuhi kesenjangan kapabilitas dalam area-area proses CMMI-SVC yang dipilih. Implementasi terdiri dari dua bagian, yaitu desain perangkat lunak dan kebijakan organisasi. Pada Tabel 4.12 sampai 4.16 ditunjukkan pemenuhan kesenjangan kapabilitas. Tanda cek warna ungu (✓) menandakan pemenuhan praktik spesifik hanya menggunakan kebijakan organisasi. Tanda cek warna hijau (✓) menandakan pemenuhan praktik spesifik menggunakan kebijakan organisasi yang ditunjang dengan perancangan perangkat lunak. Pemenuhan kesenjangan kapabilitas dibagi menjadi 3 tahap. Tahap 1 adalah tahap yang dikerjakan dalam penelitian ini. Tahapan lain yang berada di luar

lingkup penelitian ini dibagi lagi menjadi dua tahap untuk menyesuaikan dengan sumber daya manusia di SMP Mujahidin.

4.3.1 *Organizational Process Definition*

Untuk tujuan spesifik *Establish Organization Process Asset* yang ada pada area proses *Organizational Process Definition*, diperlukan kebijakan organisasi untuk penentuan kompetensi-kompetensi tambahan apa saja yang diperlukan untuk mencapai visi dan misi Yayasan Masjid Mujahidin. Agar informasi penilaian atas kompetensi-kompetensi tambahan dapat tersampaikan, diperlukan desain perangkat lunak untuk memuat informasi penilaian kompetensi-kompetensi tambahan yang ditentukan. Dua hal ini disarankan sebagai pemenuhan parktik spesifik *Establish Tailoring Criteria and Guidelines*. Tabel 4.12 menjelaskan tahapan pemenuhan kesenjangan area proses *Organizational Process Definition*.

Tabel 4.12. Pemenuhan Kesenjangan Area Proses *Organizational Process Definition*

Tujuan Spesifik dan Praktik Spesifik		Tahapan		
		1	2	3
SG 1. Establish Organizational Process Assets				
SP 1.2	Establish Lifecycle Model Descriptions		✓	
SP 1.3	Establish Tailoring Criteria and Guidelines	✓		
SP 1.4	Establish the Organization's Measurement Repository		✓	
SP 1.6	Establish Work Environment Standards			✓

4.3.2 *Work Monitoring and Control*

Area proses *Work Monitoring and Control* terdiri atas dua tujuan spesifik, yaitu *Monitor the Work Against the Plan*, dan *Manage Corrective Action to Closure*. Hasil analisis kapabilitas menunjukkan bahwa pemantauan telah dilaksanakan, meskipun pelaksanaannya belum sesuai dengan yang diinginkan. Progres penilaian dan pengumpulan bukti teridentifikasi adalah dua informasi penting yang dapat membantu pelaksanaan pemantauan dari sisi kuantitas, sehingga desain perangkat lunak harus mengakomodasi penyimpanan informasi

tesebut. Untuk menjaga kualitas pemantauan pelaksanaan penilaian kinerja, diperlukan kebijakan-kebijakan yang mendukung proses pemantauan pelaksanaan penilaian kinerja. Selain pemantauan, evaluasi terhadap pelaksanaan penilaian kinerja juga diperlukan agar pelaksanaan penilaian kinerja periode berikutnya dapat meningkatkan kualitas kinerja guru dan karyawan. Pedoman pelaksanaan kinerja guru sudah menjelaskan bagaimana evaluasi penilaian kinerja dilaksanakan, namun detil pelaksanaannya tidak dijelaskan. Oleh karena itu, pihak sekolah perlu membuat kebijakan mengenai detil pelaksanaan evaluasi penilaian kinerja. Penjelasan ini memenuhi praktik spesifik *Monitor Data Management* dan *Monitor Stakeholder Involvement*.

Dalam pedoman pelaksanaan penilaian kinerja guru sudah terdapat petunjuk mengenai apa yang harus dilakukan apabila terjadi ketidaksesuaian dan kesalahan dalam proses pelaksanaan penilaian kinerja. Namun petunjuk dalam pedoman pelaksanaan penilaian kinerja guru ini belum cukup mendetil, sehingga diperlukan kebijakan tambahan dalam penyelesaian masalah yang terjadi dalam pelaksanaan penilaian kinerja. Hal-hal ini memenuhi praktik spesifik *Take Corrective Action* dan *Manage Corrective Action*. Tabel 4.13 menjelaskan pemenuhan kesenjangan pada area proses *Work Monitoring and Control*.

Tabel 4.13. Pemenuhan Kesenjangan Area Proses *Work Monitoring and Control*

Tujuan Spesifik dan Praktik Spesifik		Tahapan		
		1	2	3
SG 1 *Monitor the Work Against the Plan*				
SP 1.2	*Monitor Commitments*			✓
SP 1.3	*Monitor Risks*		✓	
SP 1.4	*Monitor Data Management*	✓		
SP 1.5	*Monitor Stakeholder Involvement*	✓		
SP 1.7	*Conduct Milestone Reviews*		✓	
SG 2 *Manage Corrective Action to Closure*				
SP 2.2	*Take Corrective Action*	✓		
SP 2.3	*Manage Corrective Actions*	✓		

4.3.3 *Measurement and Analysis*

Area proses *Measurement and Analysis* terdiri atas dua tujuan spesifik, *Align Measurement And Analysis Activities*, dan *Provide Measurement Results*. Penyesuaian metode analisis dan pengukuran kinerja terhadap kebutuhan pengembangan kinerja guru dan karyawan di sekolah diperlukan, karena bisa jadi salah satu poin evaluasi pelaksanaan penilaian kinerja adalah metode analisis dan pengukuran kinerja yang kurang sesuai dengan kebutuhan pengembangan kinerja guru dan karyawan. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan organisasi yang mengatur penyesuaian metode analisis dan pengukuran dalam penilaian kinerja. Dalam penyediaan hasil penilaian kinerja, sekolah dan yayasan memerlukan informasi yang lebih dari hasil penilaian kinerja setiap guru dan karyawan. Untuk membantu evaluasi pelaksanaan penilaian kinerja, dibutuhkan informasi nilai kinerja seluruh guru dan karyawan di sekolah. Desain perangkat lunak diperlukan untuk menyediakan informasi nilai kinerja seluruh guru dan karyawan di sekolah. Penjelasan ini sebagai pemenuhan atas praktik spesifik *Specify Data Collection and Storage Procedures*, *Store Data and Results*, dan *Communicate Result*. Tabel 4.14 menjelaskan pemenuhan kesenjangan pada area proses *Measurement and Analysis*.

Tabel 4.14. Pemenuhan Kesenjangan Area Proses *Measurement and Analysis*

Tujuan Spesifik dan Praktik Spesifik		Tahapan		
		1	2	3
SG 1 Align Measurement and Analysis Activities				
SP 1.3	*Specify Data Collection and Storage Procedures*	✓		
SG 2 *Provide Measurement Results*				
SP 2.3	*Store Data and Results*	✓		
SP 2.4	*Communicate Results*	✓		

4.3.4 *Organizational Training*

Area proses *Organizational Training* terdiri atas dua tujuan spesifik, yaitu *Establish an Organizational Training Capability* dan *Provide Training*. Penentuan kapabilitas pelatih dan penyediaan sarana dan prasarana pelatihan

terhadap tim penilai dapat menjadi poin penting dalam evaluasi pelaksanaan penilaian kinerja. Selain itu, perlu ditentukan juga hal-hal apa yang menjadi tanggung jawab pelatihan oleh organisasi, dan pengukuran efektivitas pelatihan. Penjelasan ini memenuhi praktik spesifik *Establish Strategic Training Needs, Determine Which Training Needs Are the Responsibility of the Organization, Establish a Training Capability, Deliver Training,* dan *Assess Training Effectiveness*. Tabel 4.15 menjelaskan pemenuhan kesenjangan pada area proses *Organizational Training*.

Tabel 4.15. Pemenuhan Kesenjangan Area Proses *Organizational Training*

Tujuan Spesifik dan Praktik Spesifik		Tahapan		
		1	2	3
SG 1 *Establish an Organizational Training Capability*				
SP 1.1	*Establish Strategic Training Needs*	✓		
SP 1.2	*Determine Which Training Needs Are the Responsibility of the Organization*	✓		
SP 1.3	*Establish an Organizational Training Tactical Plan*		✓	
SP 1.4	*Establish a Training Capability*	✓		
SG 2 *Provide Training*				
SP 2.1	*Deliver Training*	✓		
SP 2.2	*Establish Training Records*		✓	
SP 2.3	*Assess Training Effectiveness*	✓		

4.3.5 *Work Planning*

Area proses *Work Planning* terdiri dari tiga tujuan spesifik, yaitu *Establish Estimates*, *Develop a Work Plan*, dan *Obtain Commitment to the Plan*. Seluruh tujuan spesifik yang ada dalam area proses ini memerlukan kebijakan organisasi untuk perkiraan penyelesaian pelaksanaan penilaian kinerja, membuat perencanaan dari prroses penilaian kinerja yang telah didefinisikan pada area proses *Organizational Process Definition*. Organisasi juga perlu merancang bagaimana agar seluruh pihak yang terlibat dalam penilaian kinerja termotivasi untuk berpartisipasi aktif dalam proses penilaian kinerja yang tujuannya untuk

pengembangan karir. Tabel 4.16 menjelaskan pemenuhan kesenjangan pada area proses *Work Planning*.

Tabel 4.16. Pemenuhan Kesenjangan Area Proses *Work Planning*

Tujuan Spesifik dan Praktik Spesifik		Tahapan		
		1	2	3
SG 1 *Establish Estimates*				
SP 1.1	*Establish the Service Strategy*		✓	
SP 1.2	*Estimate the Scope of the Work*	✓		
SP 1.3	*Establish Estimates of Work Product and Task Attributes*	✓		
SP 1.4	*Define Lifecycle Phases*		✓	
SP 1.5	*Estimate Effort and Cost*	✓		
SG 2 *Develop a Work Plan*				
SP 2.1	*Establish the Budget and Schedule*	✓		
SP 2.2	*Identify Risks*		✓	
SP 2.3	*Plan Data Management*	✓		
SP 2.6	*Plan Stakeholder Involvement*	✓		
SG 3 *Obtain Commitment to the Plan*				
SP 3.1	*Review Plans That Affect the Work*		✓	
SP 3.2	*Reconcile Work and Resource Levels*			✓

(halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB 5
DESAIN PERBAIKAN SISTEM

5.1 Kebutuhan Fungsional dan Kebutuhan Non-fungsional

Kebutuhan perangkat lunak adalah definisi mengenai hal-hal yang harus diwujudkan dalam perangkat lunak. Kebutuhan perangkat lunak dibagi menjadi dua, yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional. Tabel 5.1 merupakan daftar kebutuhan fungsional yang digunakan sebagai dasar untuk pengembangan perbaikan sistem penilaian kinerja. Perbaikan sistem penilaian kinerja akan diwujudkan ke dalam sebuah modul sistem informasi manajemen sekolah GibbonEdu.

Tabel 5.1. Kebutuhan Fungsional

Nomor Kebutuhan Fungsional	Deskripsi
KF1	Sistem ini dapat menyimpan definisi kompetensi tambahan dari yang telah ditetapkan dalam pedoman PK Guru
KF2	Sistem ini dapat memberi hak akses penilai untuk guru yang ditunjuk sebagai penilai
KF3	Sistem ini dapat merekam hasil penilaian kompetensi dalam penilaian kinerja
KF4	Sistem ini dapat menyimpan bukti-bukti teridentifikasi dalam format-format yang telah ditentukan
KF5	Sistem ini dapat mencatat capaian prestasi (pelatihan, piagam penghargaan, dan lain-lain) guru yang bersangkutan
KF6	Sistem ini menampilkan sejarah penilaian kinerja untuk masing-masing guru/karyawan
KF7	Sistem ini dapat menampilkan portofolio penilaian kinerja untuk seluruh guru di sekolah
KF8	Sistem dapat memberikan informasi progres penilaian kinerja guru
KF9	Sistem dapat mengirim hasil penilaian kinerja ke SIAP *Online*

Sebagian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional ini adalah perwujudan dari praktik spesifik area-area proses CMMI-SVC yang dipilih oleh penulis. KF6 dan KF7 merupakan perwujudan praktik spesifik pada area proses *Measurement and Analysis*. KF1 dan KF3 merupakan perwujudan dari praktik spesifik pada area proses *Organizational Process Definition*. KF4, KF5, dan KF8 merupakan

perwujudan dari praktik spesifik pada area proses *Work Monitoring and Control*. KF2 merupakan perwujudan dari praktik spesifik pada area proses *Work Planning*.

Kebutuhan non-fungsional untuk proyek perangkat lunak ini tertuang dalam Tabel 5.2. KNF3 dibutuhkan agar tim penilai mendapatkan keleluasaan dalam mengisi nilai kinerja. KNF2 didefinisikan untuk memberikan kenyamanan dalam penggunaan aplikasi.

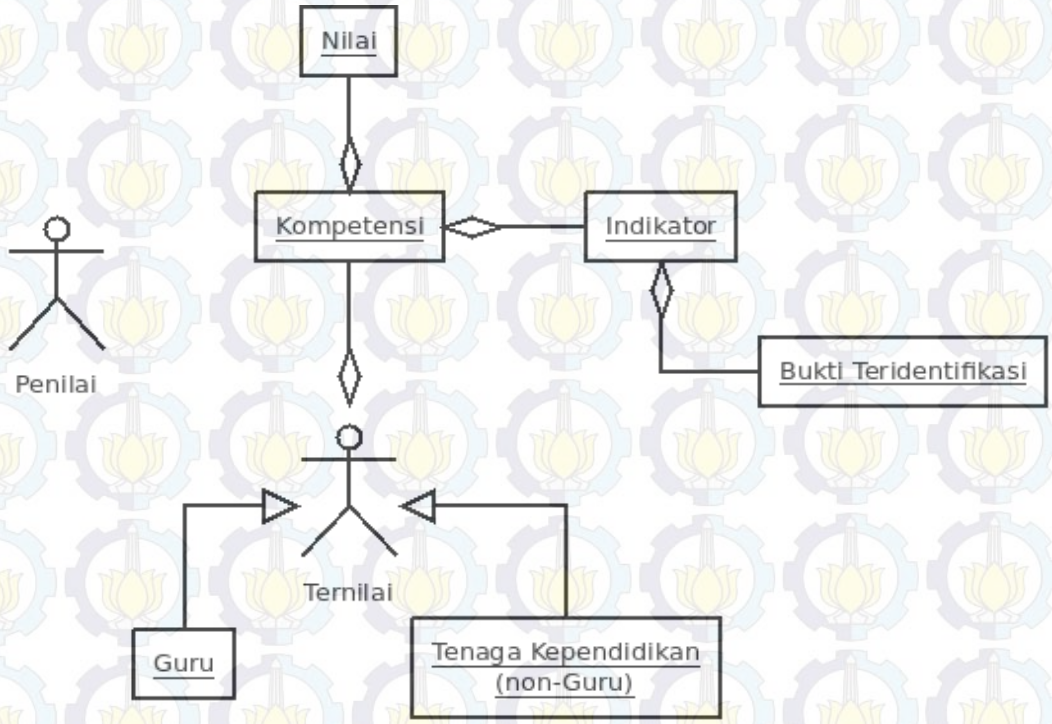
Tabel 5.2. Kebutuhan Non Fungsional

Nomor Kebutuhan Non Fungsional	Deskripsi
KNF1	Perangkat lunak yang dibuat adalah sebuah modul yang dipasang di dalam sistem informasi manajemen sekolah GibbonEdu
KNF2	Perangkat lunak ini harus menangani *request* tidak lebih dari 500 per detik
KNF3	Halaman-halaman input nilai kinerja harus dapat diakses dengan perangkat bergerak.

Dari kebutuhan-kebutuhan fungsional yang tertuang dalam Tabel 5.1, dibentuk diagram *use case* yang dijelaskan dalam subbab 5.3 dan 5.4. Kebutuhan-kebutuhan fungsional ini perlu didukung dengan model domain yang merupakan konsep informasi yang menjadi kerangka utama pengembangan perangkat lunak. Model domain akan dijelaskan pada subbab 5.2 dan 5.5.

5.2 Model Domain Inisial

Sesuai dengan kerangka kerja proses pengembangan perangkat lunak *ICONIX*, penulis merancang model domain yang menjadi pedoman struktur informasi dalam pengembangan perangkat lunak ini. Gambar 5.1 adalah model domain inisial yang telah dirancang oleh penulis. Dalam *ICONIX*, model domain inisial ini dapat berkembang jika ditemukan informasi baru pada saat pembuatan dokumen *use case*.

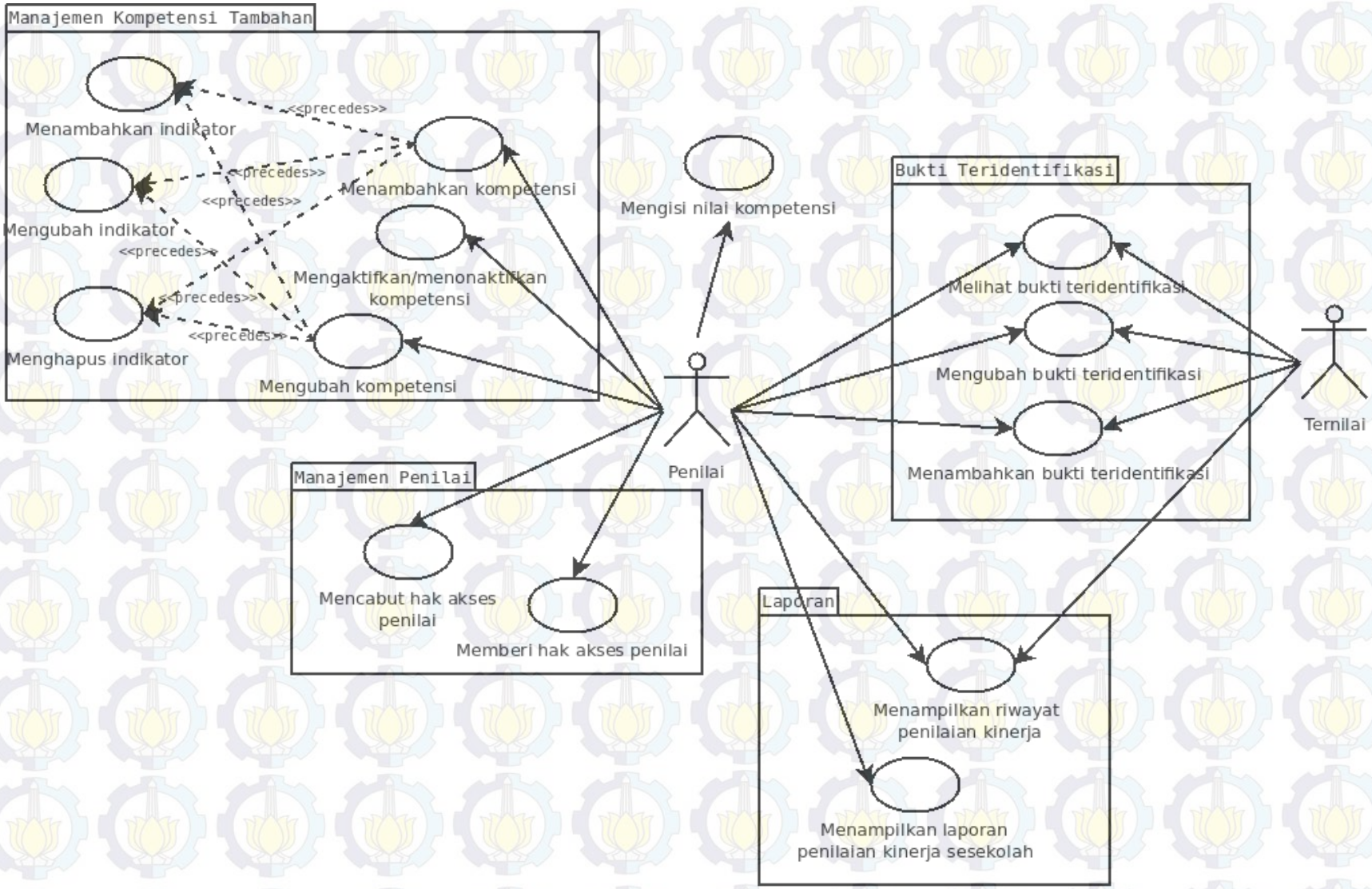


Gambar 5.1. Model Domain Inisial

5.3 Diagram *Use Case*

Gambar 5.2. adalah rancangan diagram *use case* yang dibuat oleh penulis untuk mewujudkan kebutuhan-kebutuhan fungsional yang ada pada Tabel 5.1. Dari diagram ini, penulis kemudian membuat dokumen definisi *use case* untuk setiap *use case* yang ada pada Gambar 5.2.

Dalam diagram pada Gambar 5.2, terdapat stereotip *precedes* yang mengindikasikan bahwa *use case* yang menunjuk mendahului *use case* yang ditunjuk oleh panah stereotip *precedes*. Contohnya adalah *use case* Menambahkan Indikator didahului oleh *use case* Mengubah Kompetensi.



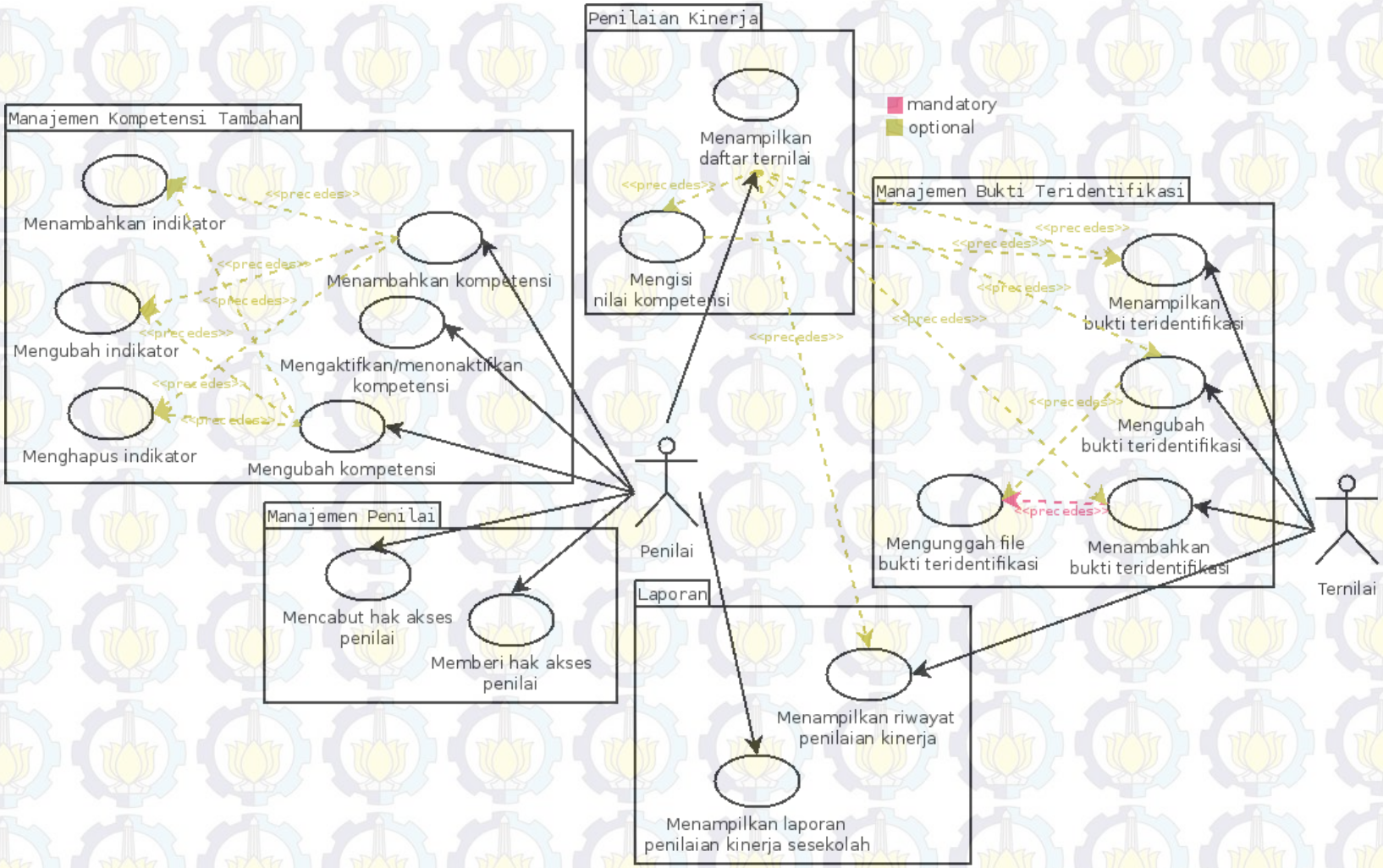
Gambar 5.2. Diagram *Use Case* Inisial

5.4 *Requiements Review*

Pada fase ini, penulis memeriksa kembali diagram *use case* beserta dokumennya. Penulis menemukan beberapa pola interaksi perangkat lunak dan pengguna yang dapat dijadikan *use case* terpisah. *Use case* itu antara lain adalah Mengunggah File Bukti Teridentifikasi dan Melihat Daftar Ternilai.

Temuan lain adalah pada beberapa *use case* yang dapat dijalankan oleh beberapa aktor. Penulis menemukan bahwa urutan interaksi sistem dengan pengguna akan berbeda bila *use case-use case* ini dijalankan oleh aktor yang berbeda, sehingga penulis memisahkannya ke dalam *basic course* dan *alternate course*.

Gambar 5.3 adalah diagram *use case* yang telah diperbaiki, sedangkan Tabel 5.3 adalah pemetaan *use* case dengan kebutuhan fungsional. Selain penambahan *use case* yang telah penulis jelaskan sebelumnya, Rossenberg dan Stephen (2007) menyarankan agar menggunakan kode warna agar dapat lebih mudah dipahami sebaik dan secepat mungkin oleh pihak non-teknis yang terlibat dalam pengerjaan perangkat lunak.



Gambar 5.3. Diagram *Use Case* yang telah Diperbaiki

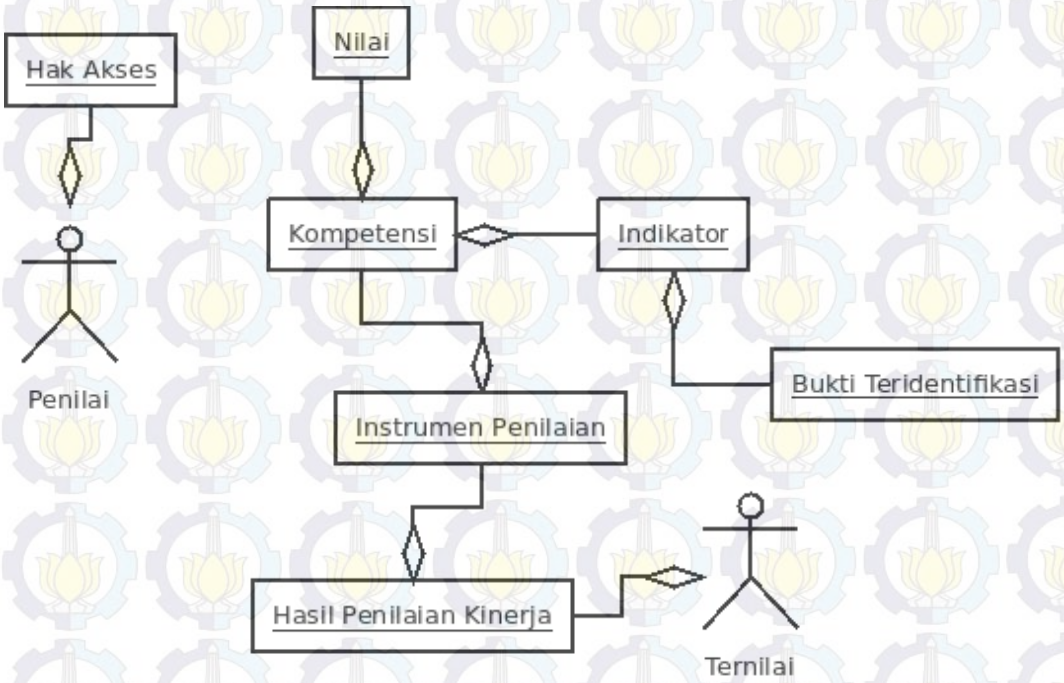
Tabel 5.3. Pemetaan *Use Case* dengan Kebutuhan Fungsional

No	Nama *Use Case*	Package	Kebutuhan Fungsional
1.	Memberi hak akses penilai	Manajemen Penilai	KF2
2.	Mencabut hak akses penilai	Manajemen Penilai	KF2
3.	Menambahkan indikator	Manajemen Kompetensi Tambahan	KF1
4.	Menambahkan kompetensi	Manajemen Kompetensi Tambahan	KF1
5.	Mengaktifkan/menonaktifkan kompetensi	Manajemen Kompetensi Tambahan	KF1
6.	Menghapus indikator	Manajemen Kompetensi Tambahan	KF1
7.	Mengubah indikator	Manajemen Kompetensi Tambahan	KF1
8.	Mengubah kompetensi	Manajemen Kompetensi Tambahan	KF1
9.	Melihat daftar ternilai	Penilaian Kinerja	KF8
10.	Mengisi nilai kompetensi	Penilaian Kinerja	KF3
11.	Melihat laporan penilaian kinerja sesekolah	Laporan	KF7
12.	Melihat riwayat penilaian kinerja	Laporan	KF6
13.	Melihat bukti teridentifikasi	Manajemen Bukti Teridentifikasi	KF4,KF5
14.	Menambahkan bukti teridentifikasi	Manajemen Bukti Teridentifikasi	KF4,KF5
15.	Mengubah bukti teridentifikasi	Manajemen Bukti Teridentifikasi	KF4,KF5
16.	Mengunggah file bukti teridentifikasi	Manajemen Bukti Teridentifikasi	KF4,KF5

5.5 *Robustness Diagram*

Untuk setiap *use case* yang ada, dibuat *robustness diagram. Robustness diagram* adalah diagram yang menggambarkan alur komunikasi antar objek seperti yang diceritakan dalam dokumen *use case*. Pembuatan *robustness diagram* ini berfungsi untuk mengaitkan tiga elemen perancangan perangkat lunak, yaitu desain antarmuka pengguna, fungsi-fungsi perangkat lunak, dan model domain. Pembuatan *robustness diagram* juga dapat membantu memperbaiki dokumen *use case*, karena perancang diwajibkan untuk membaca *basic course* dan *alternate course* kalimat per kalimat. Selain itu, pembuatan *robustness diagram* dapat membantu memperbaiki model domain inisial dengan ditemukannya kelas-kelas domain baru.

Pembuatan *robustness diagram* menghasilkan model domain yang telah diperbaiki pada Gambar 5.4. Kelas domain yang ditambahkan adalah Hak Akses, Instrumen Penilaian, dan Hasil Penilaian Kinerja.



Gambar 5.4. Model Domain setelah Pembuatan *Robustness Diagram*

5.6 *Preliminary Design Review*

Dalam tahapan PDR, penulis menemukan bahwa perilaku aplikasi yang didefinisikan di dalam diagram *robustness* dan dokumen *use case* belum menunjukkan bahwa perangkat lunak ini adalah modul yang terpasang di dalam aplikasi sistem informasi manajemen sekolah yang dipakai oleh sekolah, yaitu GibbonEdu. Karena hal-hal tersebut, diperlukan perubahan dari tingkat dokumen *use case* hingga *robustness diagram*.

5.7 Pembuatan *Sequence Diagram*

Dalam pembuatan *sequence diagram*, penulis mulai mempertimbangkan aspek-aspek pemrograman. Karena *ICONIX* menganut paradigma pemrograman berorientasi objek, maka *boundary*, *controller*, dan *entity object* dipandang masing-masing sebagai *view*, *controller*, dan *model*. Sama seperti tahapan PDR, penulis banyak memperbaiki hal-hal yang dianggap perlu untuk dibenahi.

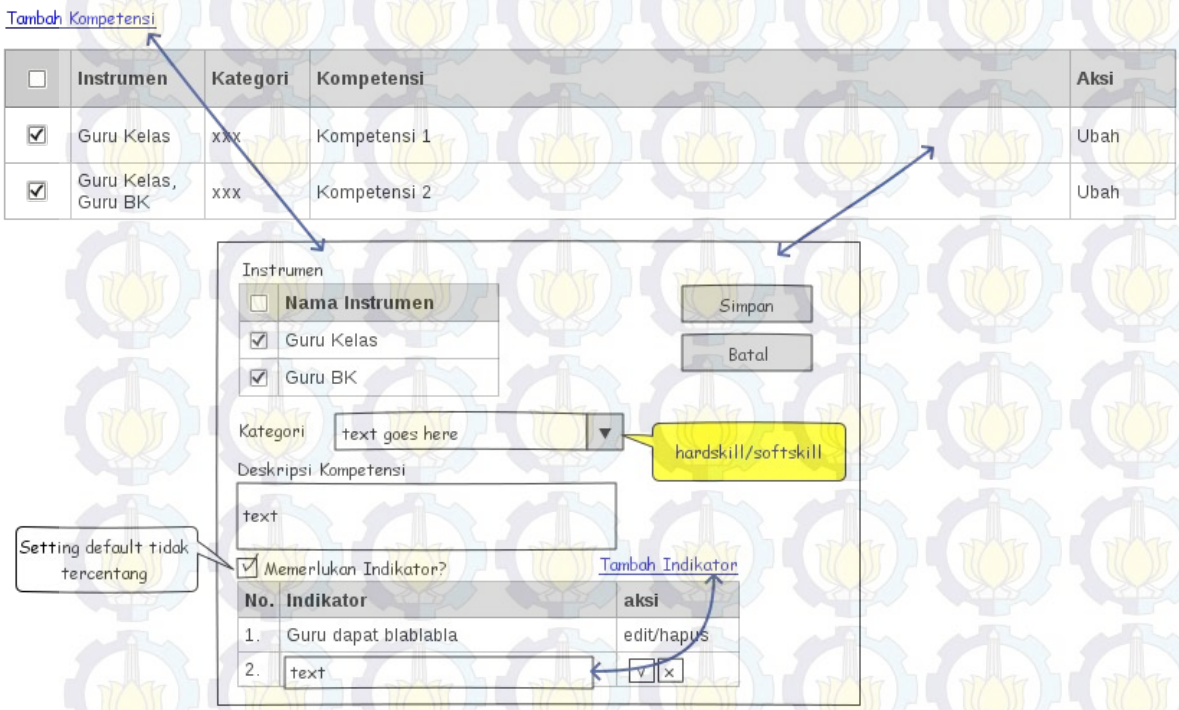
Pembenahan terbanyak ditemukan pada *use case* Mengisi Nilai Kinerja, karena memerlukan banyak pengecekan.

5.8 Rancangan Antarmuka Pengguna

Dalam membuat rancangan antarmuka pengguna, penulis menggunakan beberapa hal untuk dasar pembuatan rancangan antarmuka pengguna. Dasar yang pertama adalah model domain. Salah satu fungsi antarmuka pengguna adalah menampilkan informasi yang diperlukan untuk proses penilaian kinerja guru dan karyawan. Oleh karena itu, informasi yang ditampilkan dalam antarmuka pengguna harus sesuai dengan model domain yang telah ditentukan. Dasar yang kedua adalah dokumen *use case*. Rancangan antarmuka pengguna harus koheren dengan *basic course* dan *alternate course* yang terdapat pada dokumen *use case*. Dasar yang ketiga adalah pedoman penilaian kinerja guru. Di dalam pedoman tersebut terdapat data yang diperlukan untuk penilaian kinerja. Rancangan antarmuka pengguna harus mengakomodasi data yang diperlukan untuk penilaian kinerja.

Gambar 5.5 adalah rancangan antarmuka pengguna untuk manajemen kompetensi tambahan. Pada model domain, kompetensi adalah komponen penyusun instrumen penilaian. Di dalam sebuah kompetensi bisa terdapat beberapa indikator di dalamnya. Pada pedoman penilaian kinerja guru, sebuah kompetensi terdapat informasi mengenai deskripsi kompetensi tersebut, dan indikator-indikator yang diperlukan untuk menilai kompetensi tersebut. Kemudian agar dapat divisualisasikan ke dalam grafik hasil penilaian kinerja, diperlukan informasi kategori pada kompetensi.

Untuk rancangan visualisasi grafik hasil penilaian kinerja dan rancangan antarmuka selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran D.



Gambar 5.5. Rancangan Antarmuka Pengguna Manajemen Kompetensi Tambahan

5.9 Alternatif-alternatif Desain Perangkat Lunak untuk Menghubungkan Modul PKG dengan SIAP Online

Agar kebutuhan fungsional KF9 terpenuhi, diperlukan desain tambahan pada perangkat lunak modul PKG GibbonEdu dan SIAP *Online*. Penulis menyediakan dua alternatif beserta kelebihan dan kekurangannya. Alternatif-alternatif ini telah dibuat dokumen *use case*-nya.

5.9.1 Alternatif Otomasi Penuh

Alternatif ini menawarkan fungsi pengiriman data hasil PKG dari modul PKG GibbonEdu ke SIAP *Online* secara otomatis. Pada desain perangkat lunak di sisi modul PKG GibbonEdu ditambahkan mekanisme pengiriman data melalui *Representational State Transfer Application Programming Interface client*, sedangkan di sisi SIAP *Online* ditambahkan implementasi *Representational State Transfer Application Programming Interface server* yang digunakan untuk menerima data dari modul PKG Gibbon Edu. Pengguna hanya perlu mengeset tanggal pengirimannya saja. Kelebihan dari alternatif ini adalah interaksi dengan

manusia sangat sedikit, hanya komunikasi antar sistem saja. Kekurangan dari alternatif ini adalah implementasi yang rumit pada dua perangkat lunak, dan perhatian lebih terhadap aspek-aspek keamanan sistem dan data. Keamanan sistem dan data menjadi lebih banyak mendapat perhatian karena bisa jadi ada orang tidak bertanggungjawab yang menyalahgunakan implementasi antarmuka pemrograman sehingga menyebabkan malfungsi pada SIAP *Online*.

5.9.2 Alternatif Semi Otomasi

Alternatif semi otomasi ini membutuhkan suatu format standar yang dapat dikenal oleh SIAP *Online* dan modul PKG GibbonEdu. Alternatif ini menawarkan penambahan fitur pada modul PKG GibbonEdu berupa penyimpanan hasil penilaian PKG ke file yang berformat standar yang telah disepakati sebagai masukan data PKG ke SIAP *Online*. Sedangkan pada SIAP *Online*, alternatif ini menawarkan penambahan fungsi untuk mengunggah file data PKG. Kelebihan dari alternatif ini adalah implementasi yang lebih mudah daripada alternatif otomasi penuh. Kekurangannya adalah memerlukan interaksi manusia yang lebih banyak daripada alternatif otomasi penuh, sehingga dapat terjadi modifikasi data hasil PKG sebelum diunggah ke SIAP *Online*.

5.10 Perbaikan Prosedur dan Tata Laksana Penilaian Kinerja

Ada beberapa definisi di dalam pedoman pelaksanaan penilaian kinerja yang perlu diatur ulang. Di antaranya adalah penggunaan *tangible evidence* (bukti teramati) dan *intangible evidence* (bukti tak teramati) yang dibatasi hanya untuk instrumen penilaian kinerja guru dengan tugas tambahan saja. Penulis menyarankan suatu perbaikan agar guru kelas dan guru BK perlu menyertakan bukti teramati. Contoh bukti teramati adalah dengan rekaman wawancara dan/atau rekaman video pada berbagai fase saat penilaian, di samping rencana pelaksanaan pembelajaran, tugas-tugas yang diberikan kepada siswa, dan nilai siswa. Bukti teramati ini diperlukan untuk verifikasi hasil kerja penilai dan membantu guru apabila ada keberatan dengan hasil penilaian kinerja yang dilakukan oleh penilai.

Keterbatasan lain definisi penilaian kinerja yang tertuang di dalam buku pedoman penilaian kinerja guru adalah kurangnya penilaian terhadap capaian

prestasi guru dan karyawan di luar proses belajar mengajar. Dalam perbaikan sistem ini, penulis memperluas aspek-aspek penilaian kinerja dengan menambahkan penilaian terhadap capaian prestasi di luar proses belajar mengajar di kelas, agar subyektifitas penilaian kinerja dapat diperkecil. Contoh bukti teramati yang penulis maksud dalam hal ini dapat berupa surat tugas atau piagam bukti kepesertaan sebuah pelatihan, seminar, atau perlombaan yang pernah diikuti oleh guru.

Selain sebagai tambahan pertimbangan penilaian kinerja, bukti-bukti teridentifikasi yang diperluas oleh penulis ini juga berguna sebagai tambahan bukti dalam mengajukan keberatan atas hasil penilaian kinerja. Dengan demikian, baik yang melaporkan maupun pihak yang dilapori dapat mengidentifikasi secara lebih obyektif apakah pengajuan keberatan yang disampaikan oleh ternilai relevan atau tidak.

5.11 Saran Pembuatan Kebijakan Organisasi

Untuk melengkapi implementasi area proses CMMI-SVC yang penulis pilih dalam metodologi penelitian ini, diperlukan pembuatan kebijakan organisasi untuk proses penilaian kinerja. Kebijakan-kebijakan yang harus dibuat antara lain adalah:

1. Penentuan kompetensi tambahan untuk mencapai visi dan misi Yayasan Masjid Mujahidin sebagai implementasi area proses *Organizational Process Definition.*
2. Pelatihan penilai dalam proses penilaian kinerja sebagai implementasi area proses *Organizational Training*.
3. Penyesuaian metode pengukuran dan analisis kinerja sebagai implementasi area proses *Measurement and Analysis*.
4. Pemantauan dan evaluasi pelaksanaan penilaian kinerja sebagai implementasi area proses *Work Monitoring and Control*.
5. Perencanaan pelaksanaan penilaian kinerja sebagai implementasi area proses *Work Planning*.

5.11.1 Penentuan Kompetensi Tambahan

Pengembangan karir di SMP Mujahidin perlu disesuaikan dengan visi dan misi Yayasan Masjid Mujahidin. Sedangkan ada hal-hal yang belum tercakup dalam instrumen penilaian kinerja yang disediakan oleh Kementerian Pendidikan Nasional. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan organisasi untuk menentukan kompetensi-kompetensi tambahan yang diperlukan agar pengembangan karir di sekolah dapat sesuai dengan visi dan misi yayasan.

5.11.2 Pelatihan Penilai

Pada metode-metode penilaian kinerja guru yang terdapat pada pustaka yang dikutip oleh penulis, beberapa diantaranya menyarankan agar guru yang menilai dilatih agar dapat menilai dengan seobyektif mungkin. Dari hasil kuesioner yang didapat penulis, dapat ditarik kesimpulan bahwa pelatihan penilai sangat dibutuhkan dalam proses penilaian kinerja, sehingga penilai dapat menilai dengan obyektif dan subyektivitas dalam penilaian dapat berkurang.

5.11.3 Penyesuaian Metode Analisis dan Pengukuran Kinerja

Setiap organisasi memiliki budaya dan kemampuan yang berbeda-beda. Oleh karena itu, metode pengukuran dan analisis kinerja juga harus disesuaikan dengan budaya dan kemampuan organisasi tersebut. Untuk dapat memenuhi hal tersebut, sekolah memerlukan kebijakan organisasi dalam hal penyesuaian metode analisis dan pengukuran kinerja guru dan karyawan.

5.11.4 Pemantauan dan Evaluasi

Hal lain yang perlu diperhatikan dalam penilaian kinerja ini adalah pemantauan dan evaluasi pelaksanaan penilaian kinerja. Di buku pedoman penilaian kinerja menjelaskan bahwa pemantauan dan evaluasi pelaksanaan penilaian kinerja dilaksanakan oleh institusi atau pihak terkait, namun tidak menjelaskan secara detil mengenai institusi atau pihak terkait yang dimaksud. Penulis mengharapkan agar YMM mendefinisikan lebih dalam mengenai pemantauan dan evaluasi pelaksanaan penilaian kinerja, agar selalu searah dengan visi dan misi YMM, dengan tetap memperhatikan pedoman pelaksanaan penilaian kinerja guru yang diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan Nasional.

5.11.5 Perencanaan Pelaksanaan Penilaian Kinerja

Agar pelaksanaan penilaian kinerja dapat berjalan dengan baik, diperlukan perencanaan yang baik pula. Sebaiknya perencanaan didasarkan pada hal-hal yang telah dijelaskan di dalam pedoman penilaian kinerja. Khusus untuk karyawan, YMM juga diharapkan membuat pedoman penilaian kinerja agar penilaian kinerja dapat lebih terencana dengan baik dan sesuai dengan arah dasar YMM.

BAB 6
ANALISIS KELAYAKAN PERBAIKAN SISTEM

Dalam analisis kelayakan perbaikan sistem, penulis menggunakan metode finansial dan non-finansial. Metode finansial yang digunakan adalah analisis biaya manfaat (*cost/benefit analysis*). Sedangkan untuk metode non-finansial, penulis menggunakan materi yang disadur dari Hubbard (2010).

6.1 Analisis Finansial

6.1.1 Perhitungan Komponen Biaya

. Untuk memperkirakan biaya pembuatan perangkat lunak, digunakan metode *use case point analysis* untuk alternatif otomasi penuh dan alternatif semi otomasi.

a. Use Case Point Analysis untuk Alternatif Otomasi Penuh

Tabel 6.1 menjelaskan pengelompokan kompleksitas *use case* berdasarkan jumlah langkah dan jumlah obyek entitas yang terlibat, dan Tabel 6.2 menghitung nilai *unajusted use case weight*. Tabel 6.3 menjelaskan jumlah aktor berdasarkan kompleksitasnya, dan menghitung nilai *unajusted actor weight*. Dalam diagram *use case*, terdapat dua aktor yang membutuhkan interaksi dengan sistem menggunakan antar muka grafis, dan satu aktor yang merupakan sistem eksternal yang berkomunikasi dengan perangkat lunak melalui protokol internet, yaitu SIAP Online.

Tabel 6.1. Pengelompokan Kompleksitas *Use Case* Alternatif Otomasi Penuh

No	Nama *Use Case*	Jumlah Langkah *Use Case*	Jumlah Entitas yang Dilibatkan	Kelompok *Use Case*
1	Memberi hak akses penilai	8	2	*complex*
2	Mencabut hak akses penilai	6	1	*average*
3	Menambahkan indikator	6	1	*average*
4	Menambahkan kompetensi	8	3	*complex*
5	Mengaktifkan/menonaktifkan kompetensi	6	2	*average*
6	Menghapus indikator	3	0	*simple*

No	Nama *Use Case*	Jumlah Langkah *Use Case*	Jumlah Entitas yang Dilibatkan	Kelompok *Use Case*
7	Mengubah indikator	5	0	*average*
8	Mengubah kompetensi	9	3	*complex*
9	Melihat daftar ternilai	5	2	*average*
10	Mengisi nilai kinerja	7	6	*average*
11	Melihat laporan penilaian kinerja sesekolah	6	2	*average*
12	Melihat riwayat penilaian kinerja	5	1	*average*
13	Melihat bukti teridentifikasi	6	2	*average*
14	Menambahkan bukti teridentifikasi	9	1	*complex*
15	Mengubah bukti teridentifikasi	9	1	*complex*
16	Mengunggah file bukti teridentifikasi	5	1	*average*
17	Mengirim Hasil Penilaian Kinerja ke SIAP Online	4	6	*average*

Tabel 6.2. Perhitungan Total Bobot Pengelompokan Kompleksitas *Use Case* Alternatif Otomasi Penuh

Kelompok *Use Case*	Jumlah	Bobot	Jumlah × Bobot
simple	1	1	1
average	11	2	22
complex	5	3	15
		Total	38

Tabel 6.3. Perhitungan Total Bobot Pengelompokan Aktor Alternatif Otomasi Penuh

Kelompok Aktor	Jumlah	Bobot	Jumlah × Bobot
complex	2	2	4
average	1	1	1
		Total	5

Tabel 6.4 menjelaskan bobot dan nilai dari setiap *technical complexity factor* yang sudah didefinisikan dalam metode *use case point analysis*. Faktor teknis yang tidak relevan dalam pengembangan perangkat lunak ini adalah *reusability*, *portability*, dan *concurrency*. Faktor-faktor teknis yang berhubungan

dengan pengiriman hasil penilaian kinerja secara otomatis adalah *distributed system*, *special security features*, dan *provide direct access to third parties*. Faktor-faktor ini diberi nilai cukup relevan karena menggunakan antarmuka pemrograman *representational state transfer* yang lebih mementingkan faktor keamanan data dan sistem. Faktor teknis yang terkait dengan kebutuhan non-fungsional adalah *performance*, *easy to install, easy to use*. Faktor-faktor lain disesuaikan dengan kebutuhan fungsional dan *use case* yang telah didefinisikan.

Tabel 6.4. Perhitungan Total Bobot Faktor Teknis Alternatif Otomasi Penuh

No	Faktor Teknis	Bobot	Nilai	Bobot × Nilai
1	*Distributed System*	2	3	6
2	*Performance*	1	2	2
3	*End User Efficiency*	1	3	3
4	*Complex Internal Processing*	1	2	2
5	*Reusability*	1	0	0
6	*Easy to Install*	0.5	3	1.5
7	*Easy to Use*	0.5	4	2
8	*Portability*	2	0	0
9	*Easy to Change*	1	1	1
10	*Concurrency*	1	0	0
11	*Special Security Features*	1	4	2
12	*Provides Direct Access for Third Parties*	1	1	1
13	*Special User Training Facilities Are Required*	1	1	1
			Total	23.5

Tabel 6.5 menjelaskan mengenai perhitungan *environment complexity factor*. Faktor *familiarity with UML* diberi nilai 2 karena dokumen *use case* menggunakan sebagian aturan semantik yang ada di UML. Faktor *application experience*diperlukan karena *programmer* perlu memahami data dan antarmuka pemrograman yang telah disediakan GibbonEdu di luar modul penilaian kinerja untuk pemrosesan data penilaian kinerja. Untuk dapat mengatasi perubahan kebutuhan perangkat lunak, diperlukan analis yang mampu melihat celah-celah perubahan kebutuhan perangkat lunak, sehingga faktor *stable requirement* dan

analyst capability diberi nilai masing-masing 2 dan 3. Faktor *difficult programming language* diberi nilai 0 karena GibbonEdu menggunakan bahasa pemrograman web yang populer, yaitu PHP. Faktor *motivation* diberi nilai 3 karena proyek ini tidak akan berjalan baik tanpa ada kerjasama yang baik dari semua pihak. Faktor *part-time workers* diberi nilai 1 karena ada kemungkinan beberapa *programmer* adalah pekerja *freelance*.

Tabel 6.5. Perhitungan Total Bobot Faktor Lingkungan Pengembangan Perangkat Lunak Alternatif Otomasi Penuh

No	Faktor Lingkungan	Bobot	Nilai	Bobot × Nilai
1	*Familiarity with UML*	1.5	2	3
2	*Part-time Workers*	-1	1	-1
3	*Analyst Capability*	0.5	3	2
4	*Application Experience*	0.5	3	1.5
5	*Object-oriented Experience*	1	1	1
6	*Motivation*	1	3	3
7	*Difficult Programming Language*	-1	0	0
8	*Stable Requirements*	2	2	4
			Total	13

Dengan Rumus 2.5, nilai TCF dari Tabel 6.4 adalah 0,84. Dengan rumus 2.6, nilai ECF dari Tabel 6.5 adalah 1,01. Nilai pada variabel UUCW, UAW, TCF, dan ECF dimasukkan ke dalam Rumus 2.7, didapat nilai UCP 36,26.

b. Use Case Point Analysis untuk Alternatif Semi Otomasi

Tabel 6.6 dan 6.7 menjelaskan kompleksitas *use case* untuk alternatif semi otomasi. Perbedaannya dengan alternatif otomasi penuh adalah use case ke-17. Tabel 6.8 menjelaskan kompleksitas aktor untuk alternatif semi otomasi. Aktor yang terlibat hanya ternilai dan penilai, yang adalah orang yang berinteraksi dengan sistem menggunakan antarmuka grafis.

Tabel 6.6. Pengelompokan Kompleksitas *Use Case* Alternatif Semi Otomasi

No	Nama *Use Case*	Jumlah Langkah *Use Case*	Jumlah Entitas yang Dilibatkan	Kelompok *Use Case*
1	Memberi hak akses penilai	8	2	*complex*

No	Nama *Use Case*	Jumlah Langkah *Use Case*	Jumlah Entitas yang Dilibatkan	Kelompok *Use Case*
2	Mencabut hak akses penilai	6	1	*average*
3	Menambahkan indikator	6	1	*average*
4	Menambahkan kompetensi	8	3	*complex*
5	Mengaktifkan/menonaktifkan kompetensi	6	2	*average*
6	Menghapus indikator	3	0	*simple*
7	Mengubah indikator	5	0	*average*
8	Mengubah kompetensi	9	3	*complex*
9	Melihat daftar ternilai	5	2	*average*
10	Mengisi nilai kinerja	7	6	*average*
11	Melihat laporan penilaian kinerja sesekolah	6	2	*average*
12	Melihat riwayat penilaian kinerja	5	1	*average*
13	Melihat bukti teridentifikasi	6	2	*average*
14	Menambahkan bukti teridentifikasi	9	1	*complex*
15	Mengubah bukti teridentifikasi	9	1	*complex*
16	Mengunggah file bukti teridentifikasi	5	1	*average*
17	Mengekspor Laporan Penilaian Kinerja Sesekolah	6	3	*average*

Tabel 6.7. Perhitungan Total Bobot Pengelompokan Kompleksitas *Use Case* Alternatif Semi Otomasi

Kelompok *Use Case*	Jumlah	Bobot	Jumlah × Bobot
simple	1	1	1
average	11	2	22
complex	5	3	15
		Total	38

Tabel 6.8. Perhitungan Total Bobot Pengelompokan Aktor Alternatif Semi Otomasi

Kelompok Aktor	Jumlah	Bobot	Jumlah × Bobot
complex	2	2	4
		Total	4

Untuk analisis faktor teknis, pada faktor *distributed system*, *special security features*, dan *provide direct access to third parties* diberi nilai 0 karena tidak menggunakan antarmuka pemrograman *representational state transfer*. Analisis faktor lingkungan tidak berbeda dengan alternatif otomasi penuh. Tabel 6.9 menunjukkan perhitungan nilai total analisis faktor teknis.

Tabel 6.9. Perhitungan Total Bobot Faktor Teknis Alternatif Otomasi Penuh

No	Faktor Teknis	Bobot	Nilai	Bobot × Nilai
1	*Distributed System*	2	0	0
2	*Performance*	1	2	2
3	*End User Efficiency*	1	3	3
4	*Complex Internal Processing*	1	2	2
5	*Reusability*	1	0	0
6	*Easy to Install*	0.5	3	1.5
7	*Easy to Use*	0.5	4	2
8	*Portability*	2	0	0
9	*Easy to Change*	1	1	1
10	*Concurrency*	1	0	0
11	*Special Security Features*	1	0	0
12	*Provides Direct Access for Third Parties*	1	0	0
13	*Special User Training Facilities Are Required*	1	1	1
			Total	12.5

Dengan Rumus 2.5, nilai TCF dari Tabel 6.9 adalah 0,73. Karena analisis faktor lingkungan sama dengan alternatif otomasi penuh, nilai ECF-nya juga 1,01. Nilai pada variabel UUCW, UAW, TCF, dan ECF dimasukkan ke dalam Rumus 2.7, didapat nilai UCP 30,75.

Analisis *use case point* menunjukkan bahwa dari segi kompleksitas, alternatif otomasi penuh lebih kompleks daripada alternatif semi otomasi. Untuk keperluan analisis biaya manfaat, diumpamakan 1 UCP senilai dengan Rp. 1.000.000,00. Dengan pengandaian tersebut, alternatif otomasi penuh memerlukan biaya Rp. 36.260.000,00 dan alternatif semi otomasi memerlukan biaya Rp. 30.750.000,00.

c. Pembiayaan Proyek Perangkat Lunak

Dalam penelitian ini, dirujuk beberapa model kontrak *private-public partnership* yang memungkinkan dipakai untuk pembiayaan proyek perangkat lunak. Dari rujukan tersebut, ada dua pilihan model kontrak yang sesuai dengan proyek ini, yaitu *wraparound addition* dan *lease-purchase*. Alasannya adalah dalam *wraparound addition*, cakupan kontraknya adalah membuat fasilitas tambahan atas infrastruktur yang telah ada, dan *lease-purchase* dapat diterapkan pada proyek teknologi informasi.

Jika menggunakan *wraparound addition*, pemerintah (yang diwakili oleh Kementerian Pendidikan Nasional) membuat kontrak dengan SMP Mujahidin untuk penambahan fitur pengiriman hasil penilaian kinerja dari modul penilaian kinerja ke SIAP Online. Pembiayaan dan pengerjaan proyek menjadi tanggung jawab SMP Mujahidin. Skema ini bisa dipakai untuk alternatif otomasi penuh dan semi otomasi.

Skema kontrak *lease-purchase* sedikit berbeda dengan skema *wraparound addition*. Perbedaannya adalah pada operasional hasil pengerjaan proyek dan pengalihan kepemilikan pada akhir kontrak. Saat proyek selesai, hasil pengerjaan menjadi hak milik SMP Mujahidin, dan Kementerian Pendidikan Nasional membayar biaya sewa atas pemakaian hasil pengerjaan proyek. Pada akhir kontrak Kementerian Pendidikan Nasional dapat mengambil alih kepemilikan hasil kerja proyek. Skema kontrak *lease purchase* hanya cocok dengan alternatif otomasi penuh. Alasannya adalah penambahan pada sisi SIAP *Online*, yaitu REST API *server*, dapat dianggap sebagai fasilitas baru yang terpisah.

6.1.2 Perhitungan Komponen Manfaat

Komponen manfaat terbagi menjadi dua kelompok, yaitu manfaat teramati, dan manfaat tidak teramati. Kelompok manfaat teramati terdiri atas:

- Penghematan penggunaan kertas dan *file holder* untuk menyimpan informasi penilaian kinerja.

- Penghematan jam kerja untuk pengolahan laporan rekapitulasi penilaian kinerja, dan pengisian hasil PKG ke SIAP *Online*.
- Pengisian hasil PKG dapat lebih praktis, karena sistem informasi PKG ini dirancang untuk dapat diakses pada perangkat bergerak seperti *smartphone* dan tablet.

Sedangkan manfaat tak teramati terdiri atas:

- Peningkatan kualitas belajar mengajar
- Kesetiaan dan dukungan guru dan karyawan terhadap YMM
- Perbaikan prosedur penilaian kinerja dan kebijakan-kebijakan pelaksanaan penilaian kinerja, serta pemantauan dan evaluasi penilaian kinerja diharapkan dapat mendorong seluruh elemen baik SMP Mujahidin maupun YMM untuk menggali potensi terbaiknya, sehingga manajemen kinerja dan manajemen karyawan menjadi semakin baik dari hari ke hari.

a. Penghematan Penggunaan Kertas

Untuk perhitungan penggunaan kertas dan *file holder*, penulis meringkasnya ke dalam Tabel 6.10. Tabel ini hanya mencakup jumlah halaman instrumen penilaian atas jabatan-jabatan yang sudah ditetapkan oleh Kementerian Pendidikan Nasional (2011).

Tabel 6.10. Perhitungan Penggunaan Kertas untuk Penyimpanan Informasi Penilaian Kinerja

No	Jabatan	Jumlah personil	Jumlah halaman instrumen penilaian	Jumlah kertas yang dipakai
1.	Guru kelas	8	28	224
2.	Guru BK	1	26	26
3.	Kepala sekolah (dinilai dengan instrumen guru dengan tugas tambahan sebagai kepala sekolah)	1	8	8
4	Wakil kepala sekolah (dinilai dengan instrumen guru dengan tugas tambahan sebagai wakil kepala sekolah sesuai dengan bidang yang diwakili	4	6	24
	Total	14	68	282

Jika satu lembar kertas dihargai Rp. 150,00, maka pihak sekolah harus mengeluarkan Rp. 42.300,00 untuk satu periode penilaian kinerja. Satu periode penilaian kinerja berlangsung selama 1 tahun. Jika setiap personil yang dinilai membutuhkan 1 unit *file holder* seharga Rp. 20.000,00 untuk 5 periode penilaian kinerja, maka jumlah pengeluaran untuk *file holder* adalah sebesar 14 × Rp. 20.000,00 = Rp. 280.000,00, atau untuk satu periode penilaian sebesar Rp. 280.000,00 ÷ 5 = Rp. 56.000,00. Jadi, untuk setiap satu periode penilaian kinerja, sekolah menghemat biaya sebesar Rp. 98.300,00.

Jika penyimpanan hasil penilaian kinerja menggunakan kertas, diperlukan proses tambahan untuk menghasilkan laporan rekapitulasi penilaian kinerja untuk beberapa periode, untuk setiap personil yang dinilai. Dengan adanya perbaikan sistem penilaian kinerja ini, diharapkan jam kerja yang digunakan untuk mengolah laporan rekapitulasi penilaian kinerja untuk beberapa periode dapat dialokasikan untuk keperluan lain.

b. Pengaruh Subyektivitas Penilaian Kinerja

Pada Bab 1 dijelaskan bahwa penilaian kinerja menjadi syarat perkembangan jenjang karir kepegawaian, salah satunya adalah kenaikan gaji berkala. Bab 1 juga menjelaskan bahwa pengambilan keputusan penilaian kinerja sepenuhnya diambil dari pandangan subyektif kepala sekolah. Hal ini dapat menyebabkan keputusan kenaikan gaji berkala menjadi tidak efektif karena bisa saja guru atau karyawan yang dinilai baik kinerjanya memiliki hubungan tertentu dengan kepala sekolah atau memang sangat akrab dengan kepala sekolah, padahal sebenarnya kinerja guru atau karyawan tersebut kurang baik. Bisa jadi sebaliknya: guru atau karyawan yang dinilai kurang baik kinerjanya, karena tidak disukai oleh kepala sekolah dengan alasan personal.

Jika ada guru yang merasa dinilai kurang baik kinerjanya kemudian menjadi sering tidak masuk, maka jumlah terjadinya jam kosong di kelas akan bertambah. Bagi sebagian wali siswa, jam kosong dianggap merugikan karena wali siswa merasa sudah membayarkan sejumlah uang setiap bulan agar siswa belajar di sekolah. Hal ini mengakibatkan citra sekolah menurun. Jika guru

tersebut melakukan suatu tindakan yang tidak terpuji terhadap guru lain atau siswa, maka citra sekolah juga akan menurun mengakibatkan jumlah siswa baru yang mendaftar di sekolah pada tahun ajaran berikutnya juga menurun.

Perbaikan sistem penilaian kinerja ini diharapkan dapat mengurangi masalah-masalah sosial antar pegawai di SMP Mujahidin, sehingga citra sekolah dapat ditingkatkan. Hal ini diharapkan juga berdampak kepada jumlah siswa baru yang diterima oleh SMP Mujahidin dapat dipertahankan.

Tabel 6.11 menjelaskan detil uang pangkal siswa baru SMP Mujahidin. Satu item yang tidak dimasukkan ke dalam tabel ini adalah biaya perlengkapan sekolah yang nanti akan dikembalikan ke siswa dalam bentuk barang-barang perlengkapan sekolah (seragam, topi/jilbab, atribut sekolah). Selain uang pangkal dan SPP bulan pertama, wali siswa akan membayar SPP bulan ke dua dan seterusnya selama dua belas bulan, setiap siswa akan membayar Rp. 230.000,00 tiap bulannya, sehingga total pembayaran SPP 11 bulan berikutnya adalah 11 × Rp. 230.000,00 = Rp. 2.530.000,00.

Tabel 6.11. Detil Manfaat dari Siswa Baru SMP Mujahidin

No	Item	Jumlah Dibayar
1.	Formulir pendaftaran	Rp. 150.000,00
2.	SPP bulan pertama	Rp. 230.000,00
3.	Investasi dan pengembangan	Rp. 750.000,00
4.	SPP bulan kedua sampai kedua belas	Rp. 2.530.000,00
	Total	Rp. 3.660.000,00

c. Pembayaran SPP Wali Siswa

Setiap bulan, di SMP Mujahidin selalu ada wali siswa yang menunggak SPP. Selain karena memang tidak mampu, ada hal lain yang menyebabkan mereka menunggak padahal seharusnya mampu membayar. Dari diskusi yang penulis lakukan dengan kepala sekolah, jika ada wali siswa yang tidak mampu membayar SPP, sekolah akan memanggil wali siswa untuk ditanyai kesanggupannya untuk membayar tunggakan SPP. Jika wali siswa menyatakan tidak mampu membayar tunggakan SPP dengan alasan ekonomi, maka sekolah akan melakukan kunjungan

ke rumah wali siswa. Dari hasil kunjungan tersebut, sekolah menentukan apakah akan diberi keringanan SPP atau dibebaskan sepenuhnya dari kewajiban membayar SPP. Keputusan keringanan atau pembebasan SPP ini kemudian diajukan ke lembaga amal yang ada di Yayasan Masjid Mujahidin untuk diajukan sebagai santunan yang nantinya ditanggung oleh donatur.

Selain keterangan mengenai pembayaran SPP dari kepala sekolah, penulis juga mendapatkan keterangan dari ketua bidang pendidikan Yayasan Masjid Mujahidin, bahwa ada juga wali siswa yang membayar SPP dengan mencicil. Pihak yayasan sendiri memang membuat kebijakan untuk melonggarkan pembayaran SPP oleh wali siswa. Namun kenyataannya kebijakan ini justru mempersulit kondisi keuangan yayasan untuk pengelolaan sekolah. Oleh karena itu, diharapkan dengan adanya perbaikan sistem penilaian kinerja ini, seluruh elemen yang ada di SMP Mujahidin menjadi terpacu untuk mengejar kualitas proses belajar mengajar dan prestasi-prestasi di luar kelas dengan baik, sehingga citra sekolah dapat menjadi lebih baik. Dengan perbaikan citra sekolah, diharapkan dapat menjaring wali siswa dengan kondisi ekonomi yang lebih baik pula.

SMP Mujahidin memiliki 6 kelas paralel. Masing-masing kelas memiliki rata-rata 21 siswa. Sehingga total siswa yang ada di SMP Mujahidin kira-kira 126 siswa. Besaran SPP adalah Rp. 230.000,00 per bulan per siswa. Berdasarkan keterangan dari kepala sekolah, jumlah siswa yang menunggak SPP rata-rata 20% dari seluruh siswa SMP tiap bulannya. Sehingga, sekolah menanggung kerugian akibat tunggakan sebesar Rp. 5.796.000,00 per bulan. Subbab 6.1.3 akan membahas analisis biaya manfaat dengan skenario pengurangan jumlah wali siswa yang menunggak SPP.

6.1.3 Analisis Biaya Manfaat

Subbab ini membahas analisis biaya manfaat yang telah penulis lakukan untuk proyek perangkat lunak ini. Seperti yang telah dijelaskan pada subbab 6.1.2, sumber manfaat yang dapat diuangkan adalah penghematan kertas dan pengurangan jumlah siswa yang menunggak SPP. Tabel 6.7 dan 6.8 menjelaskan

perhitungan untung rugi dengan metode *payback period* dengan periode bulanan, selama 12 bulan. Dengan data besaran SPP per siswa per bulan serta uang pangkal siswa baru, perhitungan *payback period* dalam Tabel 6.7 dan 6.8 menargetkan kenaikan jumlah siswa yang mendaftar pada tahun berikutnya sebanyak 25 orang, sehingga manfaat yang didapat sebesar 25 × Rp. 3.660.000,00 = Rp. 91.500.000,00 untuk tahun tersebut, kemudian dibagi 12 bulan sehingga mendapatkan Rp. 7.625.000,00.

Berdasarkan konversi nilai analisis UCP ke nilai ekonomis, biaya pengerjaan proyek untuk alternatif otomasi penuh adalah Rp. 36.260.000,00, sedangkan untuk alternatif semi otomasi adalah Rp. 30.750.000,00. Tabel 6.12 adalah skenario dengan pilihan alternatif otomasi penuh, sedangkan Tabel 6.13 adalah skenario dengan pilihan alternatif semi otomasi. Perbedaan antara dua alternatif ini hanya pada pengeluaran biaya awal.

Tabel 6.12. Perhitungan *Payback Period* Alternatif Otomasi Penuh

Periode (bulan)	0	1	2
Biaya awal	(Rp. 36.260.000,00)	(Rp. 28.626.808,33)	(Rp. 20.993.616,67)
Pengurangan pemakaian kertas	Rp. 0	Rp. 8.191,67	Rp. 8.191,67
Pengurangan jumlah siswa menunggak SPP	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 0
	0 orang	0 orang	0 orang
Penambahan jumlah siswa yang mendaftar SMP	Rp. 0	Rp. 7.625.000,00	Rp. 7.625.000,00
Cashflow	(Rp. 36.260.000,00)	Rp. 7.633.191,67	Rp. 7.633.191,67

Periode (bulan)	3	4	5
Biaya awal	(Rp. 12.670.425,00)	(Rp. 4.117.233,33)	Rp. 4.895,958,33
Pengurangan pemakaian kertas	Rp. 8.191,67	Rp. 8.191,67	Rp. 8.191,67
Pengurangan jumlah siswa menunggak SPP	Rp. 690.000,00	Rp. 920.000,00	Rp. 1.380.000,00
	3 orang	4 orang	6 orang
Penambahan jumlah siswa yang mendaftar SMP	Rp. 7.625.000,00	Rp. 7.625.000,00	Rp. 7.625.000,00
Cashflow	Rp. 8.323.191,67	Rp. 8.553.191,67	Rp. 9.013.191,67

Periode (bulan)	6	7	8
Biaya awal	Rp. 13.909.150,00	Rp. 23.382.341,67	Rp. 32.855.533,33
Pengurangan pemakaian kertas	Rp. 8.191,67	Rp. 8.191,67	Rp. 8.191,67
Pengurangan jumlah siswa menunggak SPP	Rp. 1.380.000,00	Rp. 1.840.000,00	Rp 1.840.000,00
	6 orang	8 orang	8 orang
Penambahan jumlah siswa yang mendaftar SMP	Rp. 7.625.000,00	Rp. 7.625.000,00	Rp. 7.625.000,00
Cashflow	Rp. 9.013.191,67	Rp. 9.473.191,67	Rp. 9.473.191,67

Periode (bulan)	9	10	11
Biaya awal	Rp. 42.098.725,00	Rp. 51.111.916,67	Rp. 59.665.108,33
Pengurangan pemakaian kertas	Rp. 8.191,67	Rp. 8.191,67	Rp. 8.191,67
Pengurangan jumlah siswa menunggak SPP	Rp. 1.610.000,00	Rp. 1.380.000,00	Rp 920.000,00
	7 orang	6 orang	4 orang
Penambahan jumlah siswa yang mendaftar SMP	Rp. 7.625.000,00	Rp. 7.625.000,00	Rp. 7.625.000,00
Cashflow	Rp. 9.243.191,67	Rp. 9.013.191,67	Rp. 8.553.191,67

Periode (bulan)	12
Biaya awal	Rp. 68.678.300,00
Pengurangan pemakaian kertas	Rp. 8.191,67
Pengurangan jumlah siswa menunggak SPP	Rp. 1.380.000,00
	6 orang
Penambahan jumlah siswa yang mendaftar SMP	Rp. 7.625.000,00
Cashflow	Rp. 9.013.191,67

Tabel 6.13. Perhitungan *Payback Period* Alternatif Semi Otomasi

Periode (bulan)	0	1	2
Biaya awal	(Rp. 30.750.000,00)	(Rp. 23.116.808,33)	(Rp. 15.483.616,67)
Pengurangan pemakaian kertas	Rp. 0	Rp. 8.191,67	Rp. 8.191,67
Pengurangan jumlah siswa menunggak SPP	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 0
	0 orang	0 orang	0 orang
Penambahan jumlah siswa yang mendaftar SMP	Rp. 0	Rp. 7.625.000,00	Rp. 7.625.000,00
Cashflow	(Rp. 30.750.000,00)	Rp. 7.633.191,67	Rp. 7.633.191,67

Periode (bulan)	3	4	5
Biaya awal	(Rp. 7.160.425,00)	Rp. 1.392.766,67	Rp. 10.405.958,33
Pengurangan pemakaian kertas	Rp. 8.191,67	Rp. 8.191,67	Rp. 8.191,67
Pengurangan jumlah siswa menunggak SPP	Rp. 690.000,00	Rp. 920.000,00	Rp. 1.380.000,00
	3 orang	4 orang	6 orang
Penambahan jumlah siswa yang mendaftar SMP	Rp. 7.625.000,00	Rp. 7.625.000,00	Rp. 7.625.000,00
Cashflow	Rp. 8.323.191,67	Rp. 8.553.191,67	Rp. 9.013.191,67

Periode (bulan)	6	7	8
Biaya awal	Rp. 19.419.150,00	Rp. 28.892.341,67	Rp. 38.365.533,33
Pengurangan pemakaian kertas	Rp. 8.191,67	Rp. 8.191,67	Rp. 8.191,67
Pengurangan jumlah siswa menunggak SPP	Rp. 1.380.000,00	Rp. 1.840.000,00	Rp 1.840.000,00
	6 orang	8 orang	8 orang
Penambahan jumlah siswa yang mendaftar SMP	Rp. 7.625.000,00	Rp. 7.625.000,00	Rp. 7.625.000,00
Cashflow	Rp. 9.013.191,67	Rp. 9.473.191,67	Rp. 9.473.191,67

Periode (bulan)	9	10	11
Biaya awal	Rp. 47.608.725,00	Rp. 56.612.916,67	Rp. 65.175.108,33
Pengurangan pemakaian kertas	Rp. 8.191,67	Rp. 8.191,67	Rp. 8.191,67
Pengurangan jumlah siswa menunggak SPP	Rp. 1.610.000,00	Rp. 1.380.000,00	Rp 920.000,00
	7 orang	6 orang	4 orang
Penambahan jumlah siswa yang mendaftar SMP	Rp. 7.625.000,00	Rp. 7.625.000,00	Rp. 7.625.000,00
Cashflow	Rp. 9.243.191,67	Rp. 9.013.191,67	Rp. 8.553.191,67

Periode (bulan)	12
Biaya awal	Rp. 74.188.300,00
Pengurangan pemakaian kertas	Rp. 8.191,67
Pengurangan jumlah siswa menunggak SPP	Rp. 1.380.000,00
	6 orang
Penambahan jumlah siswa yang mendaftar SMP	Rp. 7.625.000,00
Cashflow	Rp. 9.013.191,67

Tabel 6.14. Perhitungan NPV untuk Alternatif Otomasi Penuh

Periode (p)	*Cashflow* (B_n-C_n)	Discount Factor ($((1+r)^p)^{-1}$)	Discounted Cashflow (Cashflow×Discount Factor)	Cumulative Discounted Cashflow
0	(Rp36.260.000,00)	1,00	(Rp36.260.000,00)	(Rp36.260.000,00)
1	Rp7.404.025,00	0,93	Rp6.887.465,12	(Rp29.372.534,88)
2	Rp7.404.025,00	0,87	Rp6.406.944,29	(Rp22.965.590,59)
3	Rp8.094.025,00	0,80	Rp6.515.370,97	(Rp16.450.219,62)
4	Rp8.324.025,00	0,75	Rp6.233.034,33	(Rp10.217.185,29)
5	Rp8.784.025,00	0,70	Rp6.118.588,44	(Rp4.098.596,85)
6	Rp8.784.025,00	0,65	Rp5.691.710,18	Rp1.593.113,33
7	Rp9.244.025,00	0,60	Rp5.571.881,37	Rp7.164.994,70
8	Rp9.244.025,00	0,56	Rp5.183.145,46	Rp12.348.140,17
9	Rp9.014.025,00	0,52	Rp4.701.566,46	Rp17.049.706,63
10	Rp8.784.025,00	0,49	Rp4.261.955,60	Rp21.311.662,23
11	Rp8.324.025,00	0,45	Rp3.756.991,99	Rp25.068.654,22

Periode (p)	*Cashflow* (B_n-C_n)	Discount Factor ($((1+r)^p)^{-1}$)	Discounted Cashflow (Cashflow×Discount Factor)	Cumulative Discounted Cashflow
12	Rp8.784.025,00	0,42	Rp3.688.009,17	Rp28.756.663,39

Tabel 6.15. Perhitungan NPV untuk Alternatif Semi Otomasi

Periode (p)	*Cashflow* (B_n-C_n)	Discount Factor ($((1+r)^p)^{-1}$)	Discounted Cashflow (Cashflow×Discount Factor)	Cumulative Discounted Cashflow
0	(Rp30.750.000,00)	1,00	(Rp30.750.000,00)	(Rp30.750.000,00)
1	Rp7.404.025,00	0,93	Rp6.887.465,12	(Rp23.862.534,88)
2	Rp7.404.025,00	0,87	Rp6.406.944,29	(Rp17.455.590,59)
3	Rp8.094.025,00	0,80	Rp6.515.370,97	(Rp10.940.219,62)
4	Rp8.324.025,00	0,75	Rp6.233.034,33	(Rp4.707.185,29)
5	Rp8.784.025,00	0,70	Rp6.118.588,44	Rp1.411.403,15
6	Rp8.784.025,00	0,65	Rp5.691.710,18	Rp7.103.113,33
7	Rp9.244.025,00	0,60	Rp5.571.881,37	Rp12.674.994,70
8	Rp9.244.025,00	0,56	Rp5.183.145,46	Rp17.858.140,17
9	Rp9.014.025,00	0,52	Rp4.701.566,46	Rp22.559.706,63
10	Rp8.784.025,00	0,49	Rp4.261.955,60	Rp26.821.662,23
11	Rp8.324.025,00	0,45	Rp3.756.991,99	Rp30.578.654,22
12	Rp8.784.025,00	0,42	Rp3.688.009,17	Rp34.266.663,39

Dalam perhitungan *payback period* dengan pilihan alternatif otomasi penuh pada Tabel 6.12, lama pengembalian biaya proyek adalah 5 bulan. Perhitungan NPV menggunakan Rumus 2.10 dipaparkan dalam Tabel 6.14 menghasilkan angka Rp 28.756.663,39 dengan *BI Rate* 7,5% per bulan (Bank Indonesia, 2015) sebagai nilai *r*. Perhitungan IRR menggunakan Rumus 2.10 dengan NPV Rp. 0,00 menghasilkan angka 20,87%. Sedangkan pada perhitungan *payback period* dengan pilihan alternatif semi otomasi dalam Tabel 6.13, lama pengembalian biaya proyek adalah 4 bulan. Perhitungan NPV menggunakan Rumus 2.5 dipaparkan dalam Tabel 6.15 menghasilkan angka Rp 34.266.663,39 dengan BI Rate 7,5% per bulan sebagai nilai *r*. Perhitungan IRR menggunakan Rumus 2.5 dengan NPV Rp. 0,00 menghasilkan angka 25,43%. Dengan demikian,

dari segi finansial pilihan alternatif semi otomasi lebih baik daripada pilihan alternatif otomasi penuh.

Proyek perangkat lunak ini selain membawa keuntungan finansial, juga memberikan keuntungan-keuntungan *intangible* yang baru bisa dirasakan setelah beberapa tahun sistem ini berjalan. Keuntungan finansial ini diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan guru dan karyawan di SMP Mujahidin.

6.2 Analisis Non Finansial

Konsep pengukuran peningkatan kinerja adalah pengamatan terhadap indikator-indikator bukti kinerja dari waktu ke waktu. Sehingga, keberhasilan proyek perbaikan sistem penilaian kinerja ini baru dapat terlihat setelah satu kali pengambilan nilai kompetensi. Hasil pengambilan nilai kompetensi yang telah terambil pun tidak luput dari faktor-faktor eksternal yang membuat nilai kompetensi tidak akurat. Faktor-faktor eksternal itu antara lain adalah subyektifitas penilai dan motivasi internal dari ternilai itu sendiri.

Obyek pengukuran peningkatan kinerja adalah indikator-indikator bukti kinerja saat guru dan karyawan bekerja selama satu periode penilaian. Kementerian Pendidikan Nasional (2011) telah mendefinisikannya sebagai *tangible evidence* dan *intangible evidence*. *Tangible evidence* dapat berupa dokumen-dokumen tertulis, kondisi sarana dan prasarana lingkungan sekolah, arsip-arsip multimedia, dan hasil karya siswa. *Intangible evidence* ini berupa sikap dan perilaku ternilai, serta budaya dan iklim sekolah.

Metode pengukuran peningkatan kinerja dapat didefinisikan dengan membandingkan nilai kompetensi yang telah terambil setelah menggunakan perbaikan sistem, dan nilai kompetensi yang terambil sebelum menggunakan perbaikan sistem. Selain nilai kompetensi, evaluasi kinerja juga dapat dilihat dari persepsi guru, siswa, dan wali siswa terhadap guru yang dinilai kinerjanya.

BAB 7
KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Dari temuan-temuan yang telah dihasilkan penulis, didapat kesimpulan-kesimpulan sebagai jawaban dari pertanyaan yang terdapat dalam rumusan masalah, sebagai berikut.

1. Berdasarkan area-area proses CMMI-SVC yang diambil dan dijadikan kuesioner oleh penulis sebagai panduan penerapan perbaikan sistem penilaian kinerja, penulis menyarankan hal-hal berikut dalam perbaikan penilaian kinerja guru dan karyawan
   a) Penentuan kompetensi tambahan untuk mencapai visi dan misi Yayasan Masjid Mujahidin dan manajemen informasi kompetensi tambahan yang dibantu dengan sistem informasi sebagai implementasi area proses *Organizational Process Definition.*
   b) Pelatihan penilai dalam proses penilaian kinerja sebagai implementasi area proses *Organizational Training*.
   c) Penyesuaian metode pengukuran dan analisis kinerja, beserta penyediaan informasi hasil penilaian kinerja yang dibantu dengan sistem informasi sebagai implementasi area proses *Measurement and Analysis*.
   d) Pemantauan dan evaluasi pelaksanaan penilaian kinerja, beserta tindakan yang harus diambil jika ada kesalahan dalam proses penilaian kinerja dibantu oleh bukti-bukti teridentifikasi yang tersimpan di dalam sistem informasi sebagai implementasi area proses *Work Monitoring and Control*.
   e) Perencanaan pelaksanaan penilaian kinerja sebagai implementasi area proses *Work Planning*.

   Desain sistem informasi yang disarankan penulis dibuat dengan kerangka kerja *ICONIX* dan menghasilkan dokumen definisi kebutuhan sistem, desain antarmuka pengguna, dan definisi *use case* yang terdiri dari *basic course*, *alternate course*, *robustness diagram* dan *sequence diagram* untuk setiap *use*

case yang ada. Keluaran dari desain sistem informasi ini adalah sebuah modul penilaian kinerja guru dan karyawan yang dipasang pada aplikasi sistem informasi manajemen sekolah GibbonEdu.

Agar hasil penilaian kinerja dapat digunakan di SIAP *Online* tanpa harus mengentri kembali secara manual, penulis menyarankan modifikasi desain perangkat lunak baik di sisi modul penilaian kinerja guru dan karyawan dengan SIAP *Online*. Ada dua alternatif modifikasi yang diajukan oleh penulis, yaitu alternatif otomasi penuh dan alternatif semi otomasi. Alternatif otomasi penuh memanfaatkan teknologi Representational State Transfer Application Programming Interface yang ditambahkan sebagai *client* pada modul penilaian kinerja guru dan karyawan, dan sebagai *server* di SIAP *Online*. Alternatif semi otomasi menambahkan fitur pengunduhan hasil penilaian kinerja pada modul penilaian kinerja guru dan karyawan, dan fitur pengunggahan hasil penilaian kinerja pada SIAP *Online*.

2. Penulis telah melakukan analisis biaya manfaat terhadap dua alternatif desain perangkat lunak yang telah dibuat. Dalam analisis biaya manfaat, penulis memanfaatkan analisis *use case point* untuk mengkuantifikasi kompleksitas alternatif otomasi penuh dan semi otomasi. Hasil analisis UCP membuktikan bahwa alternatif otomasi penuh lebih kompleks daripada alternatif semi otomasi, sehingga biaya pengerjaan alternatif otomasi penuh lebih besar daripada alternatif semi otomasi. Komponen-komponen manfaat antara lain adalah penghematan kertas untuk penyimpanan informasi hasil penilaian kinerja guru, pertambahan siswa baru yang mendaftar pada tahun ajaran baru yang merupakan akibat dari kepuasan guru dan karyawan terhadap penilaian kinerja, dan pengurangan jumlah wali siswa yang menunggak sebagai akibat dari peningkatan kualitas kinerja guru dan karyawan SMP Mujahidin.

   Komponen-komponen biaya dan manfaat yang telah penulis sebutkan kemudian dimasukkan ke dalam analisis biaya manfaat. Skenario *payback period* menggunakan asumsi jumlah kenaikan siswa baru yang mendaftar ke SMP Mujahidin sebanyak 20 orang. Dari perhitungan dalam skenario *payback*

period yang telah dilakukan penulis untuk dua alternatif yang penulis sarankan, disimpulkan bahwa perbaikan sistem penilaian kinerja ini memberi manfaat secara finansial bagi SMP Mujahidin, dan alternatif yang lebih menguntungkan secara finansial adalah alternatif semi otomasi.

7.2 Saran

Penulis menyarankan agar penelitian serupa dilaksanakan di sekolah dan organisasi lain yang masih berada di bawah naungan Yayasan Masjid Mujahidin atau sekolah-sekolah swasta yang berbasis keagamaan maupun sekolah umum swasta yang lain. Penulis juga menyarankan penggunaan metode pengukuran kapabilitas sistem yang lain untuk mengukur kapabilitas sebuah sistem, kerangka kerja siklus pengembangan perangkat lunak dan kerangka kerja perangkat lunak yang lain untuk mengembangkan sistem informasi.

Dokumentasi Pengisian Penilaian Kinerja Guru di Aplikasi Web Sistem Informasi Aplikasi Pendidikan *Online* (http://padamu.siap.web.id/)

1. Langkah-langkah masuk ke SIAP

Langkah-langkah pengisian hasil penilaian kinerja guru di aplikasi web Sistem Informasi Aplikasi Pendidikan *Online* adalah sebagai berikut.

a) Membuka halaman login akun pendidik dan tenaga kependidikan (PTK) menggunakan akun PTK kepala sekolah

b) Memasukkan ID dan password akun PTK kepala sekolah

c) Memilih layanan PADAMU PTK

d) Memilih menu PKG GURU

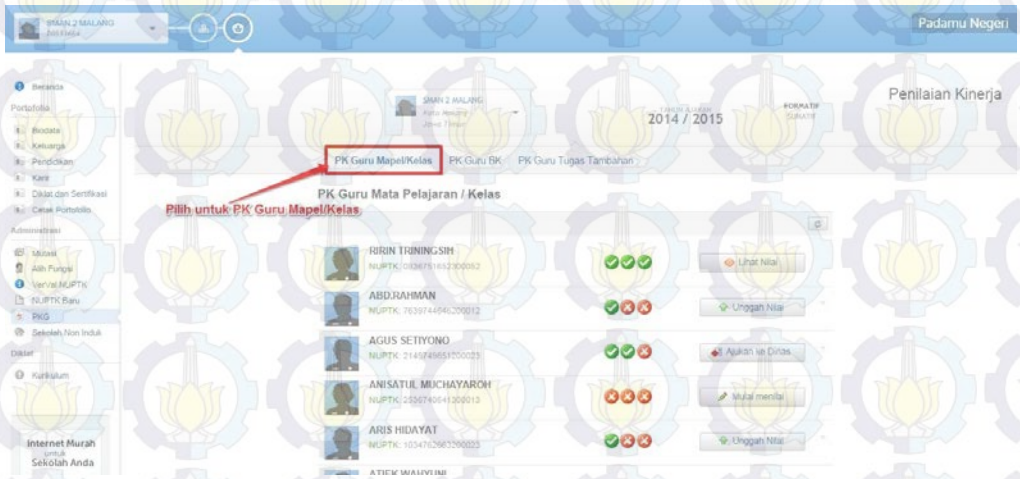
e) Sistem akan menampilkan jendela informasi Status Penilaian Kinerja Guru di sekolah Anda. Kemudian klik tombol Nilai Sekarang.

f) Sistem akan menampilkan dasbor PKG, berisi status penilaian kinerja untuk setiap guru. Setiap ikon memiliki arti masing-masing.

Untuk penilaian kinerja guru mata pelajaran terdapat pada sublampiran 2. Untuk penilaian kinerja guru BK/konselor terdapat pada sublampiran 3. Untuk penilaian kinerja guru dengan tugas tambahan terdapat pada sublampiran 4.

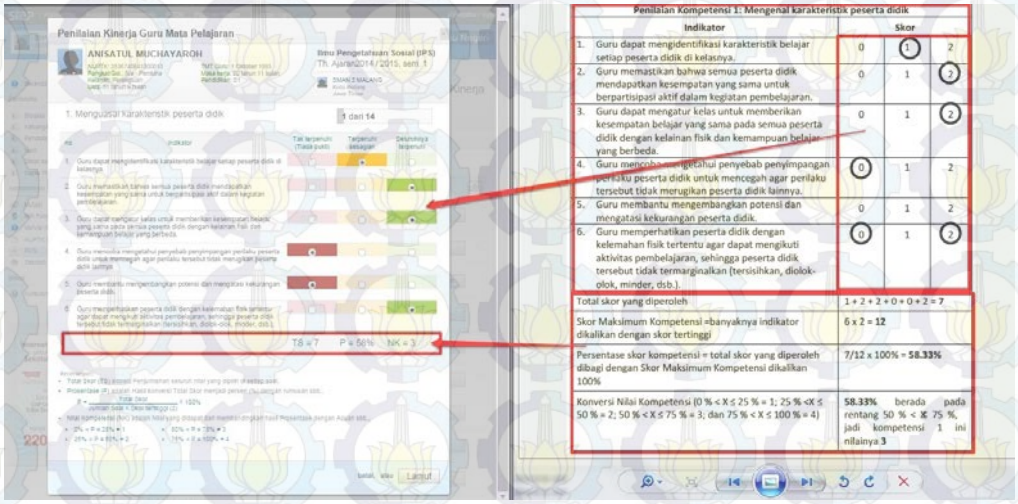
2. Pengisian Penilaian Kinerja Guru Mata Pelajaran

a) Mengeklik link PK Guru Mata Pelajaran/Kelas

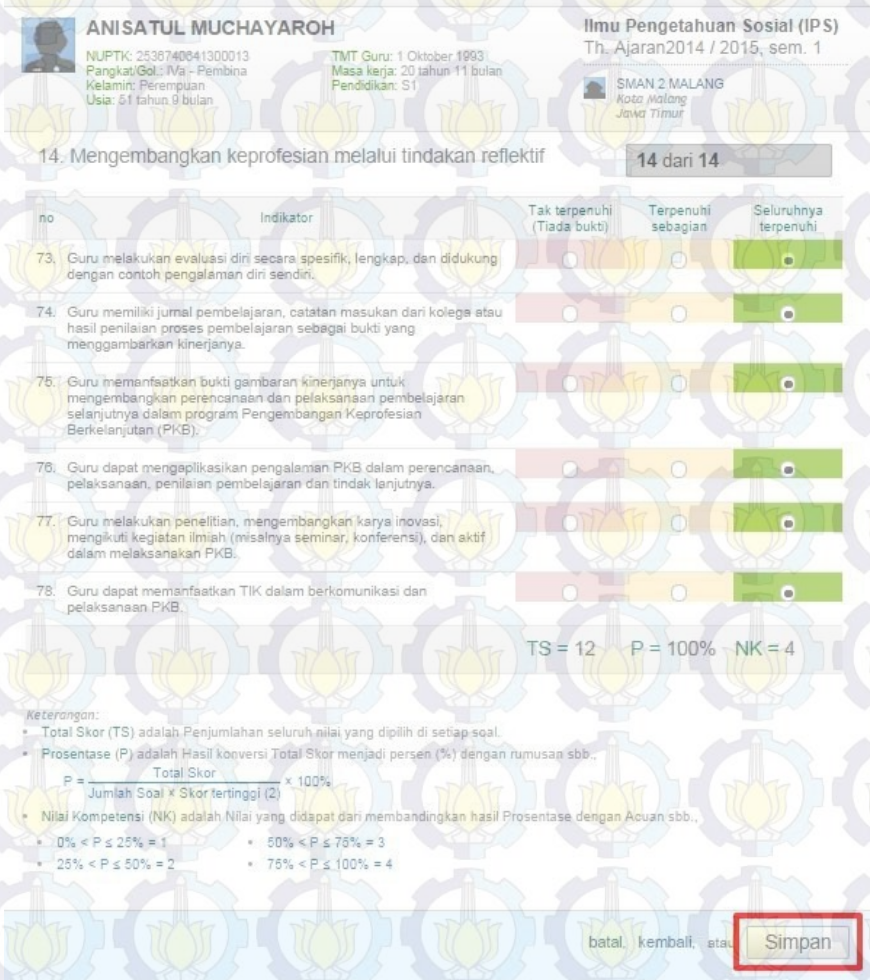


b) Mengeklik tombol Mulai Menilai

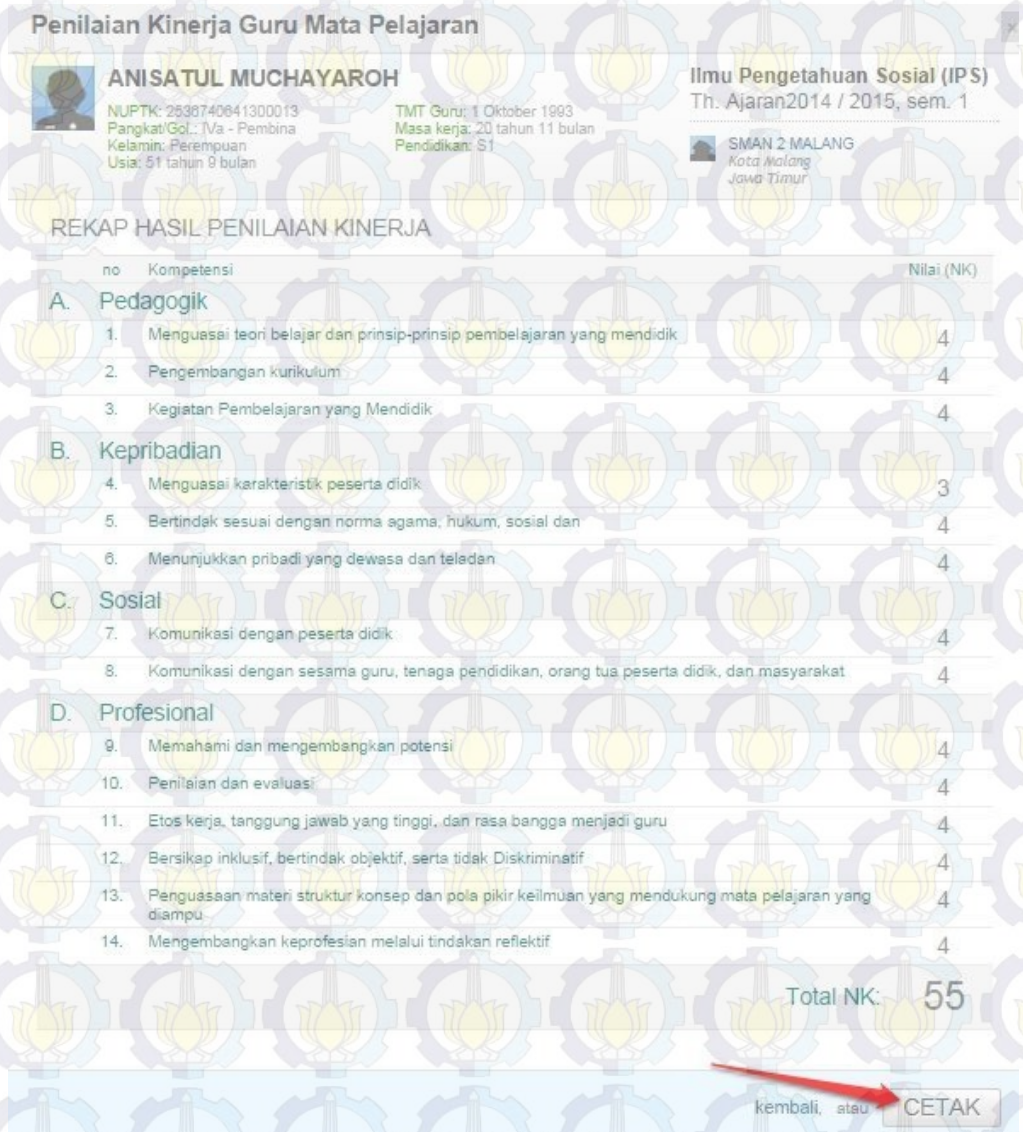
c) Mengisi formulir yang tersedia sesuai dengan isian instrumen penilaian kinerja



d) Mengeklik tombol Simpan setelah menyelesaikan seluruh isian instrumen kinerja guru.



e) Sistem akan menampilkan rekapitulasi hasil penilaian kinerja untuk guru yang bersangkutan. Untuk mencetak lembar persetujuan (S22a Lampiran



A) dan lembar rekapitulasi penilaian (S22a Lampiran B), tombol Cetak ditekan.

f) S22a Lampiran A dan B ini diisi dan ditandatangani oleh PTK, penilai, dan kepala sekolah.

PEMERINTAH KOTA MALANG
Dinas Pendidikan
SMAN 2 MALANG
Jl. Laks. Martadinata 84

PERSETUJUAN LAPORAN DAN EVALUASI
PENILAIAN KINERJA GURU KELAS/MATA PELAJARAN

ver.2014.09.18.002

S22a
LAMPIRAN A

Waktu penilaian	*JANUARI s/d DESEMBER*	(16)

A. IDENTITAS GURU KELAS/MATA PELAJARAN YANG DINILAI

Nama Lengkap	ANISATUL MUCHAYAROH			(1)
NUPTK	2536740641300013 (4)	NIP	198612041986032009	(2)
Masa Kerja	20 tahun 11 bulan (6)	TMT Guru	1 Oktober 1993	(3)
Pangkat/Gol	IVa - Pembina			(4)
Pend./Spesialisasi	S1			(8)
Prog. Keahlian	-			(9)
Tempat, Tgl. Lahir	LAMONGAN, 4 Desember 1962 (3)	Kelamin	Perempuan	(7)
Sekolah Induk	**SMAN 2 MALANG** NPSN : 20533664 Kota/Kab : Kota Malang Telpon : Provinsi : Jawa Timur Fax :			(5)

B. IDENTITAS PENILAI *tulis dengan huruf balok*

Nama lengkap	(8)
SK Penugasan	..... *Jika ada (17)*
NIP	(8)
Tanggal SK	*tgl:* *bl:* *th:* berlaku s/d *tgl:* *bl:* *th:*

Kami (yang bertanda tangan dibawah ini) selaku **Penilai** dan **Guru Yang Dinilai** menyatakan telah membaca, memahami, dan menyetujui semua aspek yang ditulis/dilaporkan dalam dokumen penilaian ini.

Guru yang dinilai,	**Penilai,** ....., 26 September 2014
ANISATUL MUCHAYAROH 198612041986032009	(.....)

REKAP HASIL
PENILAIAN KINERJA GURU KELAS/MATA PELAJARAN

ver.2014.09.18.Nov

S22a
LAMPIRAN B

Waktu penilaian	*JANUARI s/d DESEMBER*	(16)

A. IDENTITAS GURU KELAS/MATA PELAJARAN YANG DINILAI

Nama Lengkap	ANISATUL MUCHAYAROH				
NUPTK	2536740641300013	NIP	198612041986032009	TMT Guru	1 Oktober 1993
Pangkat/Gol	IVa - Pembina			Masa kerja	20 tahun 11 bulan
Pend./Spesialisasi	S1				
Prog. Keahlian					
Tempat, Tgl. Lahir	LAMONGAN, 4 Desember 1962			Kelamin	Perempuan
Sekolah Induk	**SMAN 2 MALANG** NPSN : 20533664 Kota/Kab : Kota Malang Telpon : Provinsi : Jawa Timur Fax :				

B. HASIL PENILAIAN

	KOMPETENSI *Nilai minimum kompetensi = 1, dan nilai maksimum = 4.*	NILAI (21)
A. Pedagogik	1. Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik	4
	2. Pengembangan kurikulum	4
	3. Kegiatan Pembelajaran yang Mendidik	4
B. Kepribadian	4. Menguasai karakteristik peserta didik	3
	5. Bertindak sesuai dengan norma agama, hukum, sosial dan	4
	6. Menunjukkan pribadi yang dewasa dan teladan	4
C. Sosial	7. Komunikasi dengan peserta didik	4
	8. Komunikasi dengan sesama guru, tenaga pendidikan, orang tua peserta didik, dan masyarakat	4
D. Profesional	9. Memahami dan mengembangkan potensi	4
	10. Penilaian dan evaluasi	4
	11. Etos kerja, tanggung jawab yang tinggi, dan rasa bangga menjadi guru	4
	12. Berakap inklusif, bertindak objektif, serta tidak Diskriminatif	4
	13. Penguasaan materi struktur konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu	4
	14. Mengembangkan keprofesian melalui tindakan reflektif	4
	Jumlah (Hasil penilaian kinerja guru) (22)	55

(23) ....., 26 September 2014

Guru Kelas/Mata Pelajaran yang dinilai, (24)	Penilai, (25)	Kepala Sekolah, (26)
ANISATUL MUCHAYAROH	(.....)	(BUDI HARSONO)

3. Pengisian Penilaian Kinerja Guru BK/Konselor

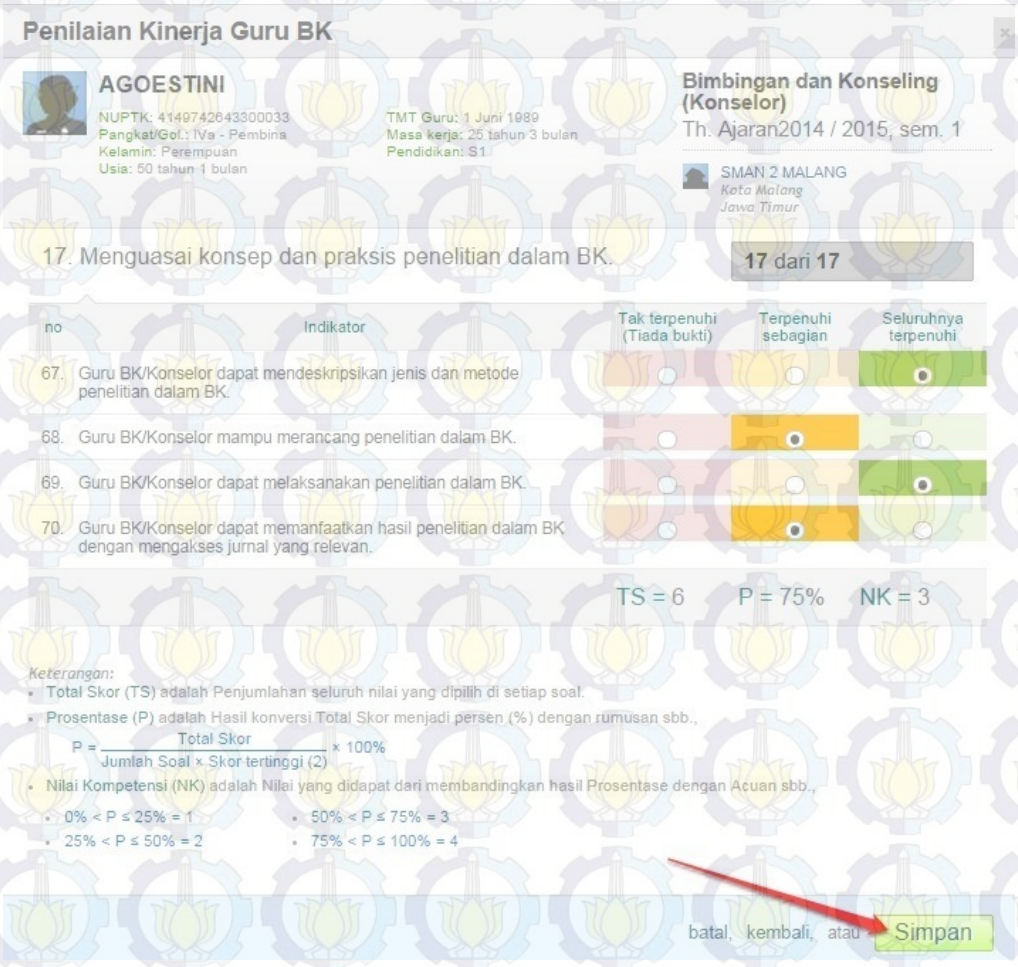
Langkah-langkah pengisian penilaian kinerja guru BK/konselor tidak jauh berbeda dengan pengisian penilaian kinerja guru kelas/mata pelajaran.

a) Mengeklik link PK Guru BK

b) Mengeklik tombol Mulai Menilai

c) Mengisi formulir yang tersedia sesuai dengan isian instrumen penilaian kinerja

d) Mengeklik tombol Simpan setelah menyelesaikan seluruh isian instrumen kinerja guru.



e) Sistem akan menampilkan rekapitulasi hasil penilaian kinerja untuk guru yang bersangkutan. Untuk mencetak lembar persetujuan (S22b Lampiran A) dan lembar rekapitulasi penilaian (S22b Lampiran B), tombol Cetak ditekan.

f) S22b Lampiran A dan B ini diisi dan ditandatangani oleh PTK, penilai, dan kepala sekolah.

PEMERINTAH KOTA MALANG
Dinas Pendidikan
SMAN 2 MALANG
Jl. Laks. Martadinata 84

PERSETUJUAN LAPORAN DAN EVALUASI
PENILAIAN KINERJA GURU BIMBINGAN DAN KONSELING

ver.2011.pkg/bk/02

S22b
LAMPIRAN A

Waktu penilaian	*JANUARI s/d DESEMBER*	(16)

A. IDENTITAS GURU BIMBINGAN DAN KONSELING YANG DINILAI

Nama Lengkap	AGOESTINI				(1)
NUPTK	4149742643300033	(4)	NIP	196408171987032015	(2)
Masa Kerja	25 tahun 3 bulan	(6)	TMT Guru	1 Juni 1989	(3)
Pangkat/Gol	IVa - Pembina				(4)
Pend./Spesialisasi	S1				(8)
Prog. Keahlian	-				(9)
Tempat, Tgl. Lahir	TULUNGAGUNG, 17 Agustus 1964	(3)	Kelamin	Perempuan	(7)
Sekolah Induk	**SMAN 2 MALANG** NPSN : 20533664 Kota/Kab : Kota Malang Telpon : Provinsi : Jawa Timur Fax :				(5)

B. IDENTITAS PENILAI *tulis dengan huruf balok*

Nama lengkap		(8)
SK Penugasan	.....	*Jika ada (17)*
NIP		(8)
Tanggal SK	*tgl:* *bl:* *th:* berlaku s/d *tgl:* *bl:* *th:*	

Kami (yang bertanda tangan dibawah ini) selaku **Penilai** dan **Guru Yang Dinilai** menyatakan telah membaca, memahami, dan menyetujui semua aspek yang ditulis/dilaporkan dalam dokumen penilaian ini.

Kota Malang, 26 September 2014

Guru yang dinilai,	Penilai,
AGOESTINI 196408171987032015	(.....)

9/26/2014 BUDI HARSONO — SIAP Padamu Negeri

REKAP HASIL
PENILAIAN KINERJA GURU BIMBINGAN DAN KONSELING

ver.2014.pogil.b02

S22b
LAMPIRAN B

Waktu penilaian	*JANUARI s/d DESEMBER*	(16)

A. IDENTITAS GURU BIMBINGAN DAN KONSELING YANG DINILAI

Nama Lengkap	AGOESTINI				
NUPTK	4149742643300033	NIP	196408171987032015	TMT Guru	1 Juni 1989
Pangkat/Gol	IVa - Pembina			Masa kerja	25 tahun 3 bulan
Pend./Spesialisasi	S1				
Prog. Keahlian					
Tempat, Tgl. Lahir	TULUNGAGUNG, 17 Agustus 1964			Kelamin	Perempuan
Sekolah Induk	**SMAN 2 MALANG** NPSN : 20533664 Kota/Kab : Kota Malang Telpon : Provinsi : Jawa Timur Fax :				

B. HASIL PENILAIAN

	KOMPETENSI (*Nilai minimum kompetensi = 1, dan nilai maksimum = 4.*)	NILAI (21)
A. Pedagogik	1. Menguasai teori dan praksis pendidikan.	4
	2. Menguasai konsep dan praksis penilaian (assessment) untuk memahami kondisi, kebutuhan, dan masalah konseli.	4
	3. Menguasai kerangka teoretik dan praksis BK.	4
B. Kepribadian	4. Mengaplikasikan perkembangan fisiologis dan psikologis serta perilaku konseling	4
	5. Beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.	4
	6. Menunjukkan integritas dan stabilitas kepribadian yang kuat.	4
C. Sosial	7. Menghargai dan menjunjung tinggi nilai-nilai kemanusiaan, individualitas dan kebebasan memilih.	4
	8. Mengimplementasikan kolaborasi internal di tempat bekerja.	4
	9. Berperan dalam organisasi dan kegiatan profesi BK.	4
	10. Mengimplementasikan kolaborasi antarprofesi.	4
D. Profesional	11. Menguasai esensi pelayanan bimbingan dan konseling jalur, jenis, dan jenjang satuan pendidikan.	4
	12. Menampilkan kinerja berkualitas tinggi.	4
	13. Merancang program BK.	4
	14. Mengimplementasikan program BK yang komprehensif.	4
	15. Menilai proses dan hasil kegiatan BK.	4
	16. Memiliki kesadaran dan komitmen terhadap etika profesional.	4
	17. Menguasai konsep dan praksis penelitian dalam BK.	3
	Jumlah (Hasil penilaian kinerja guru) (22)	67

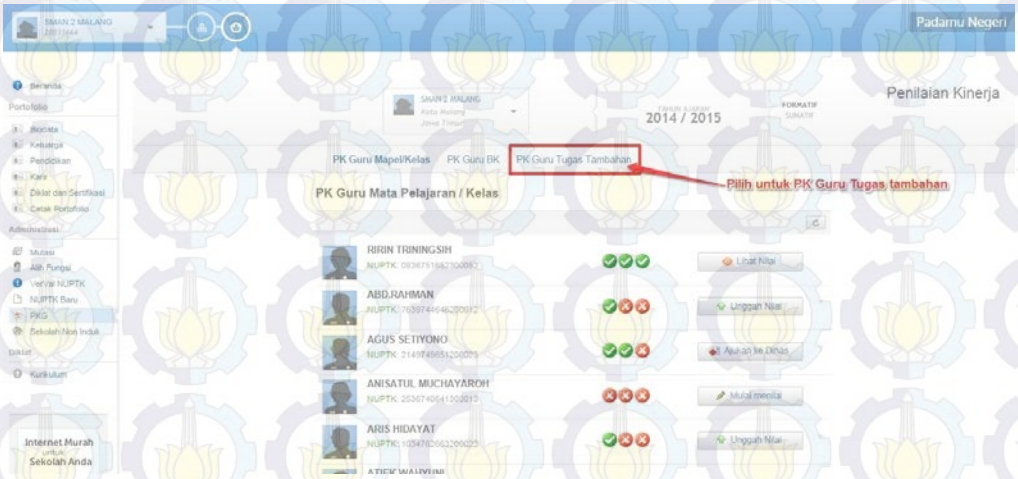
(23) Kota Malang, 26 September 2014

Guru Bimbingan dan Konseling yang dinilai, (24)	Penilai, (25)	Kepala Sekolah, (26)
AGOESTINI	(.....)	(BUDI HARSONO)

4. Pengisian Penilaian Kinerja Guru dengan Tugas Tambahan

Langkah-langkah pengisian penilaian kinerja guru dengan tugas tambahan tidak jauh berbeda dengan pengisian penilaian kinerja guru kelas/mata pelajaran, namun ada beberapa langkah tambahan untuk memilih tipe tugas tambahan yang diemban oleh guru tersebut.

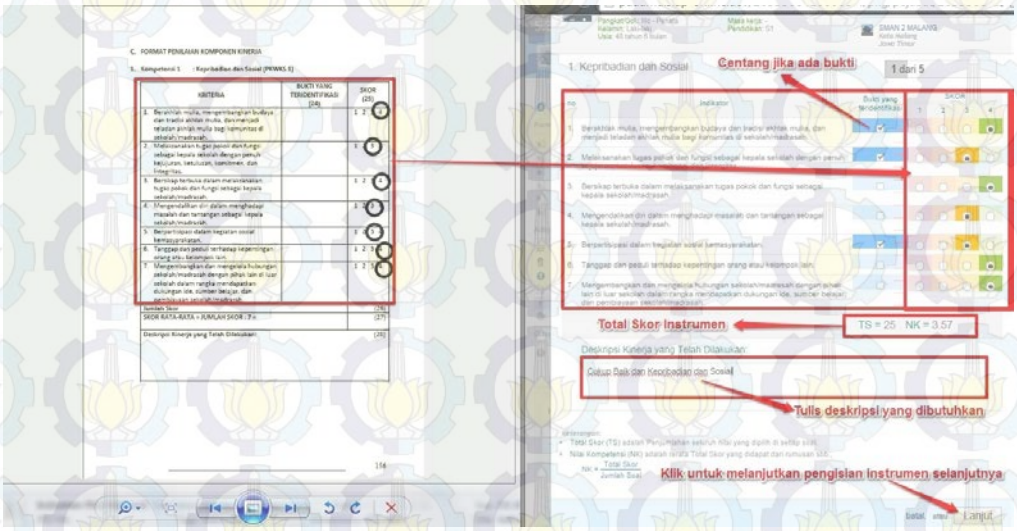
a) Mengeklik link PK Guru Tugas Tambahan



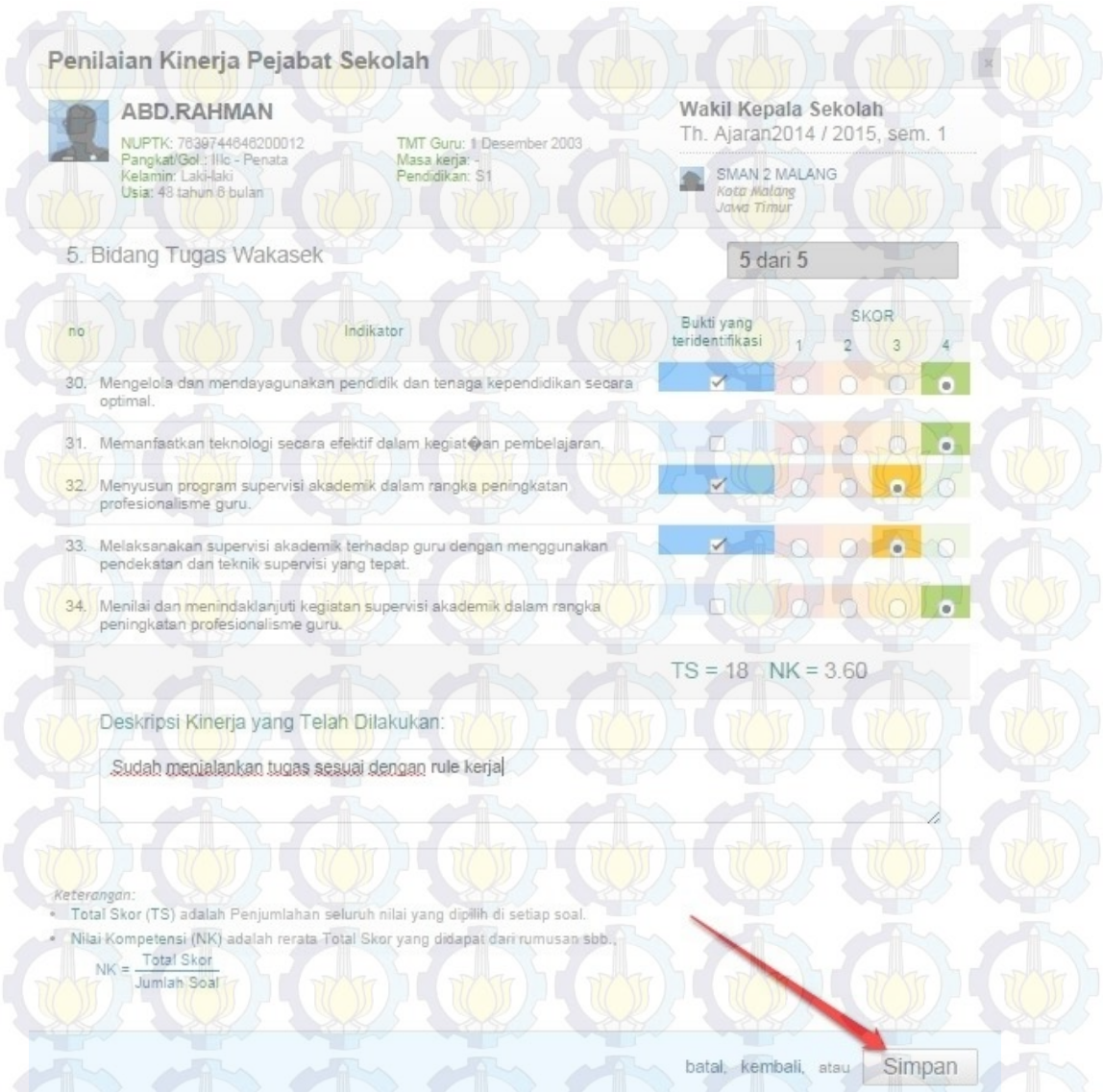
b) Memilih guru dengan tugas tambahan yang akan dinilai

c) Untuk penilaian wakil kepala sekolah, dipilih bidang yang diemban oleh wakil kepala sekolah yang bersangkutan.

d) Mengisi formulir yang tersedia sesuai dengan isian instrumen penilaian kinerja



e) Mengeklik tombol Simpan setelah menyelesaikan seluruh isian instrumen kinerja guru.



f) Sistem akan menampilkan rekapitulasi hasil penilaian kinerja untuk guru yang bersangkutan. Untuk mencetak lembar persetujuan (S22 Lampiran A) dan lembar rekapitulasi penilaian (S22 Lampiran B), tombol Cetak ditekan.

Penilaian Kinerja Pejabat Sekolah

ABD.RAHMAN
NUPTK: 5035754655200003
Pangkat/Gol.: IIIb - Penata Muda Tingkat I
Kelamin: Laki-laki
Usia: 38 tahun 2 bulan
TMT Guru: 1 Juli 2003
Masa kerja: 1 tahun 2 bulan
Pendidikan: S1

Wakil Kepala Sekolah
Th. Ajaran2014 / 2015, sem. 1
SMAN 2 MALANG
Kota Malang
Jawa Timur

REKAP HASIL PENILAIAN KINERJA

	no	Kompetensi	Nilai (NK)
A.	Sosial		
	1.	Kepribadian dan Sosial	3.57
	2.	Kewirausahaan	4
B.	Profesional		
	3.	Kepemimpinan Pembelajaran	4
	4.	Pengembangan Sekolah	4
	5.	Bidang Tugas Wakasek	4
		Jumlah (Hasil penilaian kinerja guru):	19.57

kembali, atau CETAK

g) S22b Lampiran A dan B ini diisi dan ditandatangani oleh PTK, penilai, dan kepala sekolah.

5. Pengunggahan Format S22 yang Sudah Ditandatangani

Format S22 yang telah ditandatangani oleh guru, penilai, dan kepala sekolah harus diunggah ke SIAP *Online*. Berikut ini adalah langkah-langkah pengunggahan format S22 tersebut ke SIAP *Online*.

a) Setelah login menggunakan akun kepala sekolah dan mengeklik menu PKG GURU di dashboard, pengguna mengeklik jenis PKG GURU dari guru yang akan diunggah format S22-nya, lalu mengeklik Unggah Nilai.

b) Sistem akan menampilkan halaman pada gambar di bawah ini. Pengguna mengeklik tombol Unggah File untuk mengunggah file scan hasil PKG.

c) Sistem akan menampilkan halaman yang digunakan untuk mengunggah file terkait.

d) Jika semua file sudah diunggah, pengguna dapat mengecek kembali file yang telah diunggah dengan mengeklik Lihat File. Jika pengguna telah yakin dengan unggahan file-nya, pengguna mengeklik tombol Tutup.

e) Sistem akan menampilkan dua buah tanda centang untuk PTK yang telah mengunggah hasil scan penilaian kinerja guru.

5. Pengajuan Persetujuan PKG

Tahapan pengajuan ini adalah tahapan terakhir dalam alur sistem penilaian kinerja guru.

a) Setelah login menggunakan akun kepala sekolah dan mengeklik menu PKG GURU di dashboard, pengguna mengeklik jenis PKG GURU dari guru yang akan diajukan persetujuan PKG-nya dengan mengeklik tombol Ajukan ke Dinas.

b) Sistem akan menampilkan halaman seperti gambar di bawah. Pengguna mengeklik Cetak Surat Ajuan untuk mencetak surat ajuan PKG untuk PTK yang bersangkutan.

c) Surat tersebut ditandatangani oleh kepala sekolah, kemudian dikirimkan ke dinas pendidikan setempat.

PEMERINTAH KOTA MALANG
Dinas Pendidikan
SMAN 2 MALANG
Jl. Laks. Martadinata 84

SURAT PENGAJUAN HASIL PENILAIAN KINERJA GURU
PANGKALAN DATA PENJAMINAN MUTU (PADAMU) PENDIDIKAN
BPSDMPK-PMP - KEMDIKBUD REPUBLIK INDONESIA
ver.2014.09.31.g38

S22

Kepada yth,
Kepala Dinas Pendidikan
Kota Malang - Jawa Timur

Tanggal : 20 Oktober 2014
Perihal : Pengajuan Hasil PKG
Lampiran : Lembar Hasil PKG (2 lembar)

Dengan hormat,

Melalui surat ini, kami selaku **Kepala Sekolah** dari SMAN 2 MALANG, menyatakan bahwa PTK yang tercantum dibawah ini:

Nama	**RIRIN TRININGSIH**
NUPTK	**0836751652300052**
Kode Ajuan	1234

telah kami NILAI KINERJANYA dan kami ajukan UNTUK DIPROSES lebih lanjut.

Dan beserta pengajuan ini juga kami sertakan, lembar hasil penilaian meliputi:

- 1 Lembar Persetujuan Laporan & Penilaian (Lampiran 1A)
- 1 Lembar Rekap Hasil (Lampiran 1B)

Demikian ajuan dari kami, dan terima kasih atas perhatiannya.

Kota Malang, 20 Oktober 2014

Hormat kami,
Kepala Sekolah
SMAN 2 MALANG
Kota Malang, Jawa Timur

BUDI HARSONO

Catatan:
- TTD Kepala Sekolah harap dibubuhi stempel nama sekolah.

(halaman ini sengaja dikosongkan)

Kuesioner Pengukuran Kapabilitas Area-area Proses CMMI-SVC

MMT-ITS
Magister Manajemen Teknologi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

No. _____

Responden Yth.

Nama saya Benediktus Anindito, mahasiswa tingkat akhir Program Magister Manajemen Teknologi, Manajemen Teknologi Informasi. Saya sedang membuat penelitian untuk Tesis yang berjudul "**Perancangan Dan Analisis Biaya Manfaat Perbaikan Sistem Penilaian Kinerja Guru Dan Karyawan SMP Mujahidin**". Agar penelitian dapat berlangsung dengan baik, maka saya mengharapkan kesediaan saudara untuk dapat mengisi kuisioner ini dengan tepat dan benar. Atas perhatian dan waktunya saya ucapkan terima kasih.

Benediktus Anindito
NRP. 9113 205 303

Nama Responden :	
Jabatan *(Berilah tanda √ pada kotak)*	
☐ Kepala Sekolah	☐ Wakil Kepala Sekolah Bidang : _____
☐ Kepala Laboratorium	☐ Guru BK
☐ Kepala Perpustakaan	☐ Tata Usaha
☐ Guru Mata Pelajaran : _____	☐ Wali Kelas
Masa Kerja : _____ Tahun	

Petunjuk Pengisian

Di dalam kuesioner ini terdapat 2 tipe pertanyaan, yaitu pertanyaan dengan jawaban tertutup, dan pertanyaan dengan jawaban terbuka. Untuk jawaban tertutup, responden memberikan tanda silang (**X**) pada salah satu jawaban. Untuk jawaban terbuka, responden diminta untuk mengisi jawaban pada pilihan yang tersedia.

1. Apakah Anda pernah membaca pedoman **Penilaian Kinerja Guru (PKG)**?

a. Ya (Silakan lanjutkan ke pertanyaan berikutnya)

b. Tidak (Jika tidak, Silakan lanjutkan ke pertanyaan nomor 3)

2. Bagaimana pendapat Anda mengenai pedoman **PKG**?

3. Menurut pendapat Anda, perlukah Kepala Sekolah selaku tim penilai **PKG** memberikan pedoman **PKG** kepada Anda?

a. Ya (Jika ya, jelaskan mengapa tim penilai **PKG** perlu memberikan pedoman)

b. Tidak (Jika tidak, jelaskan mengapa tim penilai **PKG** tidak perlu memberikan pedoman)

Jelaskan pada kotak di bawah ini.

4. Menurut pendapat Anda, perlukah sekolah memodifikasi instrumen **PKG** yang sudah berjalan, agar sesuai dengan budaya sekolah dan budaya daerah setempat?

a. Ya (Jika ya, jelaskan mengapa perlu adanya modifikasi instrumen **PKG**)

b. Tidak (Jika tidak, jelaskan mengapa tidak perlu adanya modifikasi — instrumen **PKG**)

Jelaskan pada kotak di bawah ini.

5. Apakah saat ini Anda mengetahui adanya pemantauan dan evaluasi pelaksanaan **PKG**?

a. Tahu (Silakan lanjutkan ke pertanyaan berikutnya)

b. Tidak Tahu (Jika tidak tahu, Silakan lanjutkan ke pertanyaan nomor 7)

6. Bagaimana pendapat Anda mengenai pemantauan dan evaluasi pelaksanaan **PKG** saat ini?

Jelaskan pada kotak di bawah ini.

7. Menurut Anda, bagaimana seharusnya pelaksanaan pemantauan dan evaluasi **PKG** tersebut dilakukan?

Jelaskan pada kotak di bawah ini.

8. Pernahkah Anda mengetahui adanya permasalahan administrasi dalam pelaksanaan **PKG**?

a. Ada (Jika ada, jelaskan bagaimana cara menyelesaikan permasalahan administrasi dalam pelaksanaan **PKG**)

b. Tidak Ada (Jika tidak ada, Silakan lanjutkan ke pertanyaan nomor 12)

Jelaskan pada kotak di bawah ini.

9. Pernahkah Anda mengetahui ada yang keberatan dengan hasil **PKG** yang disampaikan oleh tim penilai?

a. Ada (Jika ada, jelaskan bagaimana cara menyelesaikan permasalahan)

b. Tidak Ada (Jika tidak ada, silakan lanjutkan ke pertanyaan nomor 12)

Jelaskan pada kotak di bawah ini.

10. Apakah Anda pernah menemukan permasalahan lain di luar yang disebutkan pada nomor 8 dan nomor 9? Jika pernah menemukannya, bagaimana cara menyelesaikan permasalahan tersebut?

Sebutkan masalahnya, dan jelaskan penyelesaian masalah tersebut pada kotak di bawah ini.

11. Menurut pendapat Anda, apa yang harus dilakukan oleh Kepala Sekolah agar masalah yang sama tidak terulang kembali dalam pelaksanaan **PKG** periode berikutnya?

Jelaskan pada kotak di bawah ini.

12. Menurut pendapat Anda, apakah skema penilaian **PKG** saat ini sudah mencukupi untuk assessment kinerja Anda selama bekerja sebagai Karyawan pada SMP Mujahidin?

a. Sudah cukup (Silakan lanjutkan ke pertanyaan berikutnya)

b. Belum cukup (Jika belum cukup, berikan masukan pada skema penilaian **PKG**, agar pelaksanaan **PKG** periode berikutnya lebih baik)

Jelaskan pada kotak di bawah ini.

13. Menurut pendapat Anda, perlukah capaian prestasi Anda selama bekerja sebagai Guru dan Karyawan (pernah mengikuti pelatihan/seminar/semacamnya, pernah mendampingi siswa dalam perlombaan) dimasukkan sebagai tambahan skema penilaian **PKG**?

a. Perlu (Silakan lanjutkan ke pertanyaan berikutnya)

b. Tidak Perlu (Silakan lanjutkan ke pertanyaan berikutnya)

14. Menurut pendapat Anda, apa yang perlu ditambahkan ke dalam skema penilaian **PKG**?

Jelaskan pada kotak di bawah ini.

15. Apakah Anda menerima hasil penilaian **PKG**?

a. Menerima (Silakan lanjutkan ke pertanyaan berikutnya)

b. Tidak Menerima (Silakan lanjutkan ke pertanyaan berikutnya)

16. Perlukah hasil penilaian **PKG** diberikan kepada Anda?

a. Ya (Jika ya, jelaskan mengapa perlu penilaian PKG diberikan)

b. Tidak (Jika tidak, jelaskan mengapa perlu penilaian PKG diberikan)

Jelaskan pada kotak di bawah ini.

17. Menurut pendapat Anda, apakah penjelasan mengenai persyaratan penilai dalam pedoman **PKG** sudah cukup jelas?

a. Sudah cukup (Silakan lanjutkan ke pertanyaan berikutnya)

b. Belum cukup (Jika belum cukup, berikan masukan pada persyaratan penilaian **PKG**, agar pelaksanaan **PKG** periode berikutnya lebih baik)

Jelaskan pada kotak di bawah ini.

18. Apakah pihak Kementerian Pendidikan Nasional memberikan pelatihan kepada seluruh anggota tim penilai **PKG** pada SMP Mujahidin?

a. Ya (Silakan lanjutkan ke pertanyaan berikutnya)

b. Tidak (Silakan lanjutkan ke pertanyaan berikutnya)

c. Tidak tahu (Silakan lanjutkan ke pertanyaan berikutnya)

19. Menurut pendapat Anda, perlukah kalibrasi terhadap seluruh anggota tim penilai **PKG** pada SMP Mujahidin, agar hasil penilaian kinerja lebih mendekati obyektif?

a. Perlu (Silakan lanjutkan ke pertanyaan berikutnya)

b. Tidak perlu (Silakan lanjutkan ke pertanyaan berikutnya)

20. Menurut pendapat Anda, perlukah SMP Mujahidin melaksanakan pelatihan tambahan terhadap seluruh anggota tim penilai **PKG** bila materi pelatihan yang disediakan oleh Kementerian Pendidikan Nasional belum sesuai dengan yang dibutuhkan SMP Mujahidin?

a. Perlu (Silakan lanjutkan ke pertanyaan berikutnya)

b. Tidak perlu (Silakan lanjutkan ke pertanyaan berikutnya)

21. Apakah SMP Mujahidin membuat jadwal untuk pelaksanaan **PKG**?

a. Ya (Silakan lanjutkan ke pertanyaan berikutnya)

b. Tidak (Silakan lanjutkan ke pertanyaan berikutnya)

c. Tidak tahu (Silakan lanjutkan ke pertanyaan berikutnya)

22. Menurut pendapat Anda, apakah SMP Mujahidin perlu membuat jadwal untuk pelaksanaan **PKG**?

a. Perlu (Silakan lanjutkan ke pertanyaan berikutnya)

b. Tidak perlu (Silakan lanjutkan ke pertanyaan berikutnya)

23. Apakah saat ini SMP Mujahidin membuat perencanaan pelaksanaan **PKG**?

a. Ya (Silakan lanjutkan ke pertanyaan berikutnya)

b. Tidak (Silakan lanjutkan ke pertanyaan nomor 25)

c. Tidak tahu (Silakan lanjutkan ke pertanyaan nomor 25)

24. Apakah Anda dilibatkan dalam pembuatan perencanaan pelaksanaan **PKG**?

a. Ya (Silakan lanjutkan ke pertanyaan berikutnya)

b. Tidak (Silakan lanjutkan ke pertanyaan berikutnya)

25. Menurut pendapat Anda, apakah SMP Mujahidin perlu membuat perencanaan pelaksanaan **PKG**?

a. Ya (Silakan lanjutkan ke pertanyaan berikutnya)

b. Tidak (Silakan lanjutkan ke pertanyaan berikutnya)

26. Apakah SMP Mujahidin menetapkan konsekuensi apabila ada pihak yang tidak kooperatif dalam pelaksanaan **PKG**?

a. Ya (Silakan lanjutkan ke pertanyaan berikutnya)

b. Tidak (Silakan lanjutkan ke pertanyaan berikutnya)

27. Menurut pendapat Anda, bagaimana SMP Mujahidin memastikan bahwa semua pihak yang terlibat di dalam pelaksanaan **PKG** ini memiliki pandangan yang sama tentang PKG?

Jelaskan pada kotak di bawah ini.

Jawaban Kuesioner untuk Pertanyaan Uraian

Jawaban Nomor 2
PKG digunakan untuk memberikan batasan pada bidang studi tertentu, dan agar kinerja guru bisa terukur
Memberikan gambaran secara global
Bagus sebagai pedoman PKG agar guru-guru dapat meningkatkan kompetensi baik dari segi teori dan praktik
Pada dasarnya, instrumen PKG yang dibuat oleh kemdiknas sudah sesuai dengan kebutuhan, namun dalam praktiknya tergantung pada penilai dan ternilai yang melaksanakan PKG
Perlu untuk memantau kinerja guru
Sangat perlu untuk mengetahui kualitas dan kompetensi seorang guru
Perlu untuk evaluasi kinerja guru
Untuk peningkatan kinerja guru
Dengan adanya pedoman PKG maka kita bisa mengetahui sejauh mana kinerja kita sebagai guru
Kurang sesuai dengan keadaan di lapangan
Cukup jelas
Baik
Dengan adanya PKG maka semua guru akan menjadi guru yg profesional untuk kbm

Jawaban Nomor 3	
Uraian	Pilihan Jawaban (bila ada)
Agar para guru dapat bekerja dengan baik	
Memberi gambaran kondisi sekolah masing-masing per kelas	a
Agar guru dapat menyusun apa yang harus	a

dilakukan sesuai dengan tugas pokok dan fungsi masing-masing	
Untuk menyamakan pandangan penilai dan ternilai dalam pelaksanaan PKG	a
Agar guru bisa meningkatkan kinerjanya	a
Agar standar penilaian yang dilakukan sesuai dengan yang di....	a
Agar yang dinilai mengetahui parameter penilaian yang ada dalam PKG	a
Agar lebih terkoordinasi dalam pencapaian prestasi guru	a
Karena tim PKG dapat mengarahkan hal-hal apakah yanng harus diketahui oleh guru	a
Karena setiap guru perlu memahami PKG	a
Untuk menyamakan persepsi	a
Untuk mengetahui kelebihan serta kekurangan metode pengajaran yang selama ini telah diterapkan guru pada murid-murid	a
Sangat perlu untuk menunjang PKG	a

Jawaban Nomor 4

Uraian	Pilihan Jawaban (bila ada)
Apabila disesuaikan dengan budaya sekolah masing-masing, PKG akan berjalan dengan baik	
Untuk memajukan seklah swasta tersebut	a
Memodifikasi PKG untuk mengevaluasi kelebihan dan kekurangan kinerja guru	a
Perlu disesuaikan dengan visi&misi sekolah	a
Dengan adanya modifikasi, guru bisa mengembangkan kinerjanya sesuai dengan perkembangan	a
Modifikasi penilaian kinerja guru yang telah ada perlu dilakukan, karena tiap lembaga memiliki kebijakan yang berbeda, sehingga penilaian yang dilakukan tepat sasaran	a

Supaya dapat mencakup aspek-aspek yang belum terakomodasi dalam instrumen PKG	a
Agar tidak monoton	a
Agar instrumen dapat mencerminkan budaya yang ada di sekolah	a
Sebab setiap sekolah memiliki kebijakan masing-masing	a
Agar sesuai dengan kondisi riil di lapangan	a
Karena tiap tahunnya, instruksi maupun metode pembelajaran akan berganti. Apabil dalam setiap PKG digunakan instrumen yang sama, maka tidak akan ada peningkatan kinerja guru	a
Dengan adanya modifikasi instrumen, maka semua guru bisa melaksanakan kbm dengan baik dan benar	a

Jawaban Nomor 6
Lebih bervariasi
Selama ini pemantauan kinerja guru belum maksimal
Pemantauan PKG sebenarnya telah sering dilakukan, hanya sering belum bisa kontinu
Masih belum berjalan dengan baik
Sudah bagus, namun ketidaksiapan ada pada pihak responden
Berjalan sesuai aturan yang ada
Cukup baik
Baik, lancar, menyenangkan
Pelaksanaan pemantauan dan evaluasi dilaksanakan setelah mengadakan sosialisasi terlebih dahulu ke seluruh guru

Jawaban Nomor 7
Evaluasi PKG paing tidak dilaksanakan 1 kali dalam 1 semester untuk mengetahui kekurangan apa yang ditemukan dalam pelaksanaan PKG periode yang bersangkutan
Lebih menarik
Lebih terbuka
Sebaiknya dilakukan secara bertahap dan kontinu
Pemantauan dan evaluasi atas pelaksanaan PKG diharapkan dapat terlaksana secara kontinu dan berkesinambungan serta ada tindak lanjut dari hasil PKG tersebut
Pemantauan dan evaluasi harus dilaksanakan secara berkala
Sudah bagus
Dilakukan secara berkala sesuai jadwal yang ada
Pemantauan dan evaluasi PKG akan sangat membantu guru dalam melakukan pekerjaan
Terbuka dan transparan
Pemantauan hendaknya dilakukan 3 bulan sekali; bisa juga dengan inspeksi mendadak saat guru melaksanakan KBM; evaluasi pada tiap semester sebagai bahan acuan/pedoman guru mapel
Sesuai jadwal

Jawaban Nomor 8	
Uraian	Pilihan Jawaban (bila ada)
Dalam kolom nilai	a
Dalam pelaksanaannya biasanya mengacu pada instrumen PKG yang disediakan kemdiknas. Sedangkan di internal lembaga sendiri belum memiliki format yang baku. Untuk mengatasu gak tersebut,sementara ini masih mengacu pada	a

format PKG yang diterbitkan oleh kemdiknas	
Penilaian belum terarsip dengan baik	a
Segera melengkapinya	a

Jawaban Nomor 9

Uraian	Pilihan Jawaban (bila ada)
Hasilnya ada yang tidak sesuai dengan pribadi guru	a
Dengan mengecek ulang validitas penilaian berdasarkan fakta yang ada di lapangan	a
Karena tidak mengetahui hasilnya	b
Sebab kadang berat sebelah atau tidak sesuai dengan kenyataan	a

Jawaban Nomor 10

Tidak ada kesamaan pandangan; solusi: selalu diadakan pengarahan dari pimpinan
Melakukan penilaian ulang untuk memastikan kebenaran fakta di lapangan dengan hasil penilaian PKG sebelumnya

Jawaban Nomor 11

Mengevaluasi dengan memberikan arahan kepada tim penilai PKG
- Memberikan tindak lanjut bagi yang belum mengumpulkan syarat-syarat administratif PKG - Menempelkan di papan pengumuman bagi yang belum atau yang sudah
Diberikan pedoman yang dapat dipahami pihak penilai dan ternilai agar tidak terjadi kesalahan di PKG periode berikutnya

Jawaban Nomor 12	
Uraian	Pilihan Jawaban (bila ada)
Perlu adanya format penilian yang memudahkan tim PKG, sehingga tidak terjadi multi tafsir terhadap item penilaian yang dilaksanakan	b
Penilaian kedisplinan tepat waktu juga diperlukan untuk tiap guru	b
PKG yang disesuaikan dengan kebutuhan yang ada	b
Belum tahu skema PKG	b

Jawaban Nomor 14
Tiap periode diberikan tambahan sesuai dengan kondisi yang ada
- Memberikan tambahan & pengayaan pada siswa - Mendampingi siswa untuk lomba/olimpiade
Perlu karena capaian prestasi juga merupakan salah satu poin yang dapat dimasukkan sebagai Capaian kompetensi seorang guru
Penilaian keaktifan karyawan
PKG yang disesuaikan dengan kebutuhan bapak/ibu guru
Reward and punishment
Inovasi kreativitas guru

Jawaban Nomor 16	
Uraian	Pilihan Jawaban (bila ada)
Ya agar kami selaku pendidik mengetahui kekurangan-kekurangan kami dalam proses belajar mengajar	
Untuk mengevaluasi hasil kinerja guru	a

Agar dapat mengevaluasi kinerja saat ini, sehingga dapat mengetahui tindakan apa yang harus diambil untuk PKG periode berikutnya	a
Agar guru mengetahui kekurangan dan kelebihan kinerjanya	a
Untuk mengetahui dan sebagai bahan evaluasi diri dalam meningkatkan kompetensi	a
Untuk evaluasi dan pengembangan diri ternilai	a
Hasil penilaian dapat digunakan untuk evaluasi diri bila ada kekurangan	a
Agar tahu perkembangan	a
Untuk langkah perbaikan	a
Agar kita bisa introspeksi diri jika ada kekurangan	a
Untuk evaluasi dan instropeksi	a
Hasil dari PKG tersebut akan memberikan tolok ukur guru dalam metode pengajaran dan sebagai bahan evaluasi untuk perbaikan kinerja	a
Untuk mengetahui kemampuan	a
Karena sebagai bentuk tolok ukur kinerja guru dalam kegiatan belajar mengajar	
Agar kita sebagai guru/karyawan dapat mengetahui kekurangan dalam kinerja selama 1 periode penilaian, sehingga kita dapat memperbaikinya	

Jawaban Nomor 17

Uraian	pilihan jawaban (bila ada)
Untuk evaluasi dan pengembangan diri ternilai	a

Jawaban Nomor 27

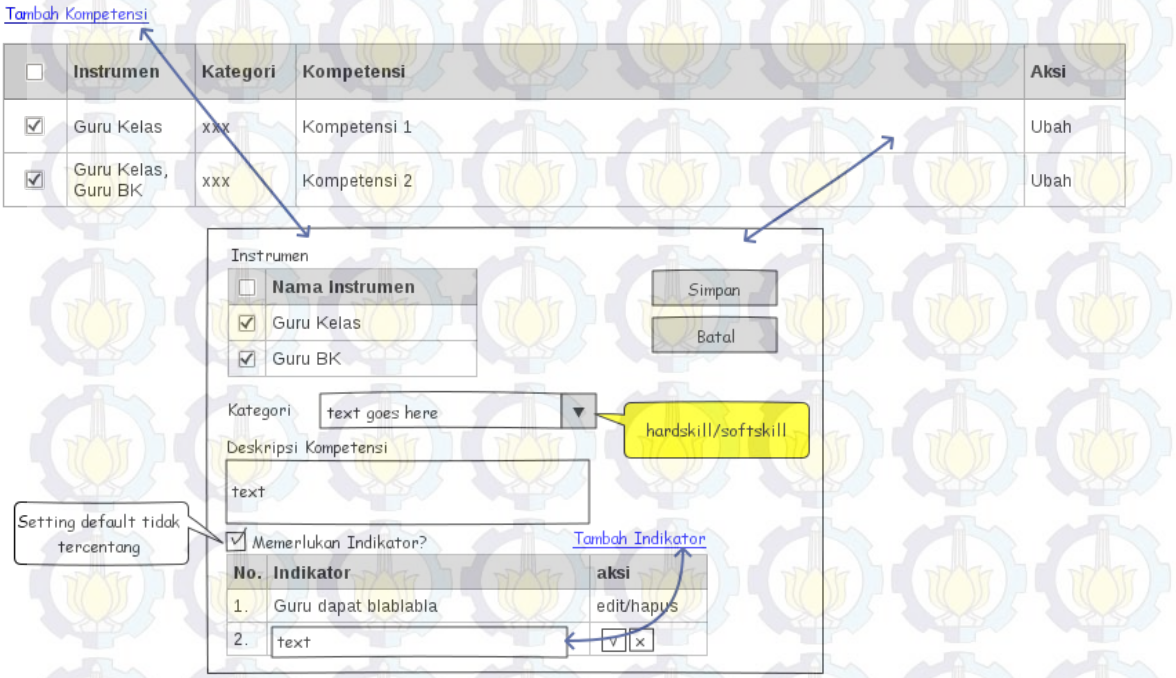
Secara periodik mengadakan pemantapan
Dengan melaksanakan sosialisasi dan melihat

hasil pelaksanaan PKG yang telah dilakukan
Sosialisasi, evaluasi, dan pelaksanaan PKG yang berkelanjutan
Tidak, karena pemikiran orang itu berbeda-beda
Disatukan visi dan misinya
Harus ada petunjuk teknis dan petunjuk pelaksanaan
Ada ketidaksamaan pandangan antara kepala sekolah dan guru, sehingga diperlukan briefing dari kepala sekoah untuk pemantauan berkelanjutan
Semua pihak baik guru dan karyawan harus satu visi dan misi terhadap kegiatan PKG di SMP Mujahidin. Penyatuan visi dan misi ini dapat melalui pelatihan/seminar yang disediakan oleh SMP Mujahidin atau Yayasan Masjid Mujahidin, atau Kementerian Pendidikan Nasional melalui Dinas Pendidikan Nasional Pemkot Surabaya

Rancangan Antarmuka Pengguna

Halaman Utama

Manajemen Kompetensi Tambahan



Manajemen Penilai

Tambah Penilai

	Nama	Jabatan
☐	Anas Fauzi	Kepala Sekolah
☑	Abb Bbbc	Wakil Kepala Sekolah
☑	text goes here ▼	v x

Yang ditampilkan di sini hanya yang berhak menjadi penilai (must define later)

yang perlu diperhatikan:
Penilai harus ditunjuk oleh kepala sekolah, mempertimbangkan syarat-syarat penilai yang telah ditetapkan dalam buku pedoman, beserta kebijakan tambahan yang ditetapkan oleh Yayasan bila perlu

Daftar Ternilai

jika diklik, menuju ke layar Pilih Periode Penilaian Kinerja, kemudian menampilkan layar Riwayat Penilaian Kinerja berdasarkan periode yang dipilih

No.	Nama	Progress	aksi
1.	Indriya Sari	[ikon progress]	Catatan Penilaian Periode Saat Ini / Isi Penilaian Periode Saat Ini / Tampilkan Riwayat Penilaian
2.	Anas Fauzi	[ikon progress]	Catatan Penilaian Periode Saat Ini / Isi Penilaian Periode Saat Ini / Tampilkan Riwayat Penilaian
3.	Aaa Bbbb	[ikon progress]	Catatan Penilaian Periode Saat Ini / Isi Penilaian Periode Saat Ini / Tampilkan Riwayat Penilaian
4.	Aaa Bbbb	[ikon progress]	Catatan Penilaian Periode Saat Ini / Isi Penilaian Periode Saat Ini / Tampilkan Riwayat Penilaian
5.	Aaa Bbbb	[ikon progress]	Catatan Penilaian Periode Saat Ini / Isi Penilaian Periode Saat Ini / Tampilkan Riwayat Penilaian
6.	Aaa Bbbb	[ikon progress]	Catatan Penilaian Periode Saat Ini / Isi Penilaian Periode Saat Ini / Tampilkan Riwayat Penilaian

jika belum pernah diisi

Pilih Instrumen Penilaian

- (●) Guru Kelas
- ( ) Guru BK
- ( ) Kepala Perpustakaan
- ( ) Kepala Laboratorium
- ( ) Kepala Program Studi
- ( ) Wakil Kepala Sekolah Bid. Kurikulum
- ( ) Wakil Kepala Sekolah Bid. Kesiswaan
- ( ) Wakil Kepala Sekolah Bid. Sarana & Prasarana
- ( ) Wakil Kepala Sekolah Bid. Hubungan Masyarakat

Lanjutkan | Batal

[ikon progress] => [ikon text editor] xx% [ikon checkbox banyak, ada yg dicawang ada yg tidak] xx%

ikon text editor diikuti persentase menunjukkan progress pengisian catatan penilaian
ikon checkbox banyak diikuti persentase menunjukkan progress penilaian kinerja

Pilih Periode Penilaian Kinerja

Periode Penilaian Kinerja

text goes here ▼

Tampilkan

Riwayat Penilaian Kinerja

Riwayat Penilaian Kinerja

Nama Indriya Sari

Masa Kerja 12 tahun

bila perlu

No	Periode	Instrumen	Skor Total	Detail
1	2013/2014	Guru Kelas	3.3	[=>]
2	2014/2015	Wakil Kepala Sekolah Bid. Kesiswaan	3.2	[=>]
3	2015/2016	Wakil Kepala Sekolah Bid. Kesiswaan	3.9	[=>]

Detil Hasil Penilaian Kinerja

Hardskill

No	Kompetensi	Nilai
1.	Kompentensi 1	3.4
2.	Kompentensi 2	3.8
3.	Kompentensi 3	3.5
1.	Kompentensi 1	3.4
1.	Kompentensi 1	3.4
1.	Kompentensi 1	3.4
1.	Kompentensi 1	3.4
1.	Kompentensi 1	3.4

Softskill

No	Kompetensi	Nilai
1.	Kompentensi 1	3.4
2.	Kompentensi 2	3.8
3.	Kompentensi 3	3.5
1.	Kompentensi 1	3.4
1.	Kompentensi 1	3.4
1.	Kompentensi 1	3.4
1.	Kompentensi 1	3.4
1.	Kompentensi 1	3.4

Total di sini... jelaskan bagaimana perhitungan skor total

Penilaian Kinerja

Penilaian Kinerja Periode <periode sekarang>

Nama Indriya Sari

Masa Kerja 12 tahun

Instrumen Penilaian Guru Kelas

Hardskill

No	Kompetensi	Nilai
1.	Kompentensi 1	3.1
2.	Kompentensi 2	
3.	Kompentensi 3	0
4.	Kompentensi 1	0

diklik, akan menuju ke layar Masukan Nilai Indikator

Softskill

No	Kompetensi	Nilai
1.	Kompentensi 1	3.1
2.	Kompentensi 2	0
3.	Kompentensi 3	0
4.	Kompentensi 1	0

Bukti-bukti Teridentifikasi

diklik, akan menuju ke layar Bukti-bukti Teridentifikasi

Penilaian Kinerja (untuk instrumen dengan kompetensi tanpa indikator)

Penilaian Kinerja Periode <periode sekarang>

Nama Indriya Sari

Jabatan Wakil Kepala Sekolah

Masa Kerja 12 tahun

Hardskill

No	Kompetensi	Nilai
1.	Kompentensi 1	[pilihan]
2.	Kompentensi 2	[pilihan]
3.	Kompentensi 3	[pilihan]
4.	Kompentensi 1	[pilihan]

◉ 1 ○ 2 ○ 3 ○ 4

Softskill

No	Kompetensi	Nilai
1.	Kompentensi 1	[pilihan]
2.	Kompentensi 2	[pilihan]
3.	Kompentensi 3	[pilihan]
4.	Kompentensi 1	[pilihan]

Bukti-bukti Teridentifikasi

diklik, akan menuju ke layar Bukti-bukti Teridentifikasi

Simpan

Masukan Nilai Indikator

Penilaian Kinerja Periode <periode sekarang>

Nama Indriya Sari

Jabatan Guru Kelas

Masa Kerja 12 tahun

Kompetensi: Mengenal karakteristik peserta didik

No.	Indikator	Nilai
1	Guru dapat blablabla	[pilihan]
2	Guru dapat blablabla	[pilihan]
3	Guru dapat blablabla	[pilihan]

Bukti-bukti Teridentifikasi

diklik, akan menuju ke layar Bukti-bukti Teridentifikasi

0 1 2

simpan

Bukti-bukti Teridentifikasi

Nama Indriya Sari

Jabatan Guru Kelas

Masa Kerja 12 tahun

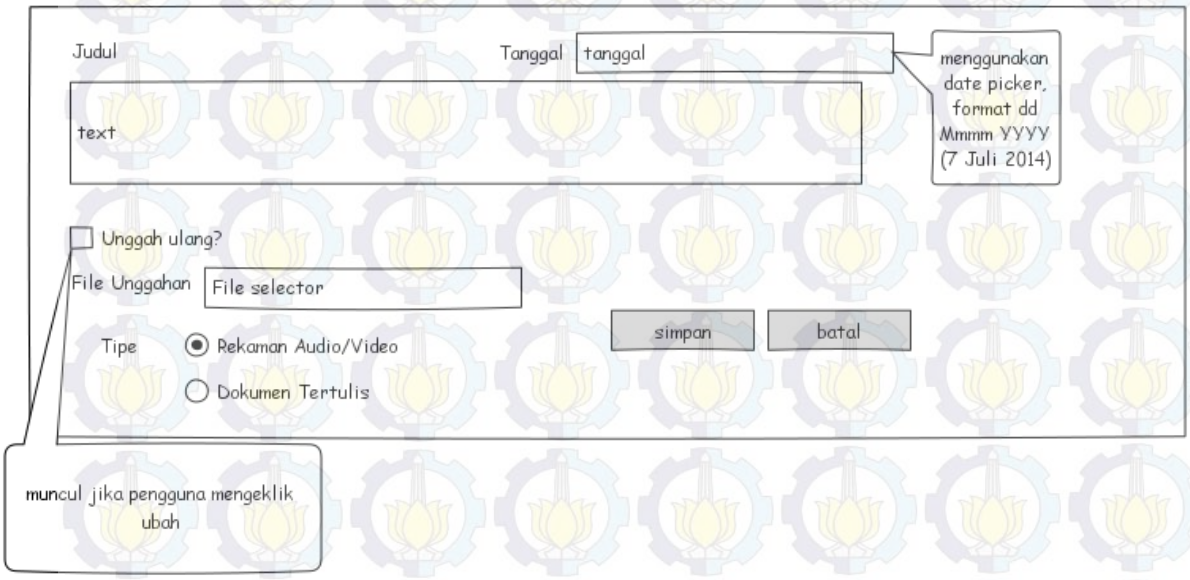
Bukti-bukti Teridentifikasi

Judul	Tanggal Pengambilan	aksi
RPP Mapel Agama Islam	18 Nopember 2014	Lihat / Ubah / Hapus
Pengajaran di kelas	23 Oktober 2014	Lihat / Ubah / Hapus
Nilai Tugas Siswa	18 Nopember 2014	Lihat / Ubah / Hapus

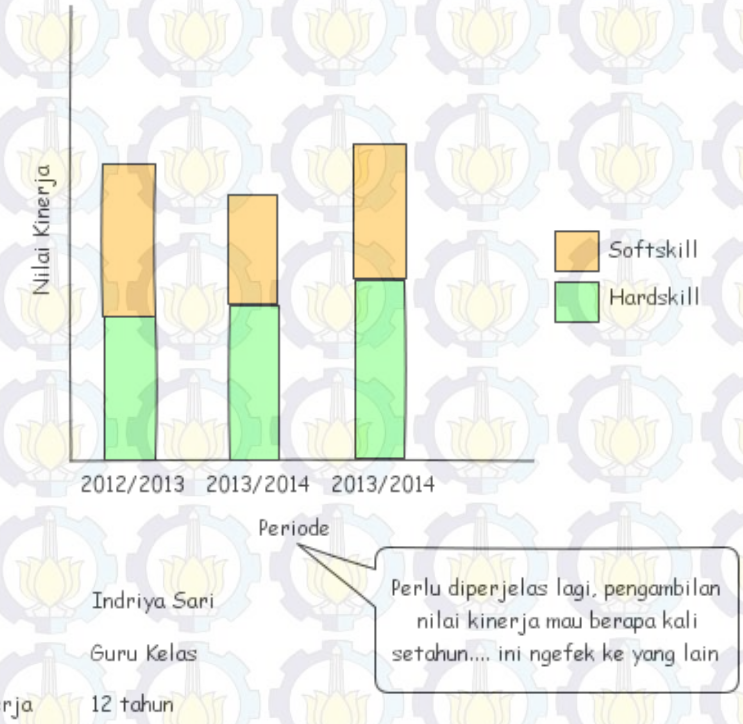
Tambah bukti baru...

jika diklik, akan menuju ke layar Tambah Bukti Teridentifikasi

Tambah Bukti Teridentifikasi



Template Grafik Riwayat Penilaian Kinerja



Template Grafik Sebaran PK Guru Sesekolahan

(halaman ini sengaja dikosongkan)

Dokumen Use Case: Memberi Hak Akses Penilai

Basic Course

Use case dimulai setelah penilai mengakses modul penilaian kinerja di sistem informasi manajemen sekolah. Kemudian sistem menampilkan layar Halaman Utama dari modul penilaian kinerja. Penilai mengeklik menu Manajemen Penilai. Sistem akan menampilkan halaman Manajemen Penilai dan seluruh guru yang telah diberi hak akses penilai. Penilai mengeklik Tambah Penilai. Sistem akan menambahkan baris baru pada tabel di dalam halaman yang sedang ditampilkan, untuk memilih guru yang akan diberi hak akses penilai. Penilai memilih guru pada kontrol yang tersedia, lalu mengeklik tombol centang. Sistem akan menyimpan dan menampilkannya pada halaman Manajemen Penilai.

Alternate Course

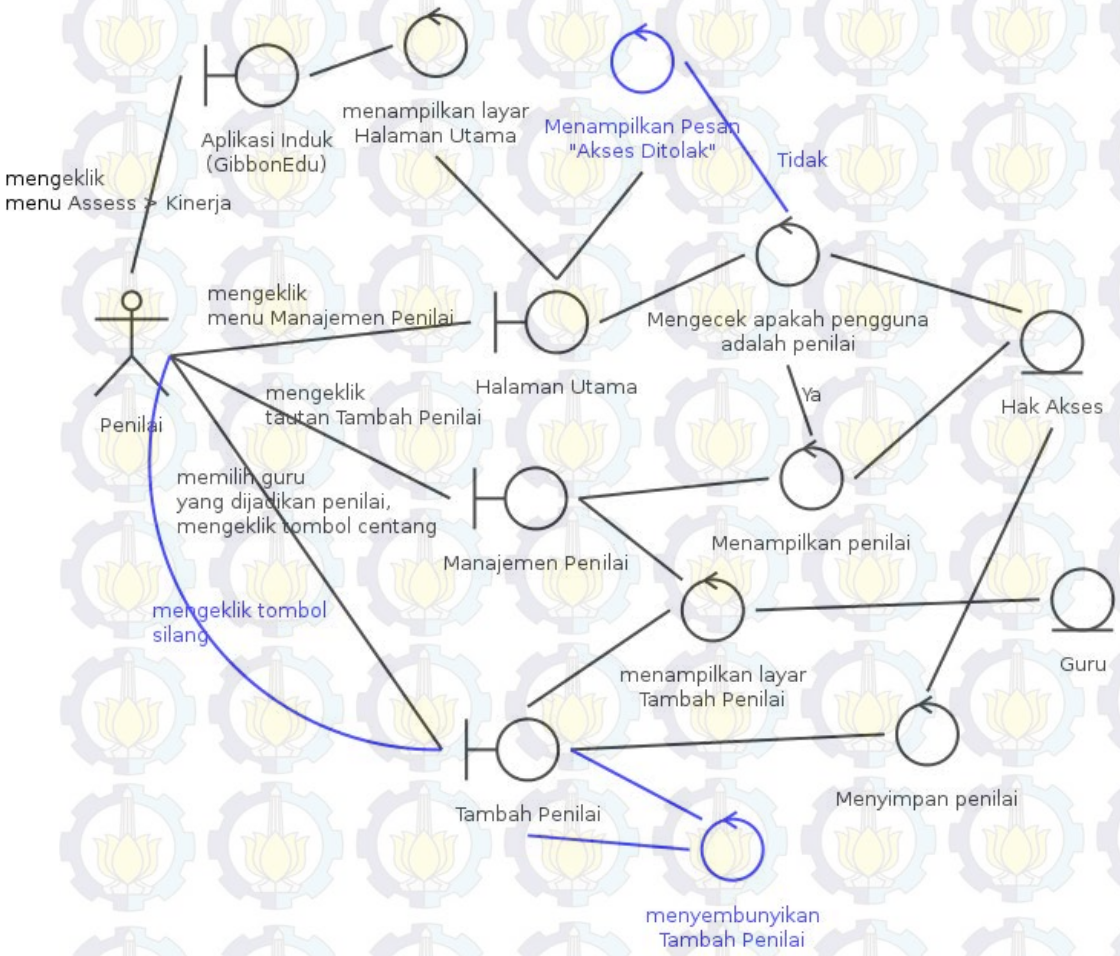
Penilai mengeklik tombol ikon Batal (tanda silang)

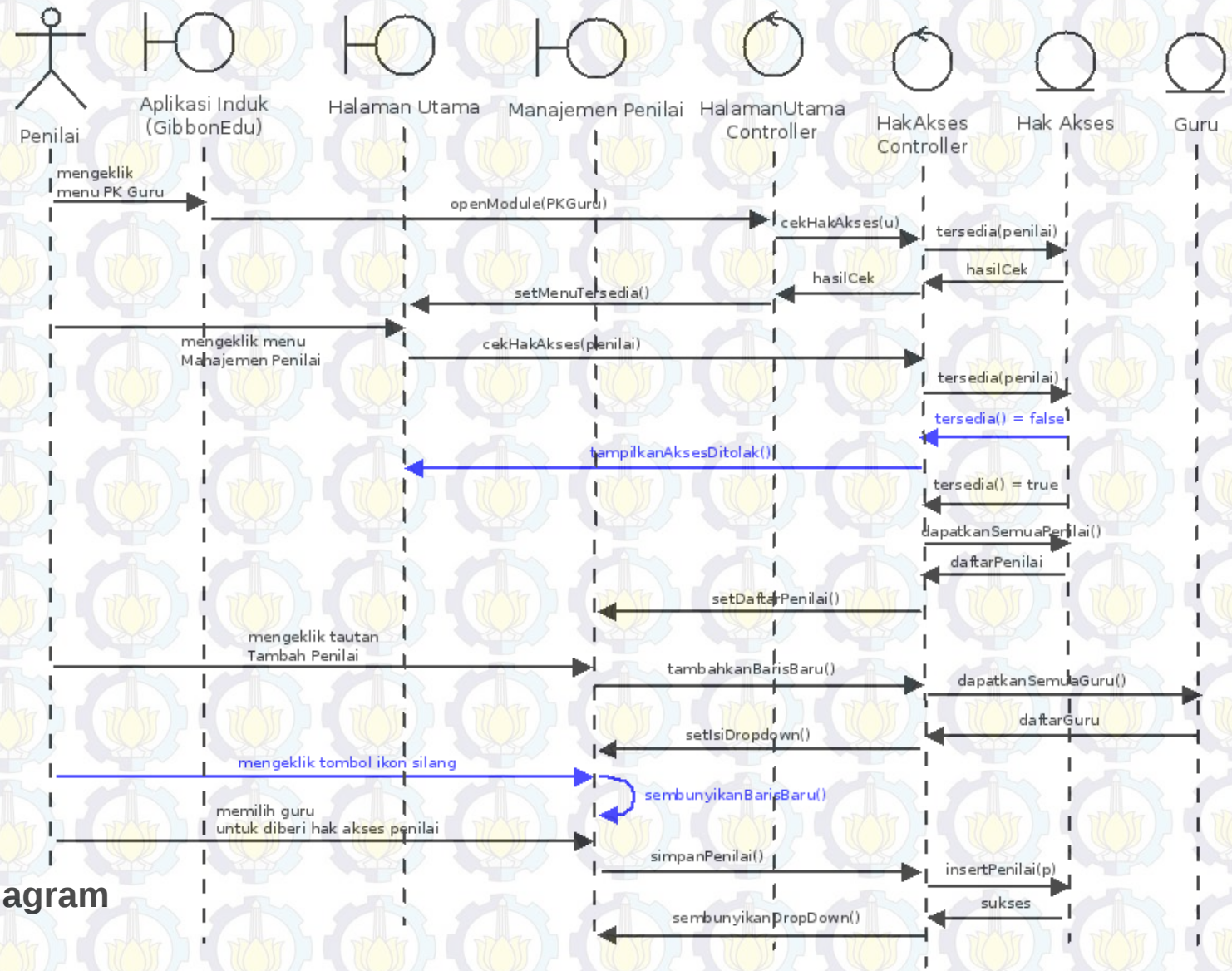
Sistem menyembunyikan baris baru.

Aktor yang akan menjalankan use case ini bukan Penilai

Sistem menampilkan pesan kesalahan bahwa akses ditolak.

Robustness Diagram





Sequence Diagram

(halaman ini sengaja dikosongkan)

Dokumen Use Case: Mencabut Hak Akses Penilai

Basic Course

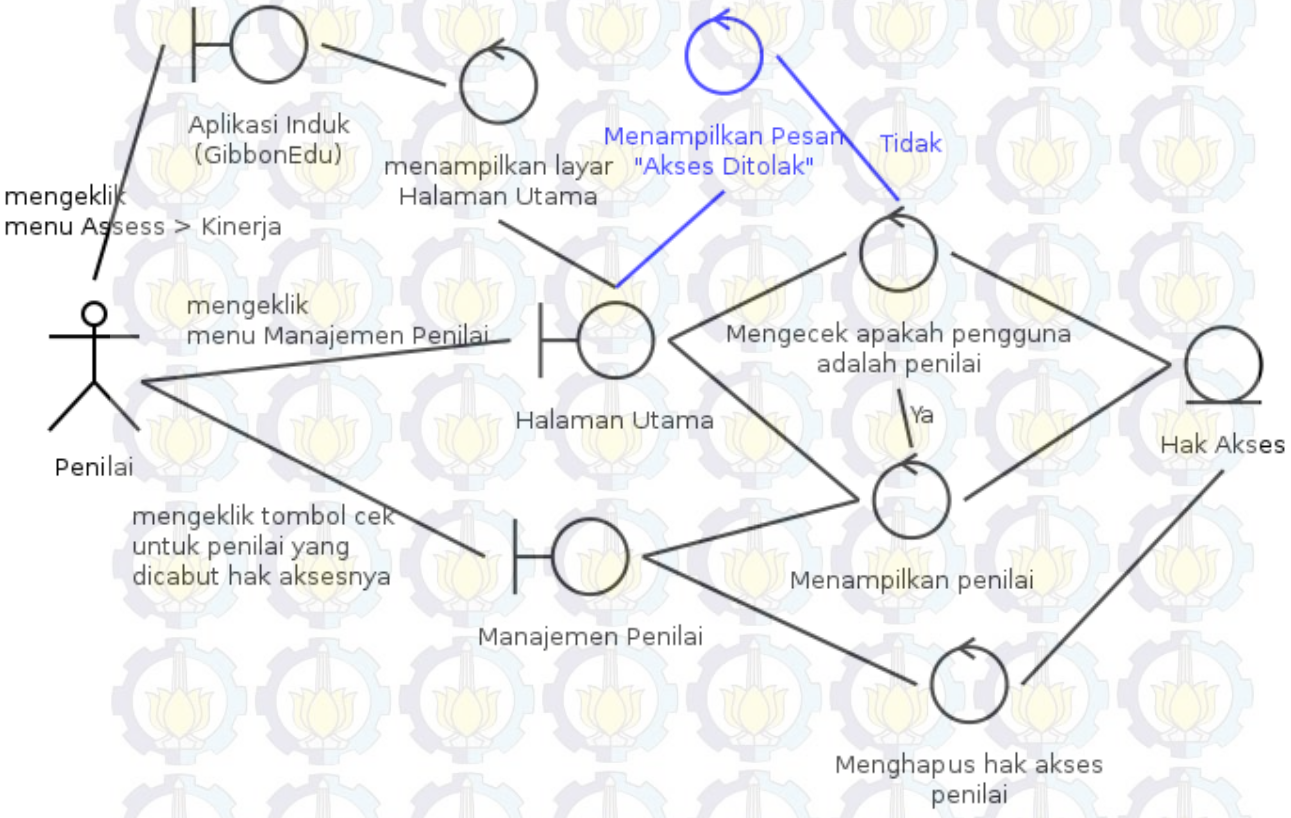
Use case dimulai setelah penilai mengakses modul penilaian kinerja di sistem informasi manajemen sekolah. Sistem menampilkan layar Halaman Utama dari modul penilaian kinerja. Pengguna mengeklik menu Manajemen Penilai. Sistem akan menampilkan halaman Manajemen Penilai dan seluruh guru yang telah diberi hak akses penilai. Pengguna mengeklik tombol cek pada kolom paling kiri untuk guru yang akan dicabut hak akses penilainya. Sistem menyimpan perubahan yang telah dilakukan pengguna.

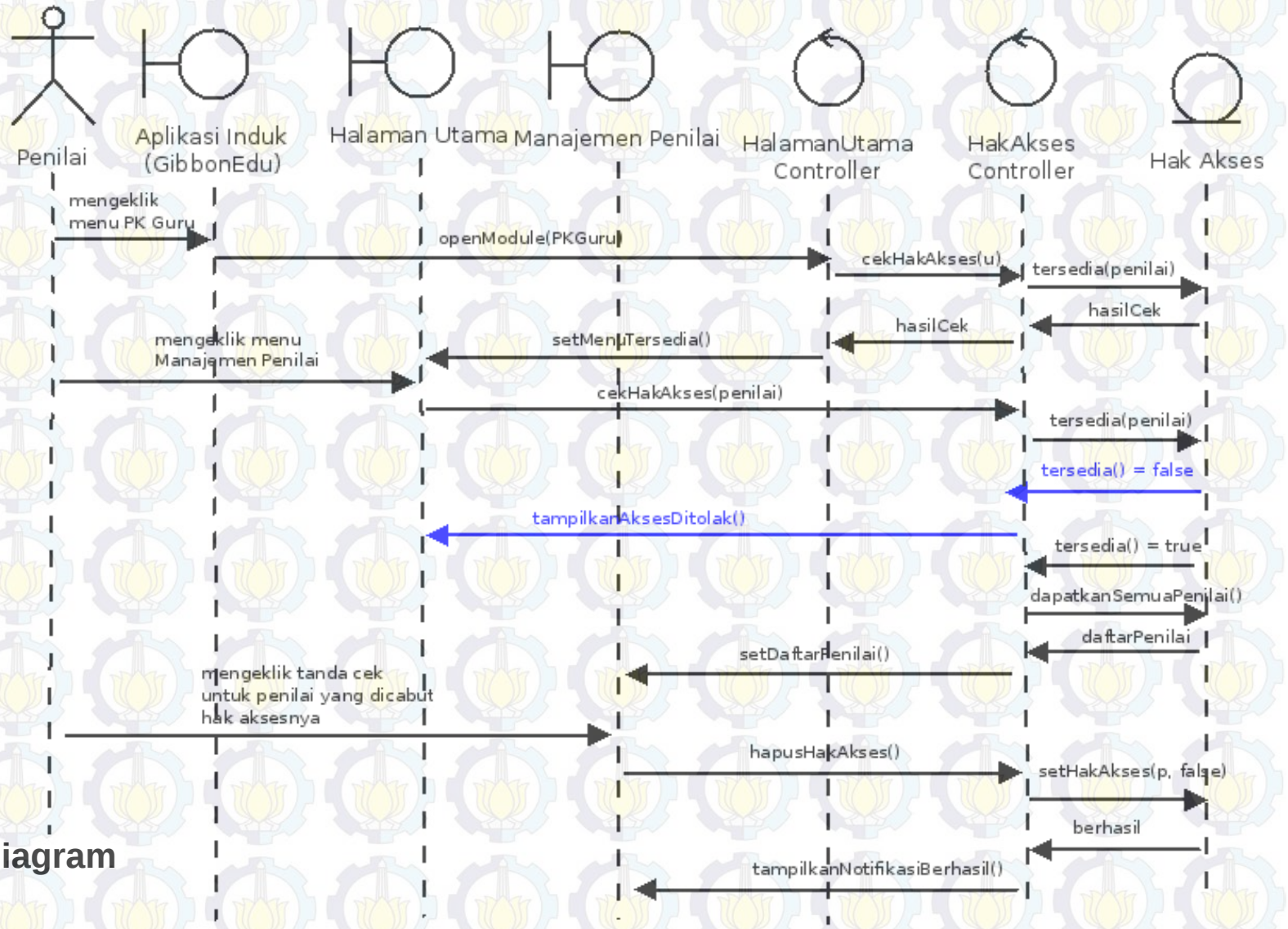
Alternate Course

Aktor yang akan menjalankan use case ini bukan Penilai

Sistem menampilkan pesan kesalahan bahwa akses ditolak.

Robustness Diagram





Sequence Diagram

Dokumen Use Case: Menambahkan Indikator

Basic Course

Use case ini dimulai saat sistem menampilkan layar Tambah Kompetensi. Penilai mengeklik tombol cek Memerlukan Indikator, lalu mengeklik tautan Tambah Indikator. Sistem akan menambahkan baris baru di bagian paling bawah tabel Memerlukan Indikator. Penilai mengetikkan deskripsi indikator, lalu mengeklik tombol centang yang ada di kolom paling kanan. Sistem memeriksa deskripsi indikator harus lebih panjang dari 15 karakter. Sistem menampilkan indikator tersebut ke layar Tambah Kompetensi.

Alternate Course

Penilai memberi tanda cek pada tombol Memerlukan Indikator tapi tidak menambahkan indikator sama sekali

Sistem akan menampilkan pesan kesalahan pada tabel di bawah tombol Memerlukan Indikator

Penilai tidak mengisi atau hanya mengisi deskripsi indikator kurang dari 15 karakter

Sistem akan memberi tanda bahwa deskripsi indikator tidak boleh kosong dan harus lebih dari 15 karakter

Penilai mengeklik tombol tanda silang yang ada di kolom paling kanan dalam tabel Memerlukan Indikator

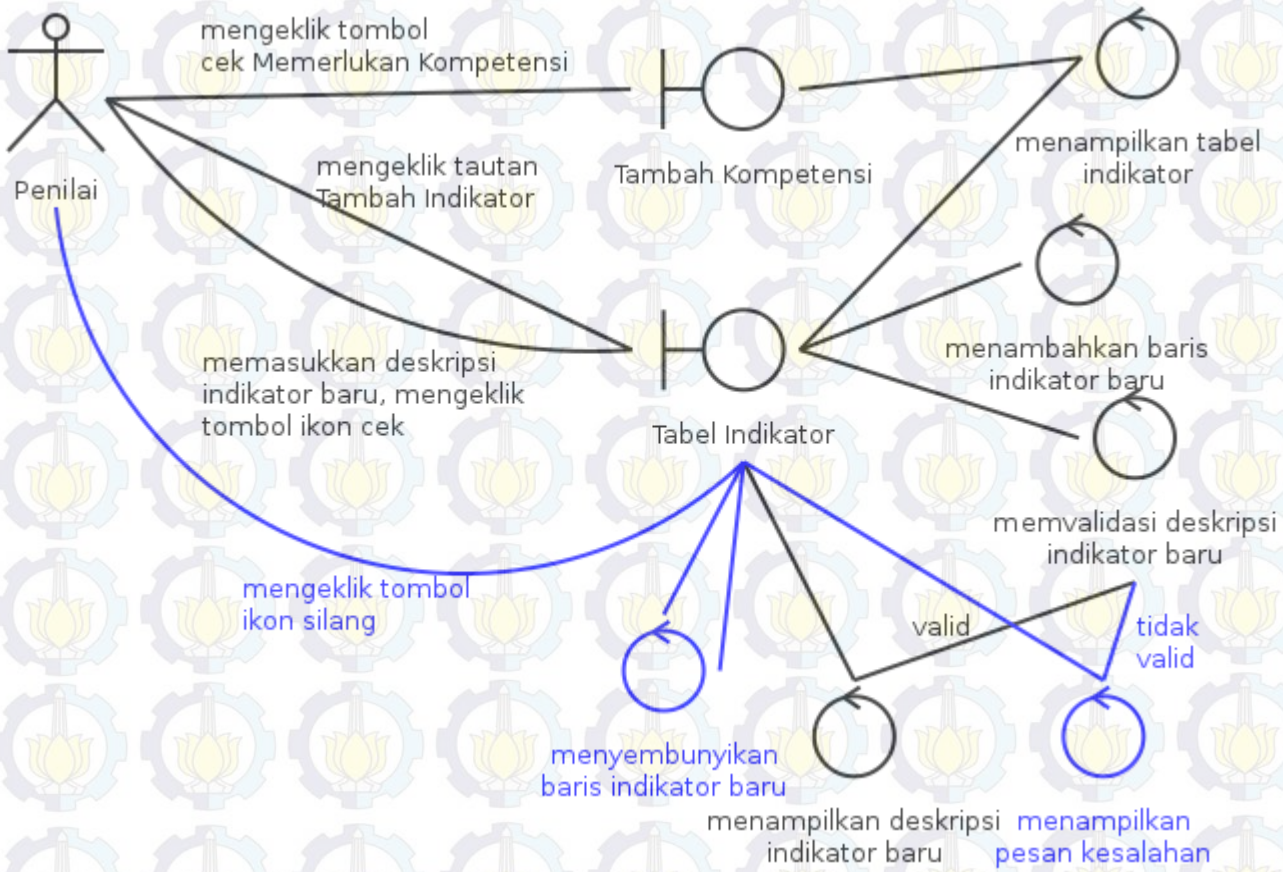
Sistem akan menyembunyikan baris baru.

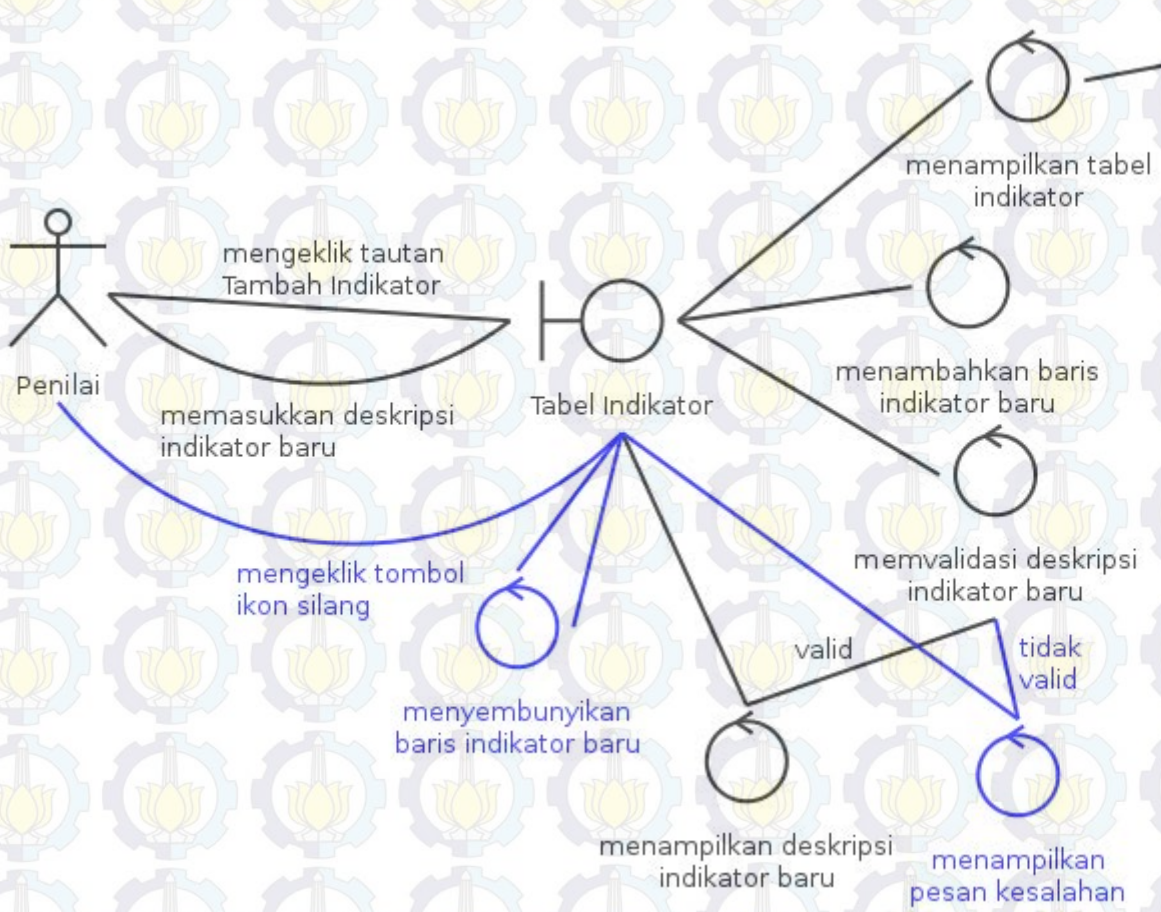
Sistem menampilkan kompetensi yang telah ada indikatornya (jika use case ini dijalankan setelah use case Mengubah Kompetensi)

Penilai tidak perlu mengeklik tombol cek Memerlukan Kompetensi.

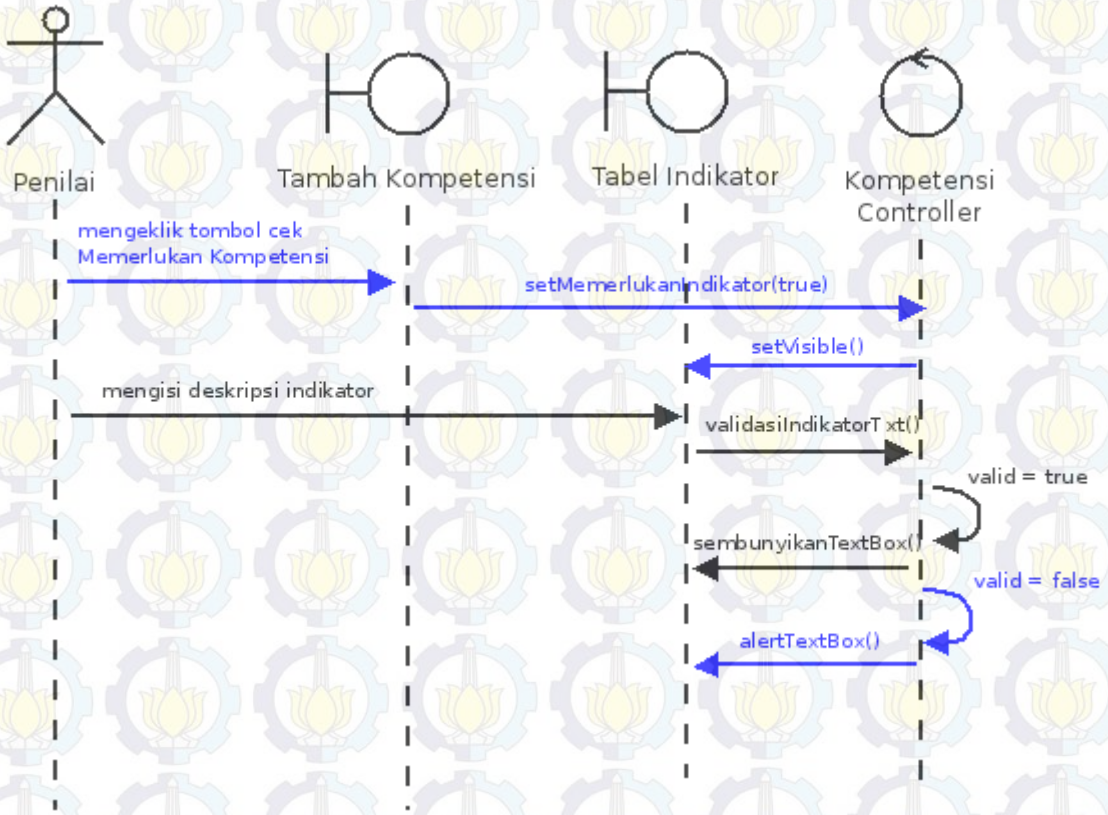
Robustness Diagram

Robustness diagram untuk use case ini dipisah menjadi dua bagian, yaitu jika use case ini dijalankan setelah use case Menambah Kompetensi dan setelah use case Mengubah Kompetensi




Indikator
menampilkan tabel indikator
mengeklik tautan Tambah Indikator
Penilai
memasukkan deskripsi indikator baru
Tabel Indikator
menambahkan baris indikator baru
memvalidasi deskripsi indikator baru
mengeklik tombol ikon silang
valid
tidak valid
menyembunyikan baris indikator baru
menampilkan deskripsi indikator baru
menampilkan pesan kesalahan

Sequence Diagram



Dokumen Use Case: Menambahkan Kompetensi

Basic Course

Use case dimulai setelah penilai mengakses modul penilaian kinerja di sistem informasi manajemen sekolah. Sistem menampilkan layar Halaman Utama dari modul penilaian kinerja. Penilai mengeklik Manajemen Kompetensi Tambahan. Sistem menampilkan halaman Manajemen Kompetensi Tambahan. Penilai mengeklik tautan Tambah Kompetensi. Sistem menampilkan layar Tambah Kompetensi. Penilai mengisikan instrumen yang terkait dengan kompetensi yang akan dibuat, deskripsi kompetensinya, lalu mengeklik tombol Simpan. Sistem memastikan informasi kompetensi baru memiliki deskripsi dengan panjang 15 karakter atau lebih, dan terkait dengan minimal satu instrumen penilaian. Sistem menyimpan kompetensi baru tersebut dan menampilkannya pada halaman Manajemen Kompetensi Tambahan

Alternate Course

Saat penilai mengeklik tombol Simpan, penilai tidak memilih instrumen yang terkait

Sistem akan menampilkan pesan kesalahan pada *field* Instrumen

Penilai tidak mengisi atau hanya mengisi deskripsi kompetensi kurang dari 15 karakter saat pengguna mengeklik tombol Simpan

Sistem akan menampilkan pesan kesalahan pada *field* Kompetensi

Penilai mengeklik tombol Batal

Popup modal tersebut akan hilang

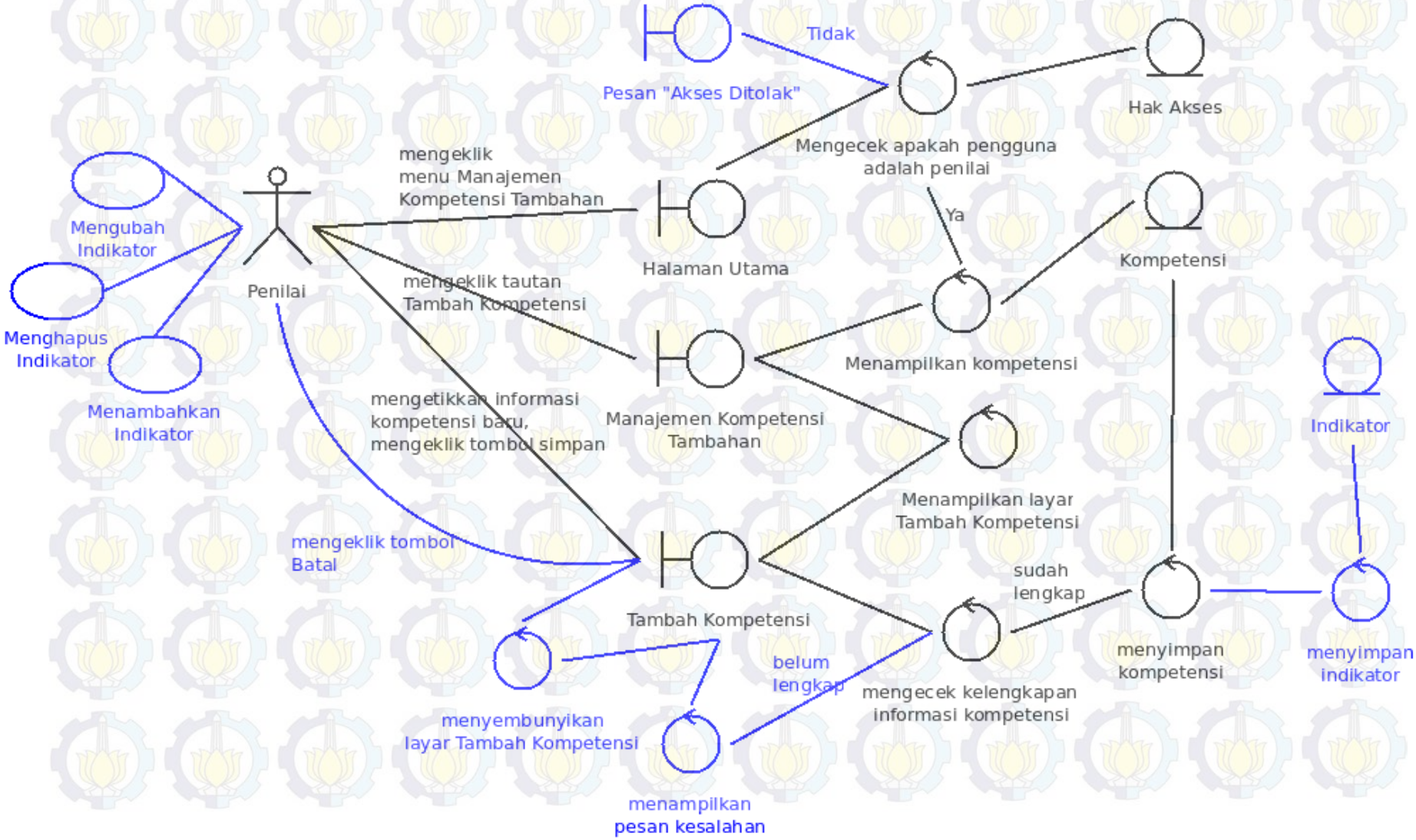
Penilai ingin menambah, mengubah, atau menghapus indikator untuk kompetensi yang akan ditambahkan

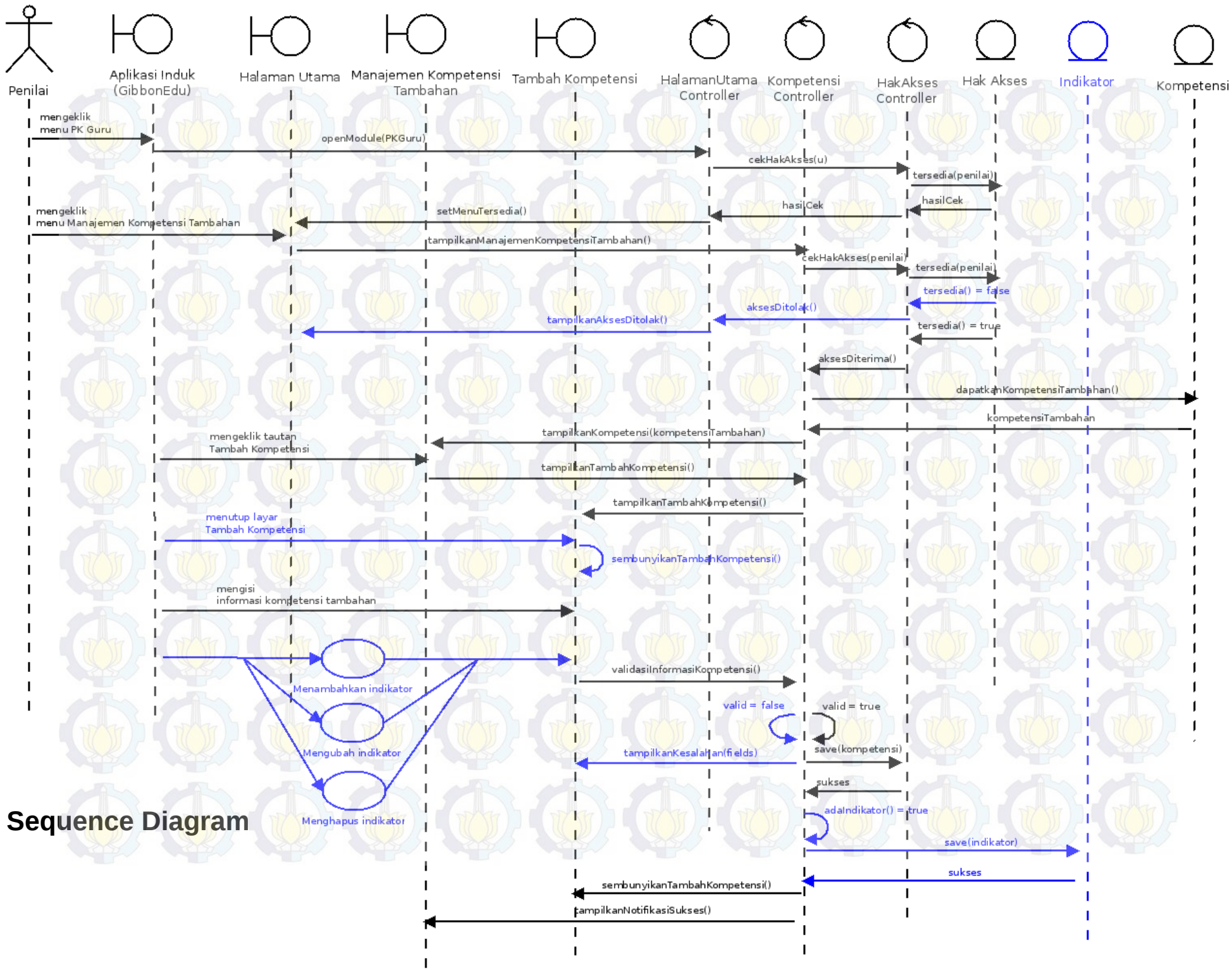
Penilai menjalankan use case Menambahkan Indikator, atau Mengubah Indikator, atau Menghapus Indikator.

Aktor yang akan menjalankan use case ini bukan Penilai

Sistem menampilkan pesan kesalahan bahwa akses ditolak.

Robustness Diagram





Sequence Diagram

(halaman ini sengaja dikosongkan)

Dokumen Use Case: Mengaktifkan/menonaktifkan Kompetensi

Basic Course

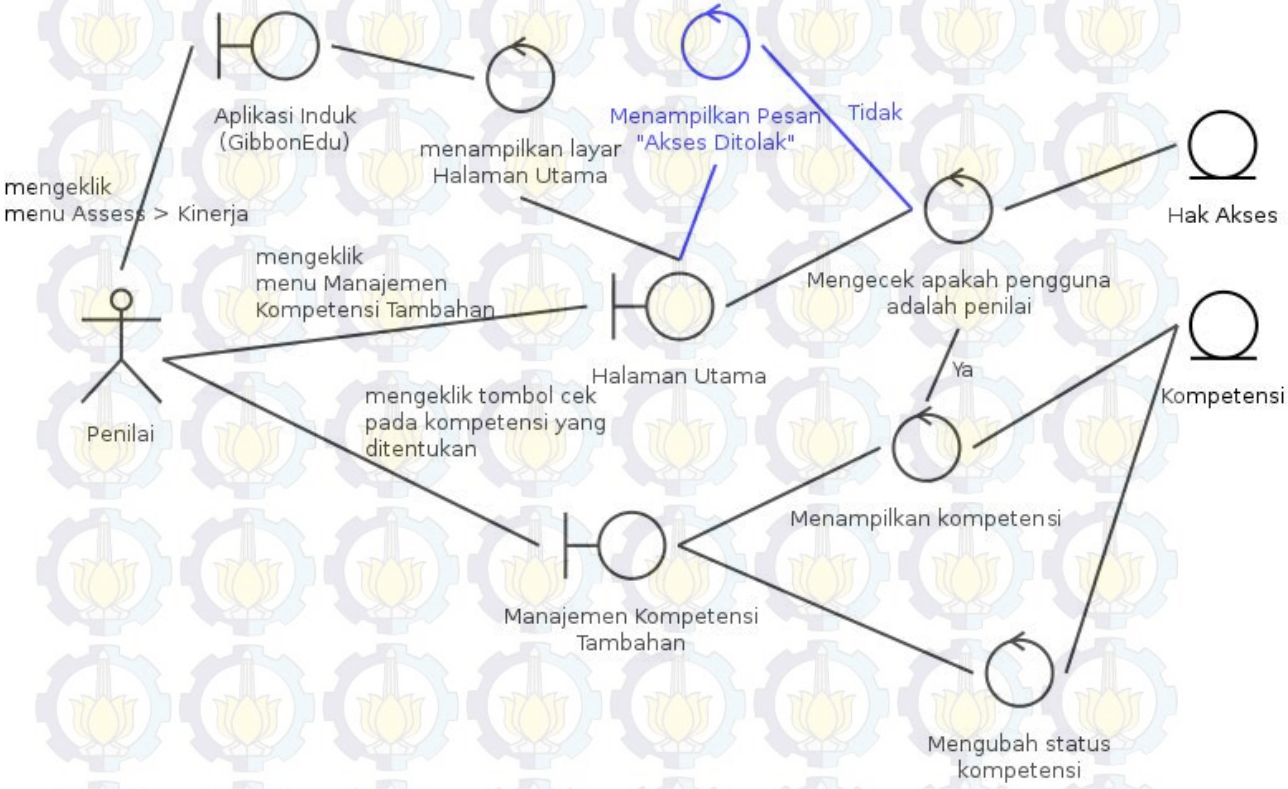
Use case dimulai setelah penilai mengakses modul penilaian kinerja di sistem informasi manajemen sekolah. Sistem menampilkan layar Halaman Utama dari modul penilaian kinerja. Pengguna mengeklik Manajemen Kompetensi Tambahan. Sistem menampilkan halaman Manajemen Kompetensi Tambahan. Pengguna mengeklik tombol cek pada kolom paling kiri untuk mengaktifkan atau menonaktifkan sebuah kompetensi. Sistem akan menyimpan perubahan yang telah dilakukan pengguna.

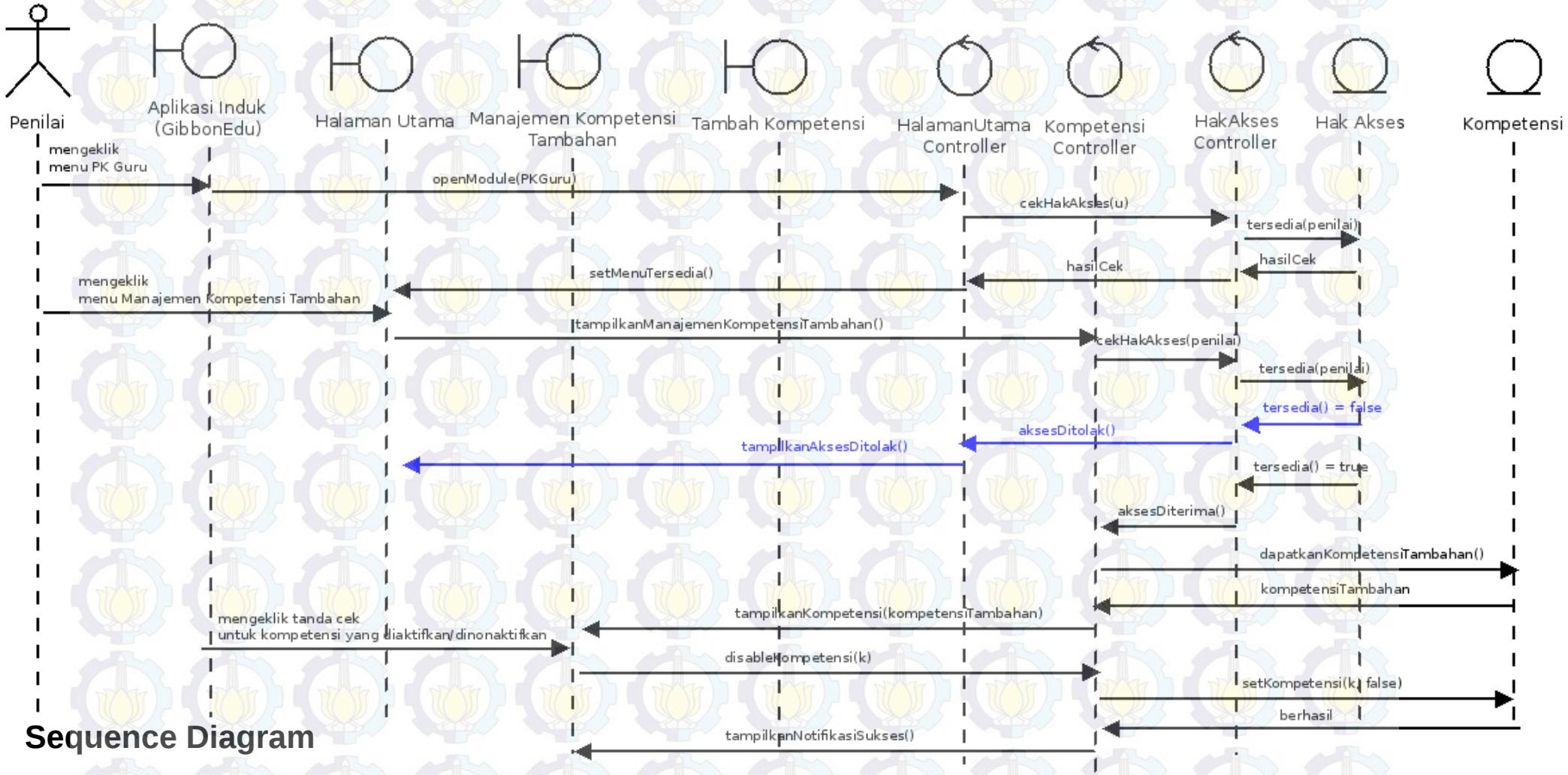
Alternate Course

Aktor yang akan menjalankan use case ini bukan Penilai

Sistem menampilkan pesan kesalahan bahwa akses ditolak.

Robustness Diagram





Sequence Diagram

Dokumen Use Case: Menghapus Indikator

Basic Course

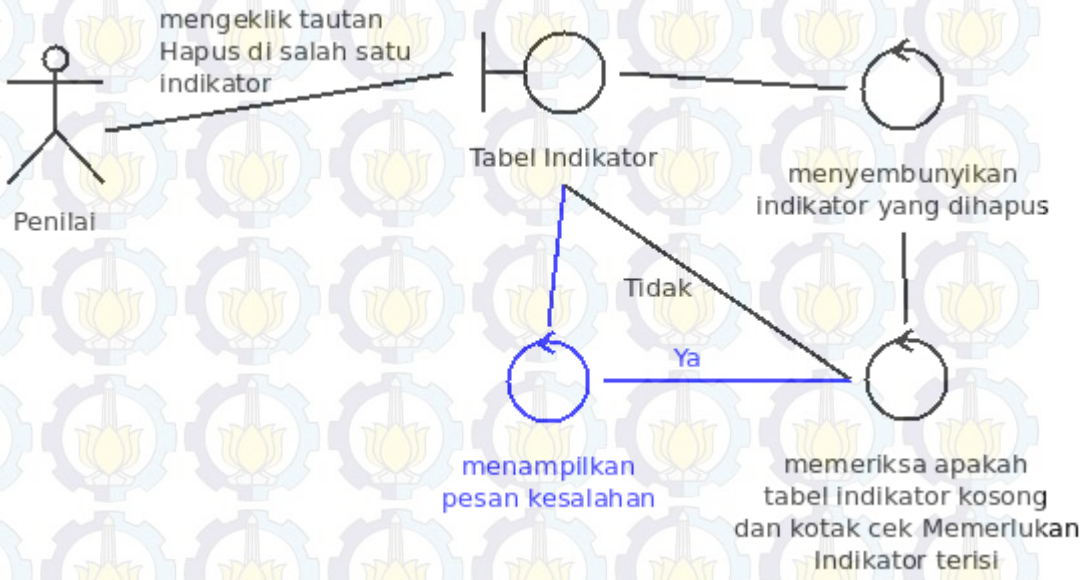
Use case ini dimulai saat sistem menampilkan layar Tambah Kompetensi. Penilai mengeklik tautan Hapus. Sistem akan menghapus indikator yang diminta untuk dihapus

Alternate Course

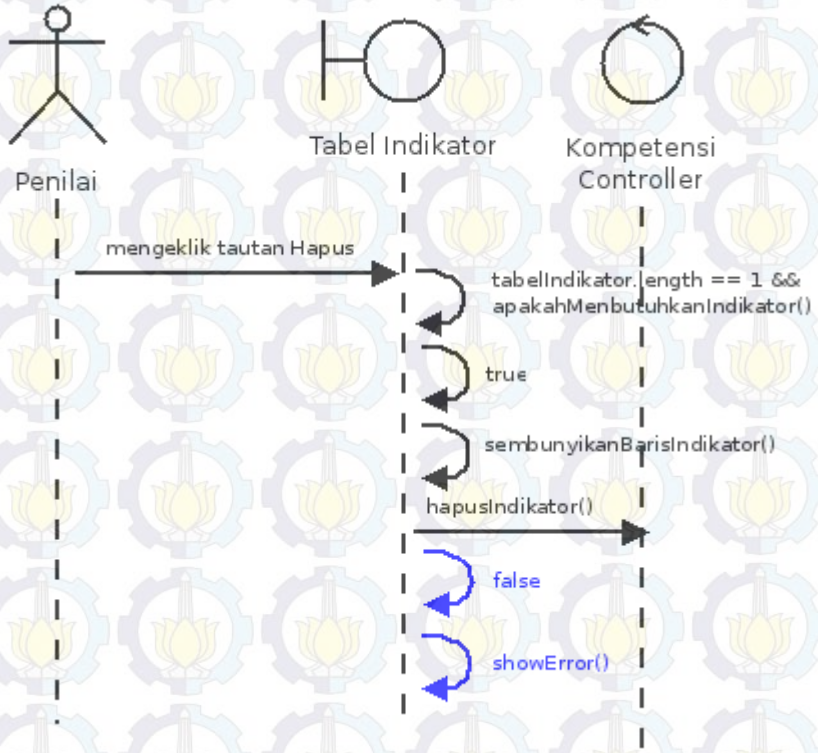
Penilai menghapus semua indikator namun tetap memberi tanda cek pada tombol Memerlukan Indikator

Sistem akan menampilkan pesan kesalahan pada tabel di bawah tombol Memerlukan Indikator

Robustness Diagram



Sequence Diagram



Dokumen Use Case: Mengubah Indikator

Basic Course

Use case ini dimulai saat sistem menampilkan layar Tambah Kompetensi. Penilai mengeklik tautan Edit pada baris indikator yang akan diubah. Sistem menampilkan kotak teks berisi deskripsi indikator. Penilai mengetikkan deskripsi indikator yang baru, lalu mengeklik tombol centang yang ada di kolom paling kanan. Sistem menampilkan indikator tersebut ke layar Tambah Kompetensi.

Alternate Course

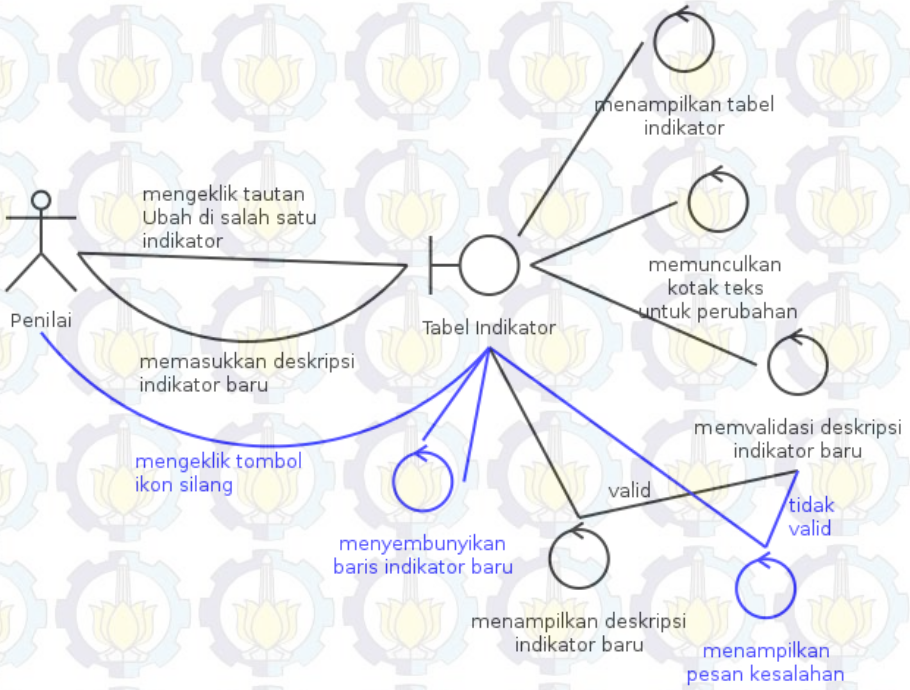
Penilai mengeklik tombol tanda silang yang ada di kolom paling kanan dalam tabel Memerlukan Indikator

Indikator tidak berubah.

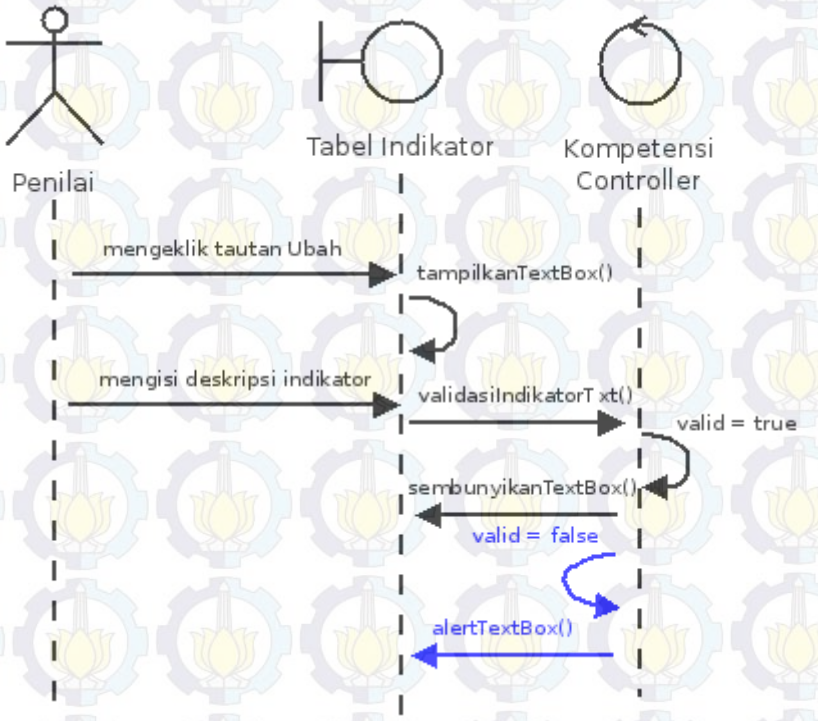
Penilai tidak mengisi atau hanya mengisi deskripsi indikator kurang dari 15 karakter

Sistem akan memberi tanda bahwa deskripsi indikator tidak boleh kosong dan harus lebih dari 15 karakter

Robustness Diagram



Sequence Diagram



Dokumen Use Case: Mengubah Kompetensi

Basic Course

Use case dimulai setelah penilai mengakses modul penilaian kinerja di sistem informasi manajemen sekolah. Sistem menampilkan layar Halaman Utama dari modul penilaian kinerja. Penilai mengeklik Manajemen Kompetensi Tambahan. Sistem menampilkan halaman Manajemen Kompetensi Tambahan. Penilai mengeklik tautan Ubah pada salah satu kompetensi yang ditampilkan oleh sistem. Sistem menampilkan detil kompetensi pada sebuah layar. Penilai mengubah item-item yang ada di dalam detil kompetensi yang ditampilkan, kemudian mengakhirinya dengan mengeklik Simpan. Sistem memastikan informasi kompetensi baru memiliki deskripsi dengan panjang 15 karakter atau lebih, terkait dengan minimal satu instrumen penilaian, dan memiliki minimal satu indikator jika memerlukan indikator. Sistem akan menyimpan perubahan yang telah dilakukan pengguna.

Alternate Course

Saat penilai mengeklik tombol Simpan, penilai tidak memilih instrumen yang terkait

Sistem akan menampilkan pesan kesalahan pada *field* Instrumen

Deskripsi kompetensi tidak diisi atau diisi kurang dari 15 karakter saat pengguna mengeklik tombol Simpan

Sistem akan menampilkan pesan kesalahan pada *field* Kompetensi

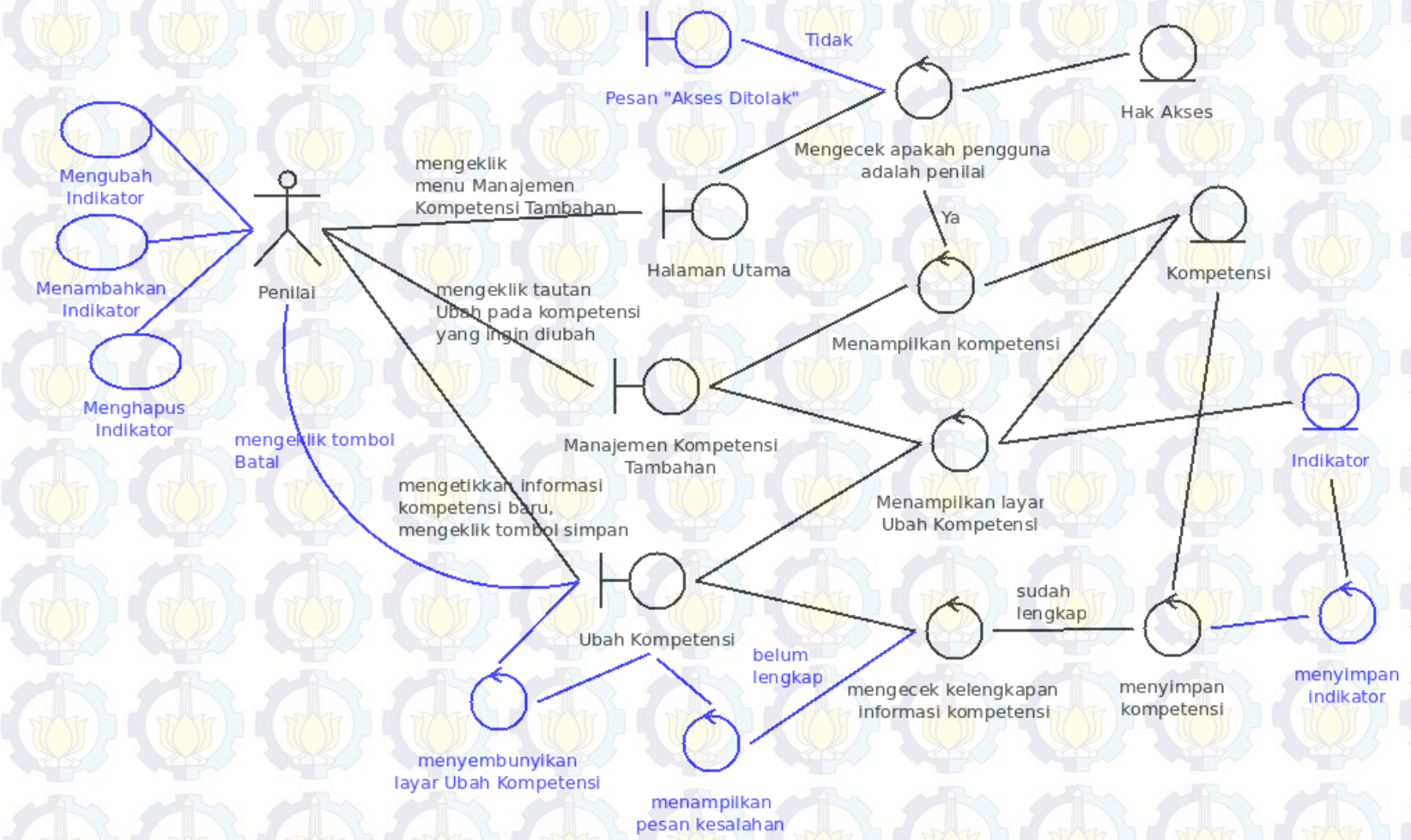
Penilai ingin menambah, mengubah, atau menghapus indikator untuk kompetensi yang akan ditambahkan

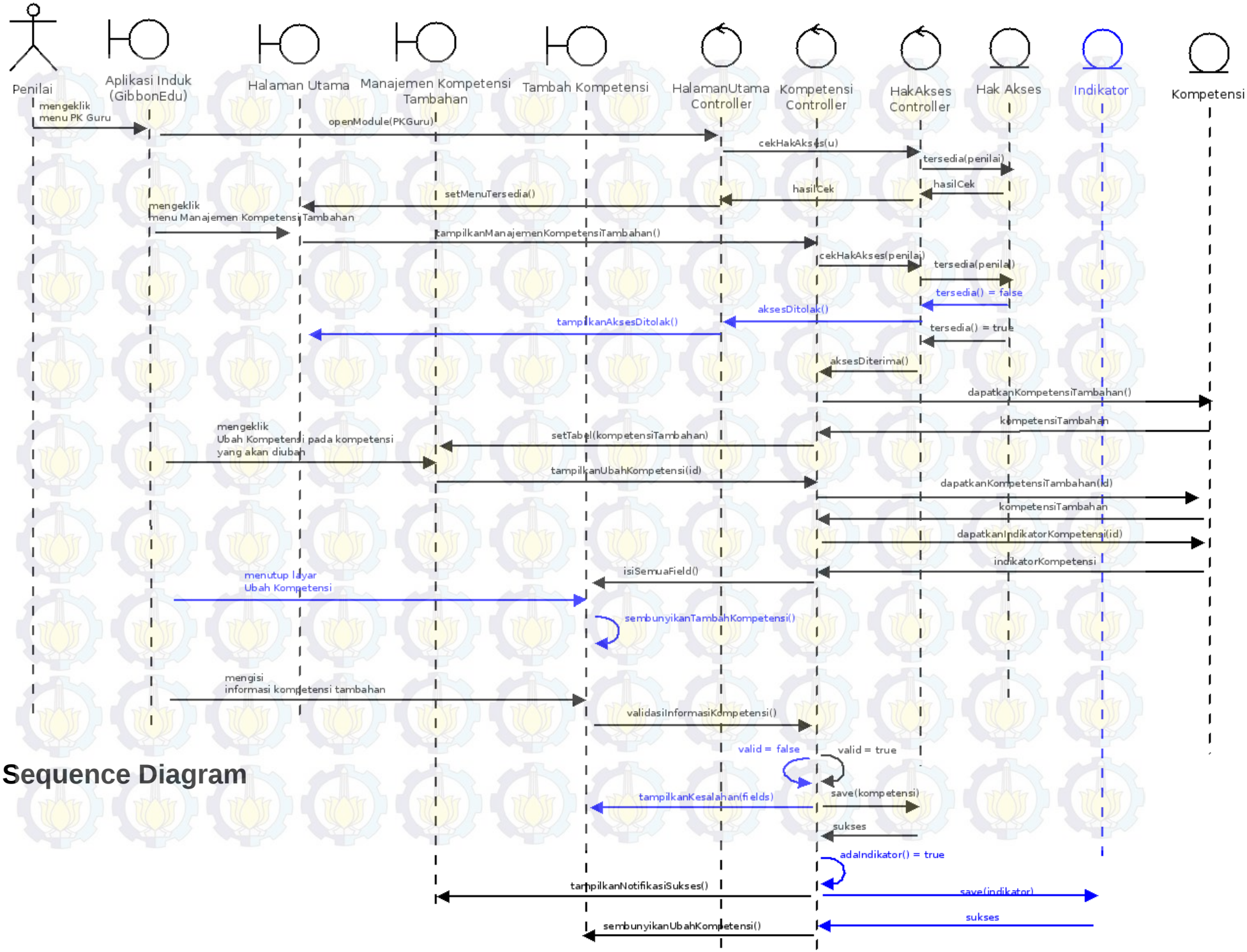
Penilai menjalankan use case Menambahkan Indikator, atau Mengubah Indikator, atau Menghapus Indikator.

Aktor yang akan menjalankan use case ini bukan Penilai

Sistem menampilkan pesan kesalahan bahwa akses ditolak.

Robustness Diagram





Sequence Diagram

(halaman ini sengaja dikosongkan)

Dokumen Use Case: Menampilkan Daftar Ternilai

Basic Course

Use case dimulai setelah penilai mengakses modul penilaian kinerja di sistem informasi manajemen sekolah. Sistem menampilkan layar Halaman Utama. Penilai mengeklik menu Daftar Ternilai. Sebelum menampilkan halaman Daftar Ternilai, sistem mengecek dulu apakah aktor adalah ternilai. Jika sistem telah mengecek dan aktor adalah ternilai, maka sistem menampilkan halaman Daftar Ternilai.

Alternate Course

Penilai ingin mengakses manajemen bukti teridentifikasi untuk salah satu ternilai

Penilai mengeklik tautan Bukti Teridentifikasi, lalu sistem menampilkan layar Bukti Teridentifikasi untuk ternilai yang dipilih. Dari titik ini, dapat dijalankan use case Melihat Bukti Teridentifikasi, Mengubah Bukti Teridentifikasi, Menambahkan Bukti Teridentifikasi.

Penilai ingin mengisi nilai kompetensi salah satu ternilai

Penilai menjalankan use case Mengisi Nilai Kompetensi

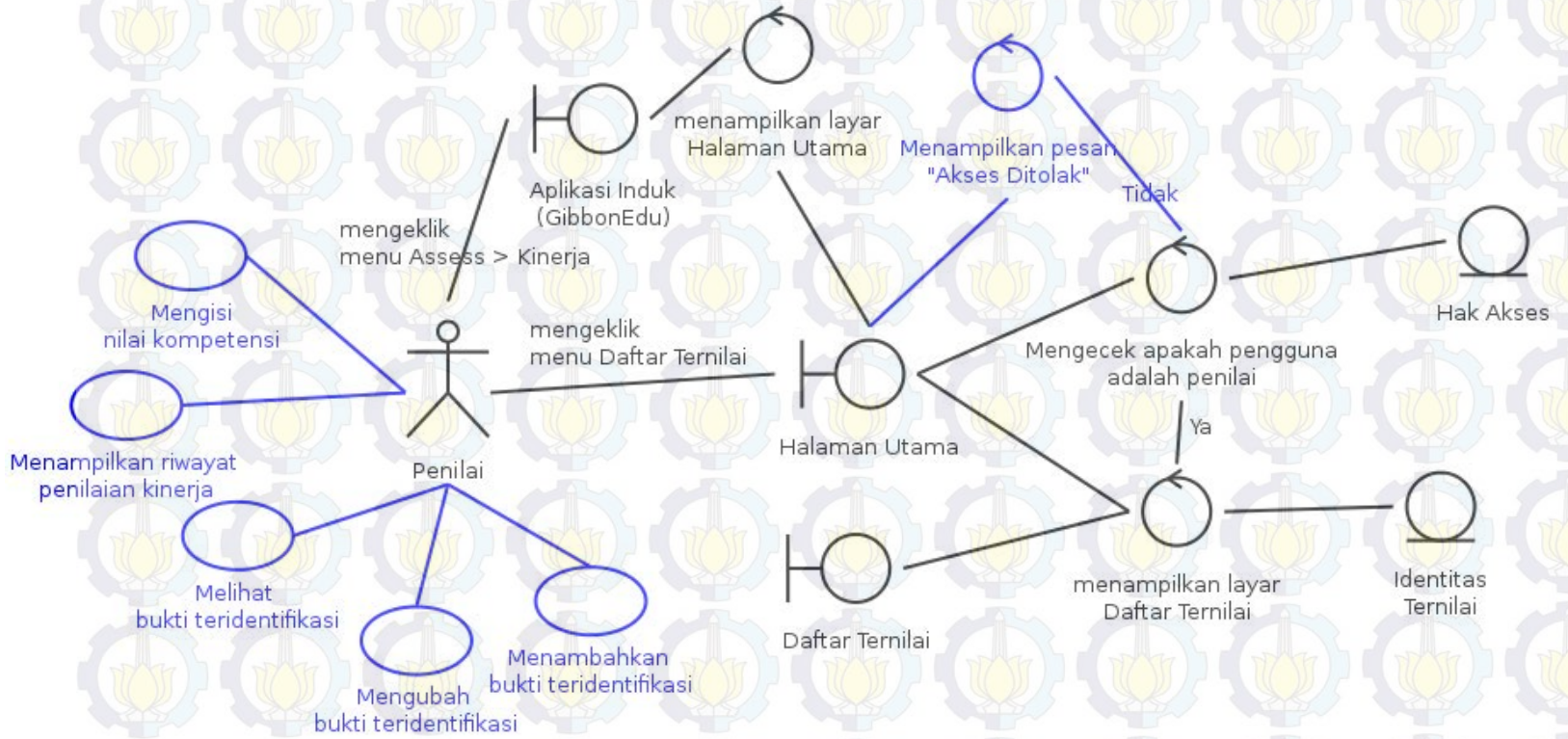
Penilai ingin melihat riwayat penilaian kinerja salah satu ternilai

Penilai menjalankan use case Melihat Riwayat Penilaian Kinerja

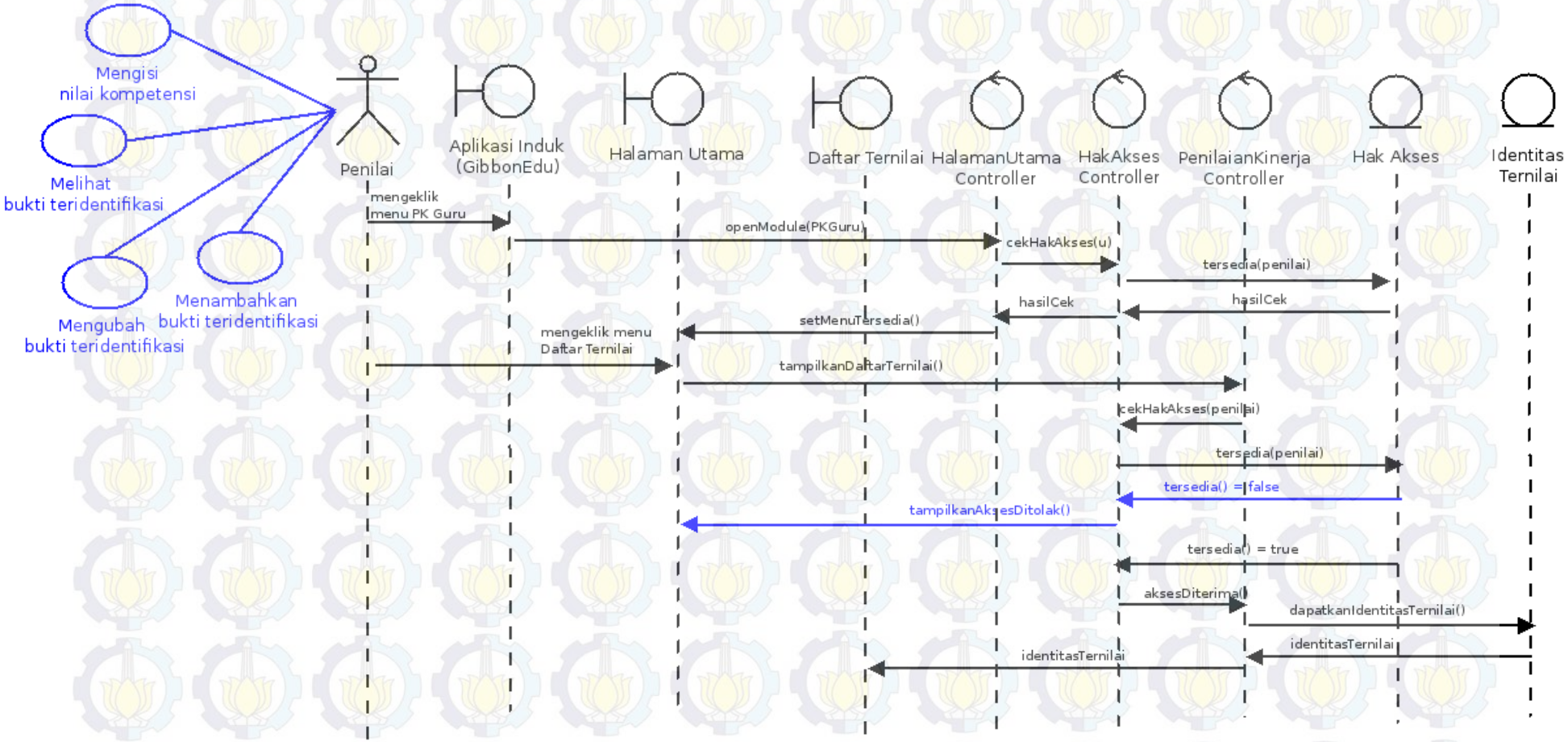
Aktor yang akan menjalankan use case ini bukan Penilai

Sistem menampilkan pesan kesalahan bahwa akses ditolak.

Robustness Diagram



Sequence Diagram



(halaman ini sengaja dikosongkan)

Dokumen Use Case: Mengisi Nilai Kompetensi

Basic Course

Use case dimulai setelah penilai menjalankan use case Menampilkan Daftar Penilai dan mengeklik Isi Penilaian Periode Saat Ini untuk salah satu ternilai yang ada di dalam daftar. Sistem mengecek apakah waktu sekarang berada dalam rentang waktu pengisian penilaian kinerja. Jika benar, maka sistem mengecek sudah ada entri penilaian kinerja untuk periode saat ini. Jika ada, Sistem menampilkan layar Penilaian Kinerja dengan menampilkan hasil isian yang telah diisikan sebelumnya.

Untuk instrumen penilaian yang kompetensinya tidak memerlukan indikator, penilai dapat langsung memilih nilai untuk setiap kompetensi, dan sistem akan menyimpannya untuk setiap nilai yang dipilih. Untuk instrumen penilaian yang kompetensinya memerlukan indikator, penilai mengeklik kompetensi yang dimaksud untuk menampilkan indikator-indikator teramati yang berkaitan dengan kompetensi tersebut. Sistem menampilkan sub-layar Nilai Indikator dalam layar Masukan Nilai Indikator. Penilai memilih nilai indikator yang sesuai, kemudian penilai mengeklik tombol Simpan.

Alternate Course

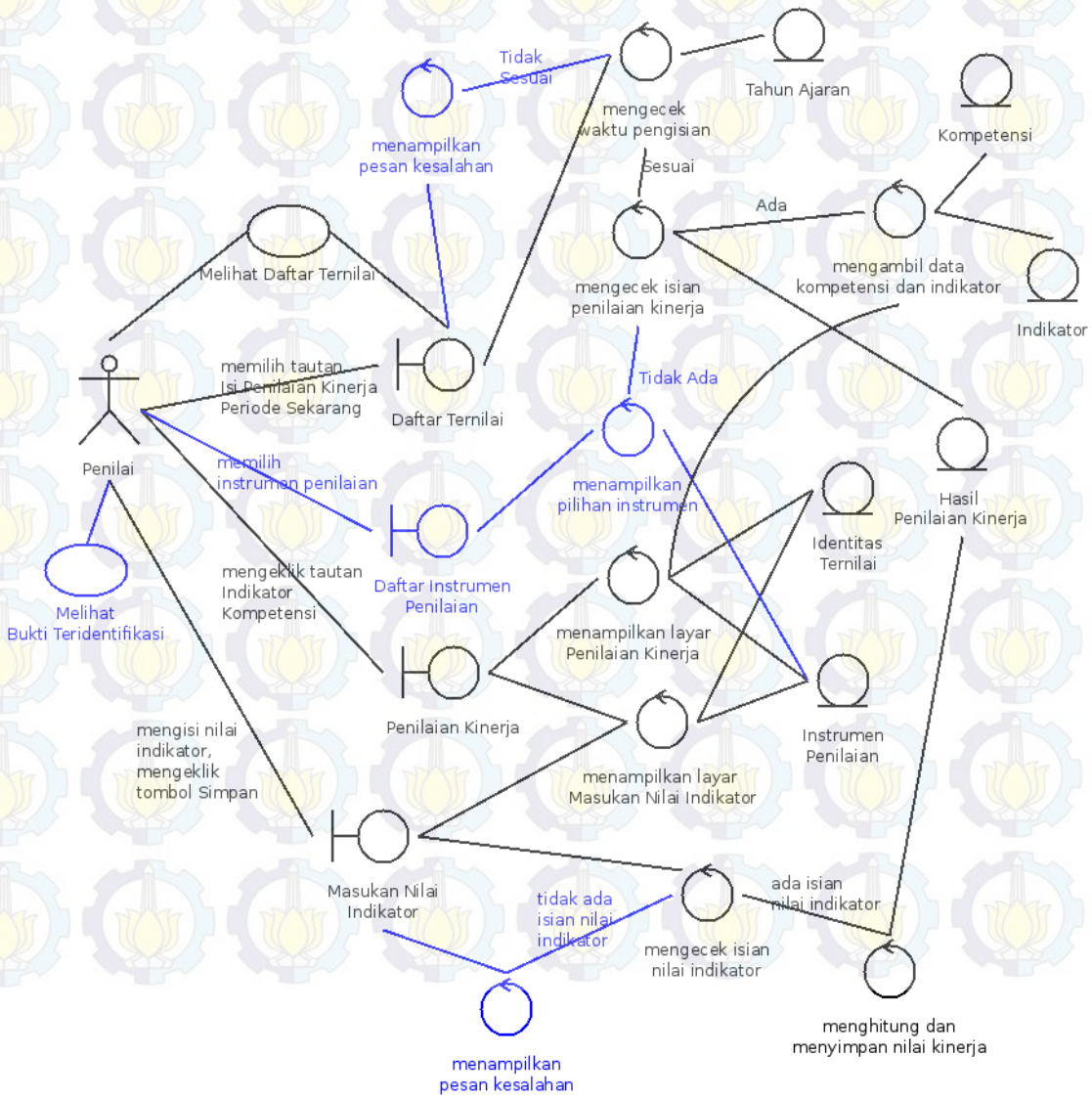
Penilai mengeklik tombol Simpan tanpa memilih nilai indikator

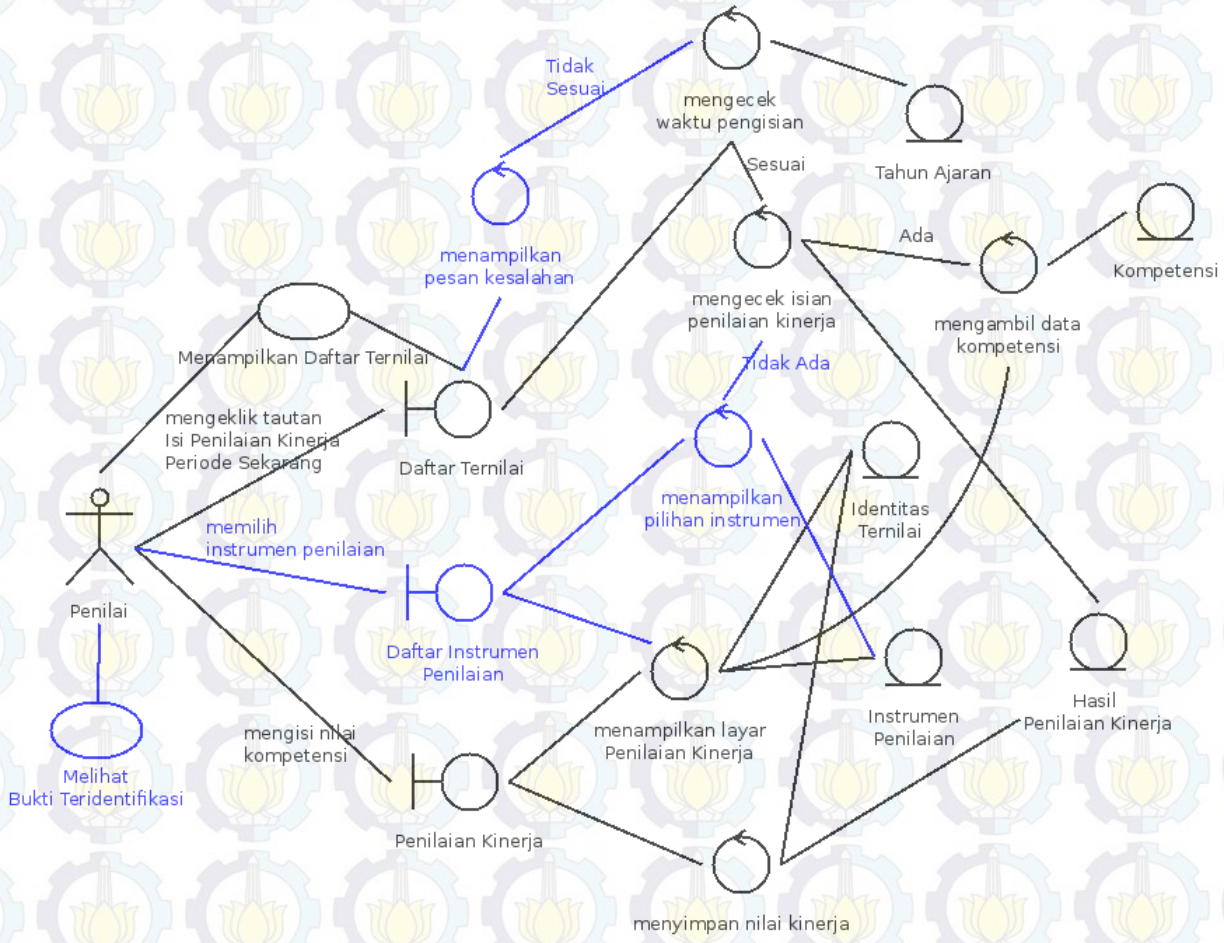
Sistem akan menampilkan pesan kesalahan.

Entri penilaian belum ada

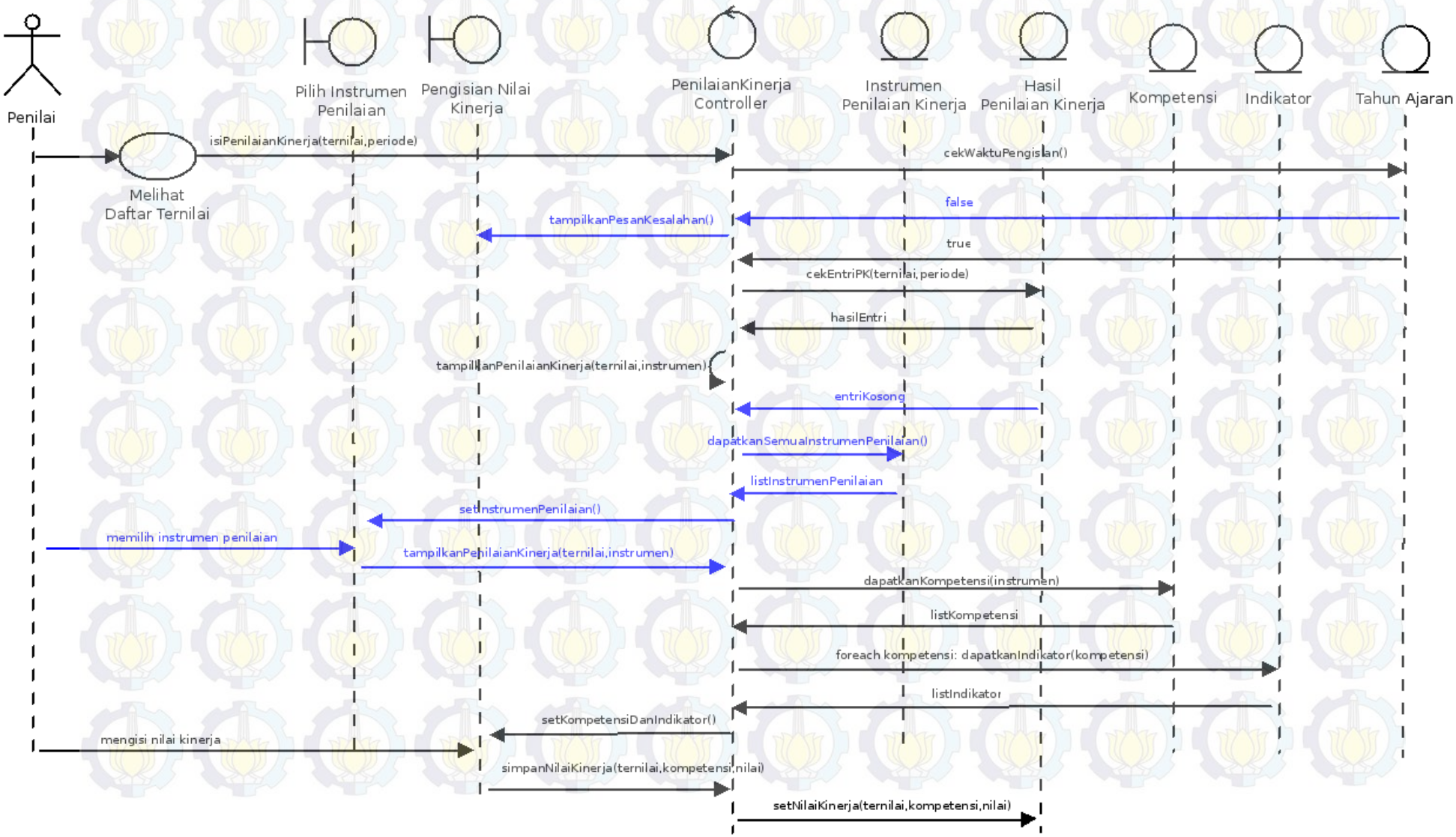
Sistem menampilkan layar Pilih Instrumen Penilaian. Penilai memilih instrumen penilaian yang sesuai dengan guru ternilai, kemudian mengeklik tombol Lanjutkan. Sistem menampilkan layar Penilaian Kinerja.

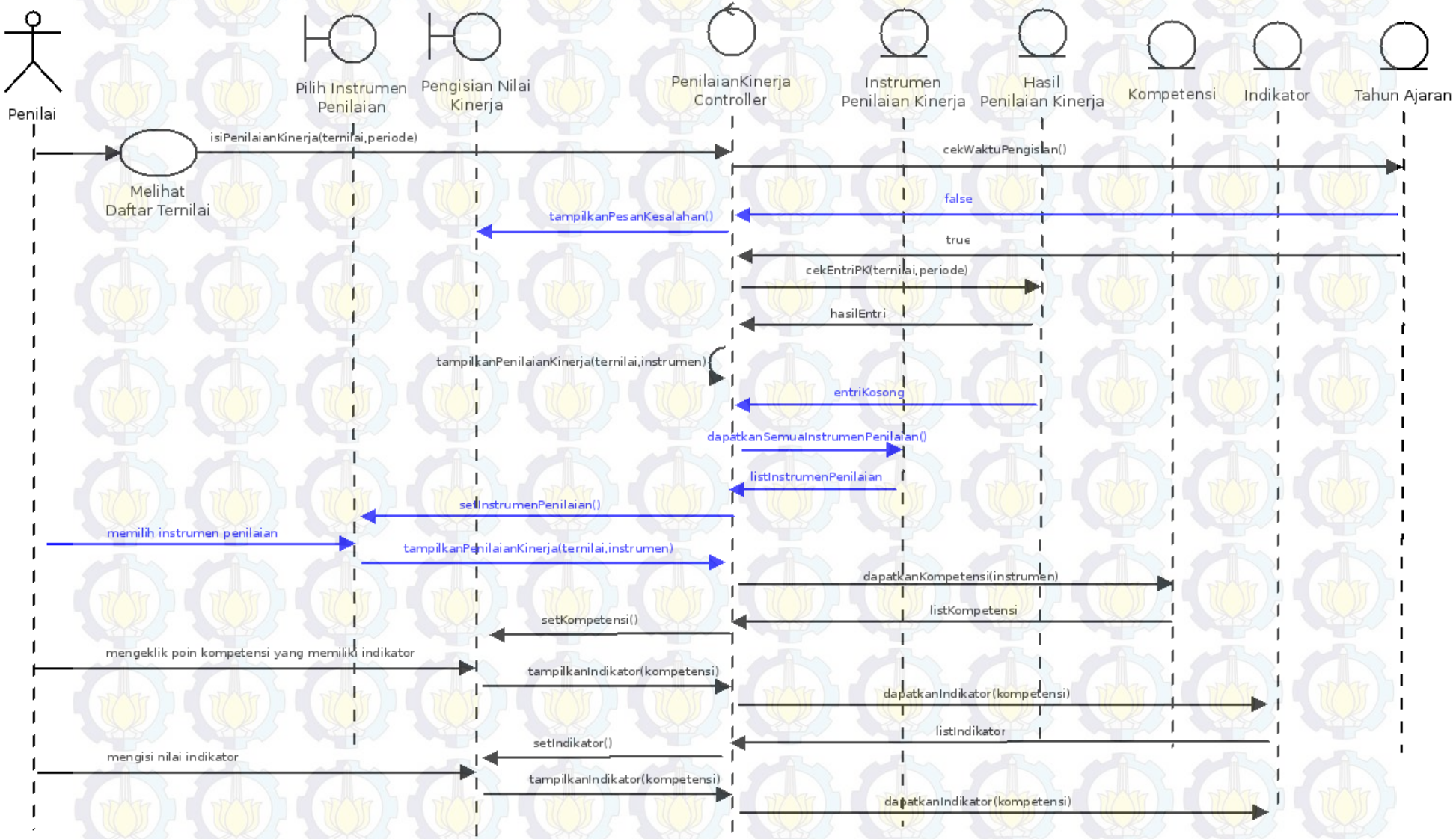
Robustness Diagram




Tidak
Sesuai
mengecek
waktu pengisian
Tahun Ajaran
Sesuai
menampilkan
pesan kesalahan
Ada
Kompetensi
mengecek isian
penilaian kinerja
mengambil data
kompetensi
Menampilkan Daftar Ternilai
Tidak Ada
mengeklik tautan
Isi Penilaian Kinerja
Periode Sekarang
Daftar Ternilai
menampilkan
pilihan instrumen
Identitas
Ternilai
memilih
instrumen penilaian
Penilai
Daftar Instrumen
Penilaian
Instrumen
Penilaian
Hasil
Penilaian Kinerja
menampilkan layar
Penilaian Kinerja
mengisi nilai
kompetensi
Melihat
Bukti Teridentifikasi
Penilaian Kinerja
menyimpan nilai kinerja

Sequence Diagram




Penilai
Pilih Instrumen Penilaian
Pengisian Nilai Kinerja
PenilaianKinerja Controller
Instrumen Penilaian Kinerja
Hasil Penilaian Kinerja
Kompetensi
Indikator
Tahun Ajaran
Melihat Daftar Ternilai
isiPenilaianKinerja(ternilai,periode)
cekWaktuPengisian()
false
tampilkanPesanKesalahan()
true
cekEntriPK(ternilai,periode)
hasilEntri
tampilkanPenilaianKinerja(ternilai,instrumen)
entriKosong
dapatkanSemuaInstrumenPenilaian()
listInstrumenPenilaian
setInstrumenPenilaian()
memilih instrumen penilaian
tampilkanPenilaianKinerja(ternilai,instrumen)
dapatkanKompetensi(instrumen)
listKompetensi
setKompetensi()
mengeklik poin kompetensi yang memiliki indikator
tampilkanIndikator(kompetensi)
dapatkanIndikator(kompetensi)
listIndikator
setIndikator()
mengisi nilai indikator
tampilkanIndikator(kompetensi)
dapatkanIndikator(kompetensi)

(halaman ini sengaja dikosongkan)

Dokumen Use Case: Melihat Laporan Penilaian Kinerja Sesekolah

Basic Course

Use case dimulai setelah penilai mengakses modul penilaian kinerja di sistem informasi manajemen sekolah. Sistem menampilkan layar Halaman Utama. Penilai mengeklik menu Laporan Dalam Grafik. Sistem menampilkan layar Pilih Periode Penilaian Kinerja. Penilai memilih periode penilaian kinerja yang akan ditampilkan laporannya. Sistem menampilkan laporan penilaian kinerja seluruh ternilai dalam grafik sebaran.

Alternate Course

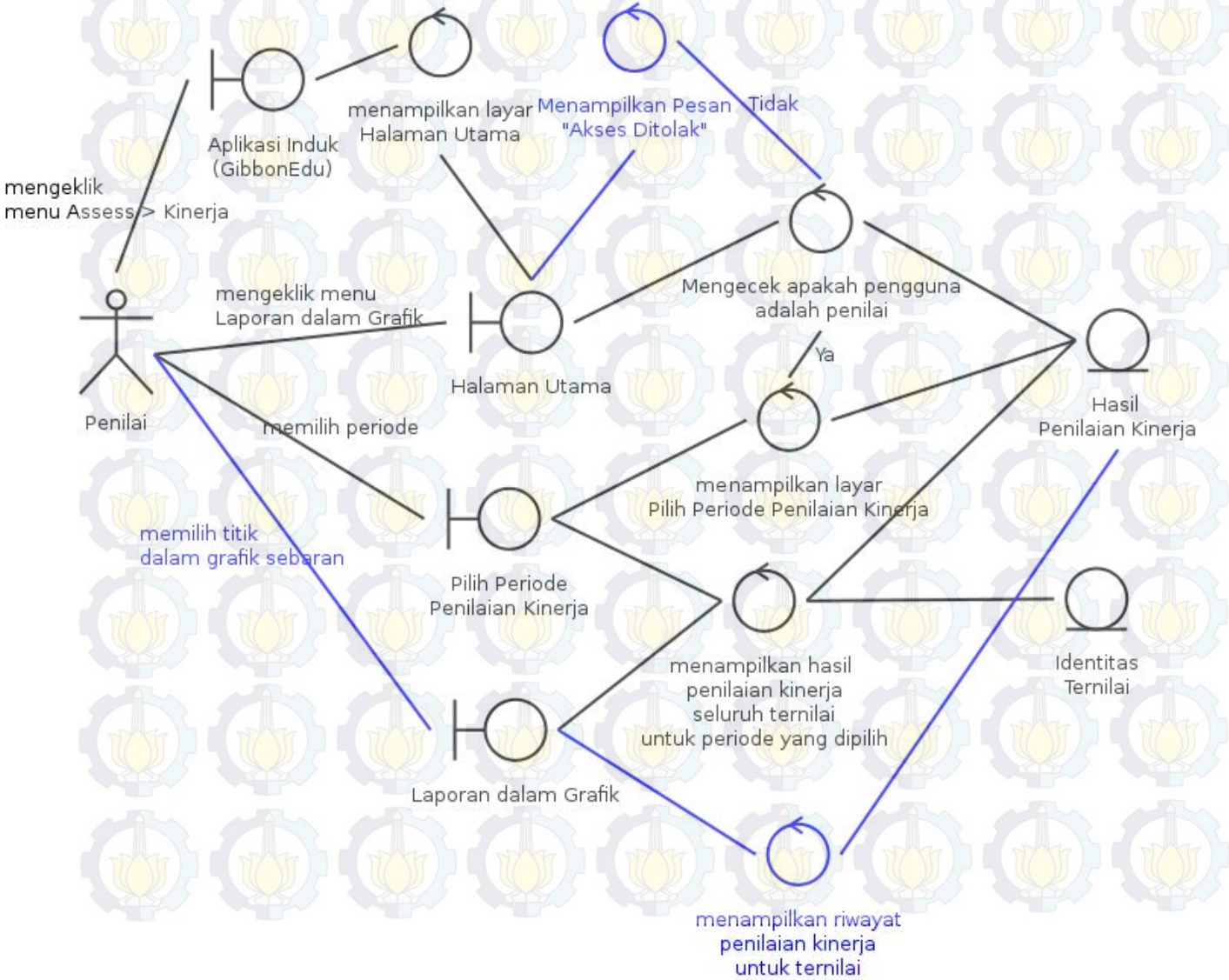
Penilai memilih titik yang ada di dalam grafik sebaran

Sistem menampilkan riwayat penilaian kinerja ternilai yang diwakili oleh titik yang dipilih, dalam grafik batang.

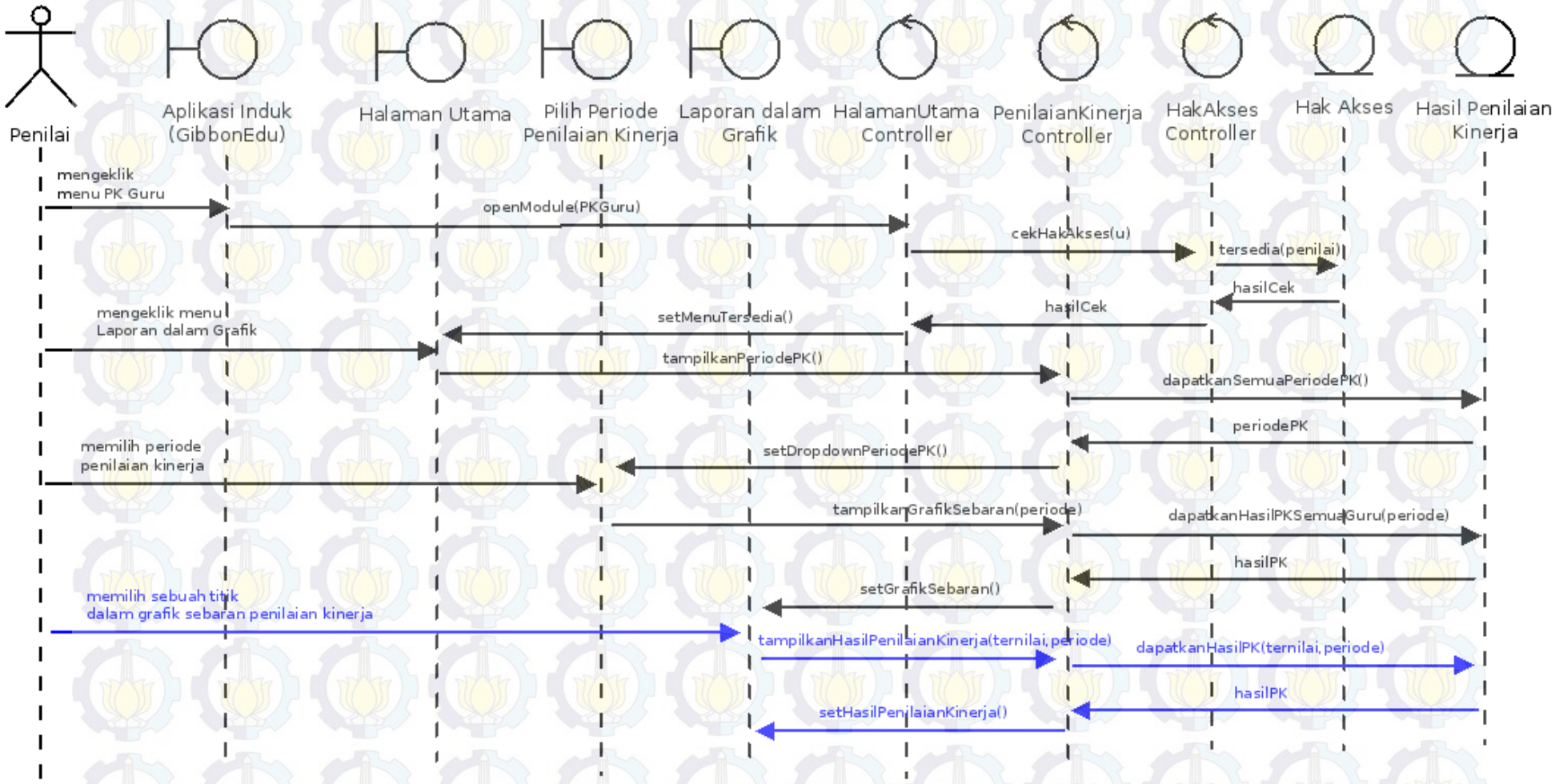
Aktor yang akan menjalankan use case ini bukan Penilai

Sistem menampilkan pesan kesalahan bahwa akses ditolak.

Robustness Diagram



Sequence Diagram



(halaman ini sengaja dikosongkan)

Dokumen Use Case: Menampilkan Riwayat Penilaian Kinerja

Basic Course

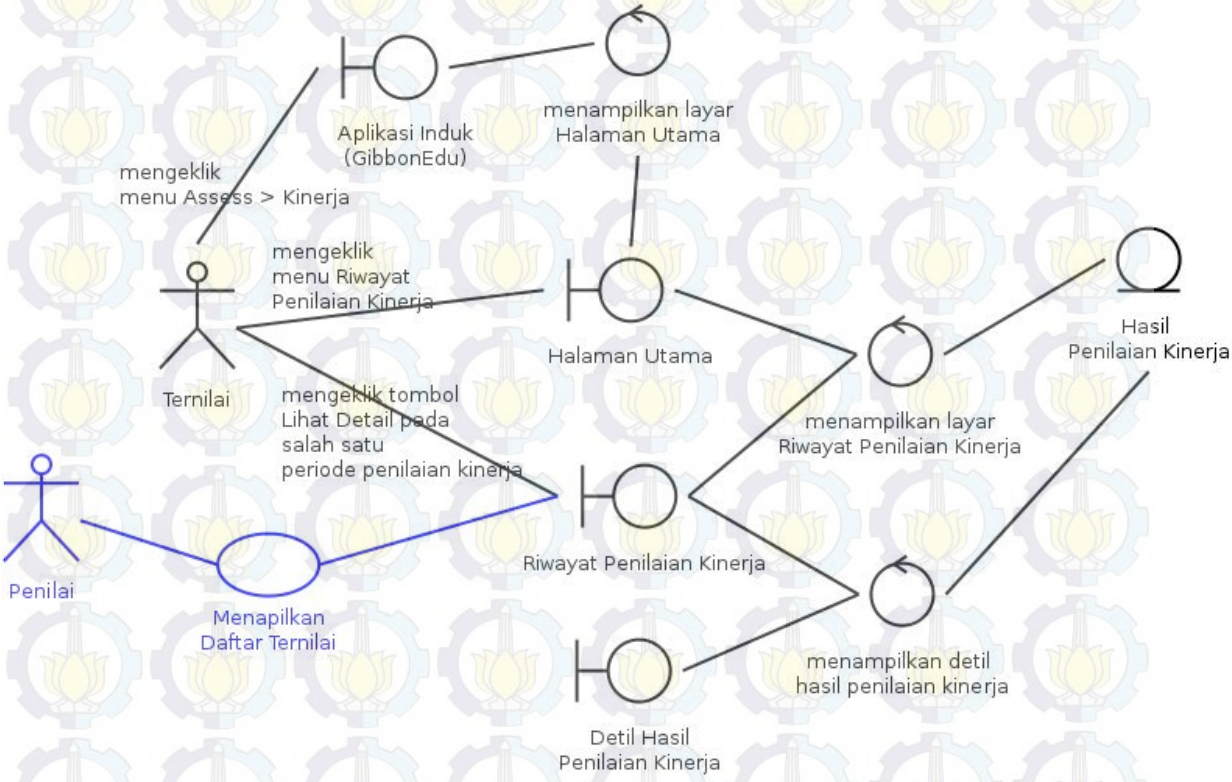
Use case dimulai dengan sistem menampilkan layar Halaman Utama dari modul penilaian kinerja. Ternilai mengeklik Riwayat Penilaian Kinerja. Sistem menampilkan halaman Riwayat Penilaian Kinerja beserta grafik batang untuk menampilkan nilai kinerja untuk 5 periode terakhir. Untuk melihat detil riwayat penilaian kinerja, ternilai dapat mengeklik tombol ikon Lihat Detail pada kolom Detail untuk periode yang dimaksud. Setelah tombol ikon Lihat Detail diklik, sistem akan menampilkan penilaian kinerja untuk periode yang dimaksud.

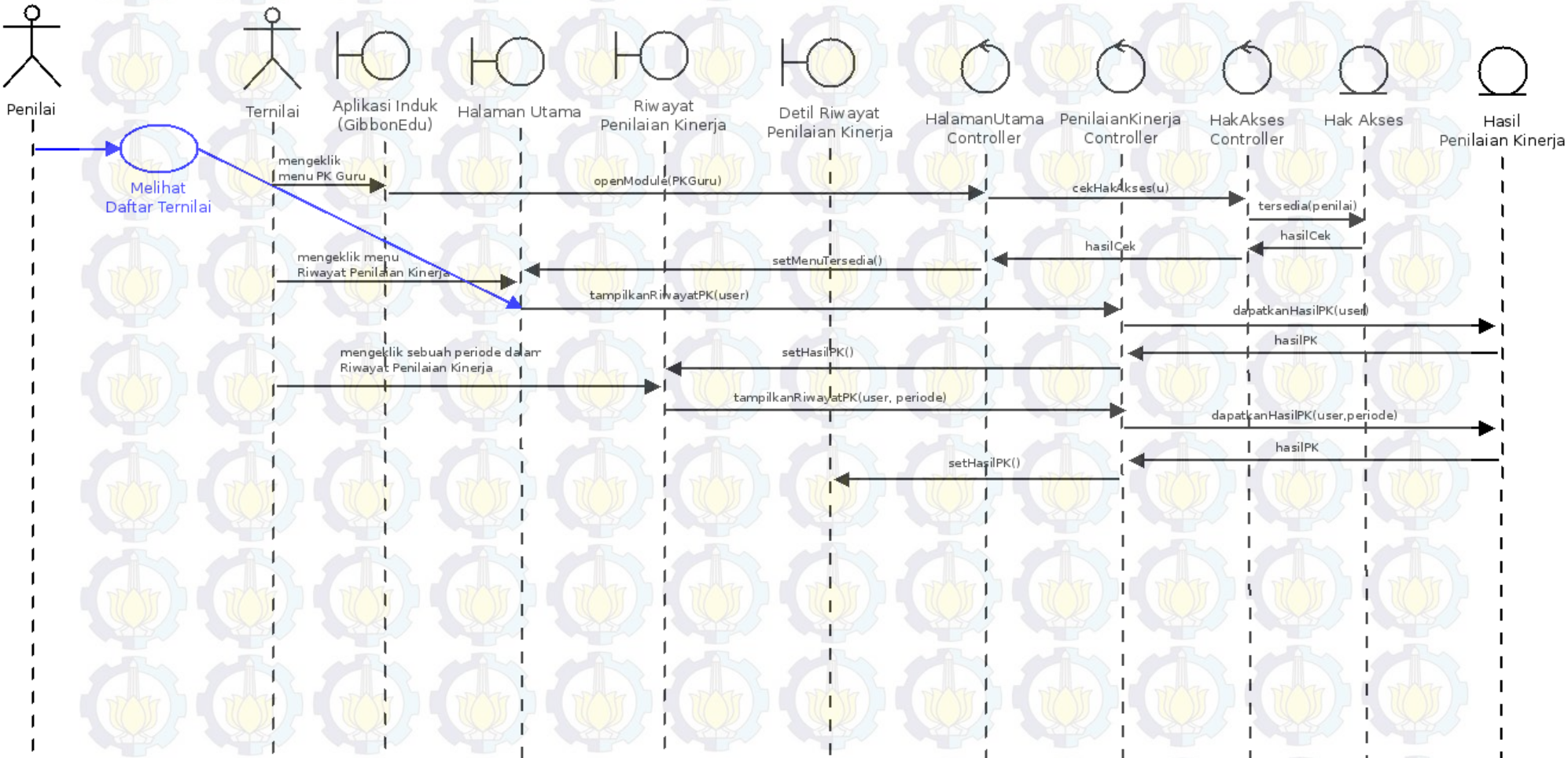
Alternate Course

Aktor yang menjalankan use case ini adalah penilai

Penilai menjalankan use case Menampilkan Daftar Ternilai terlebih dahulu untuk menjalankan use case ini

Robustness Diagram





Sequence Diagram

Dokumen Use Case: Melihat Bukti Teridentifikasi

Basic Course

Use case dimulai setelah ternilai mengakses modul penilaian kinerja di sistem informasi manajemen sekolah. Sistem menampilkan layar Halaman Utama dari modul penilaian kinerja. Ternilai mengeklik Bukti Terdentifikasi. Sistem menampilkan halaman Bukti Terdentifikasi. Ternilai mengeklik tautan Lihat pada item bukti teridentifikasi yang ingin dilihat. Sistem menampilkan layar pratampil file unggahan item bukti teridentifikasi.

Alternate Course

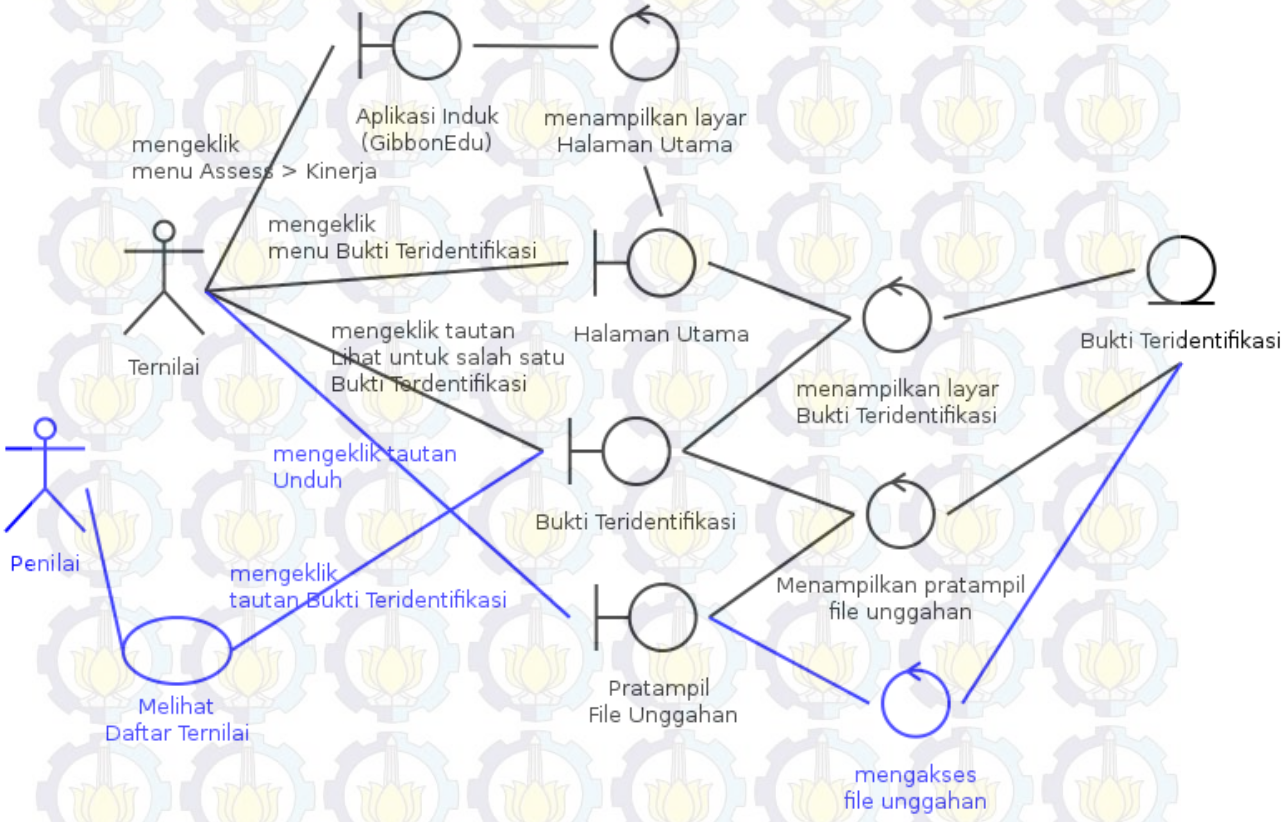
Pengguna mengeklik Unduh pada layar pratampil file unggahan

Sistem mengakses file unggahan.

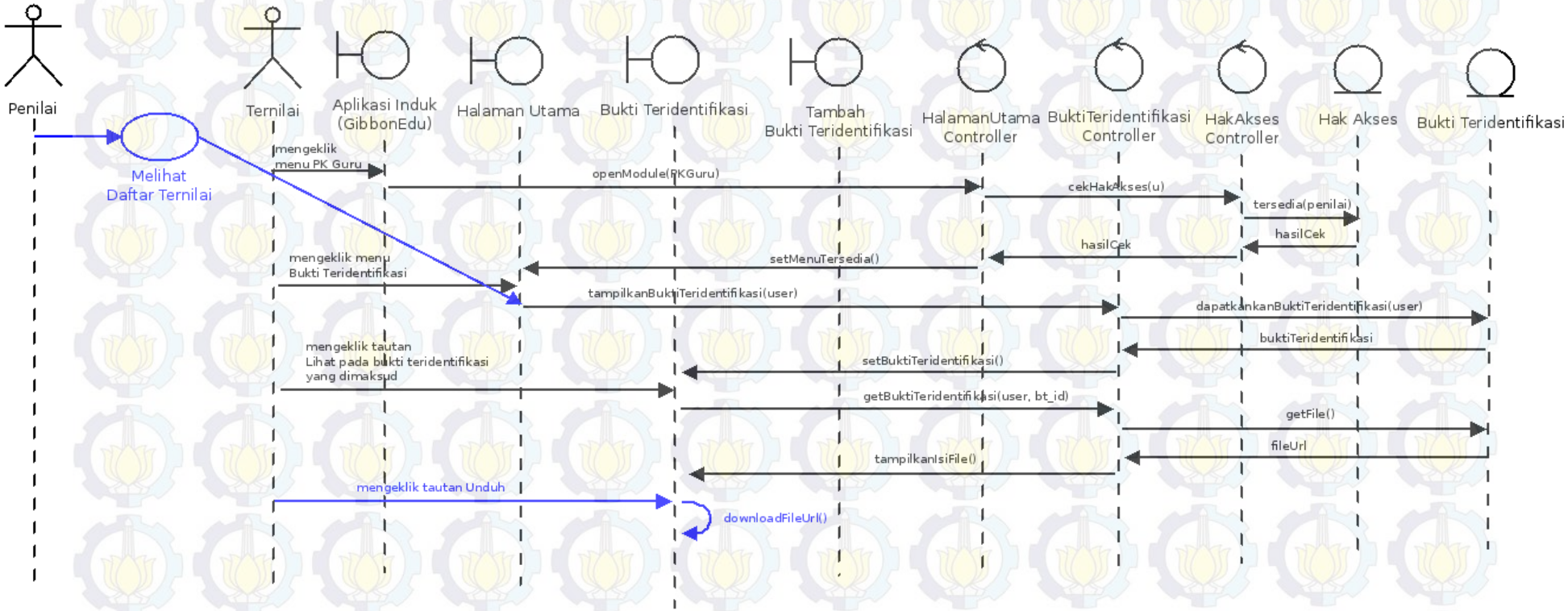
Aktor yang menjalankan use case ini adalah Penilai

Penilai menampilkan halaman Bukti Teridentifikasi dengan mengeklik tautan Tampilkan Bukti Teridentifikasi setelah menjalankan use case Menampilkan Daftar Ternilai.

Robustness Diagram



Sequence Diagram



(halaman ini sengaja dikosongkan)

Dokumen Use Case: Menambahkan Bukti Teridentifikasi

Basic Course

Use case dimulai setelah ternilai mengakses modul penilaian kinerja di sistem informasi manajemen sekolah. Sistem menampilkan layar Halaman Utama dari modul penilaian kinerja. Ternilai mengeklik Bukti Terdentifikasi. Sistem menampilkan halaman Bukti Terdentifikasi. Ternilai mengeklik tautan Tambah Bukti Terdentifikasi. Sistem menampilkan layar Tambah Bukti Terdentifikasi. Ternilai mengetikkan informasi bukti terdentifikasi yang telah dicapai, menjalankan use case Mengunggah File Bukti Teridentifikasi. Jika basic course use case Mengunggah File Bukti Teridentifikasi berhasil, ternilai kemudian mengeklik tombol Simpan. Sistem menyimpan informasi capaian prestasi dan menampilkannya di halaman Bukti Teridentifikasi.

Alternate Course

Ternilai tidak mengisi judul dan/atau tanggal

Sistem akan menampilkan pesan kesalahan pada *field* yang kosong

Basic course untuk use case Mengunggah File Teridentifikasi tidak berhasil

Pengguna tidak dapat mengeklik tombol Simpan.

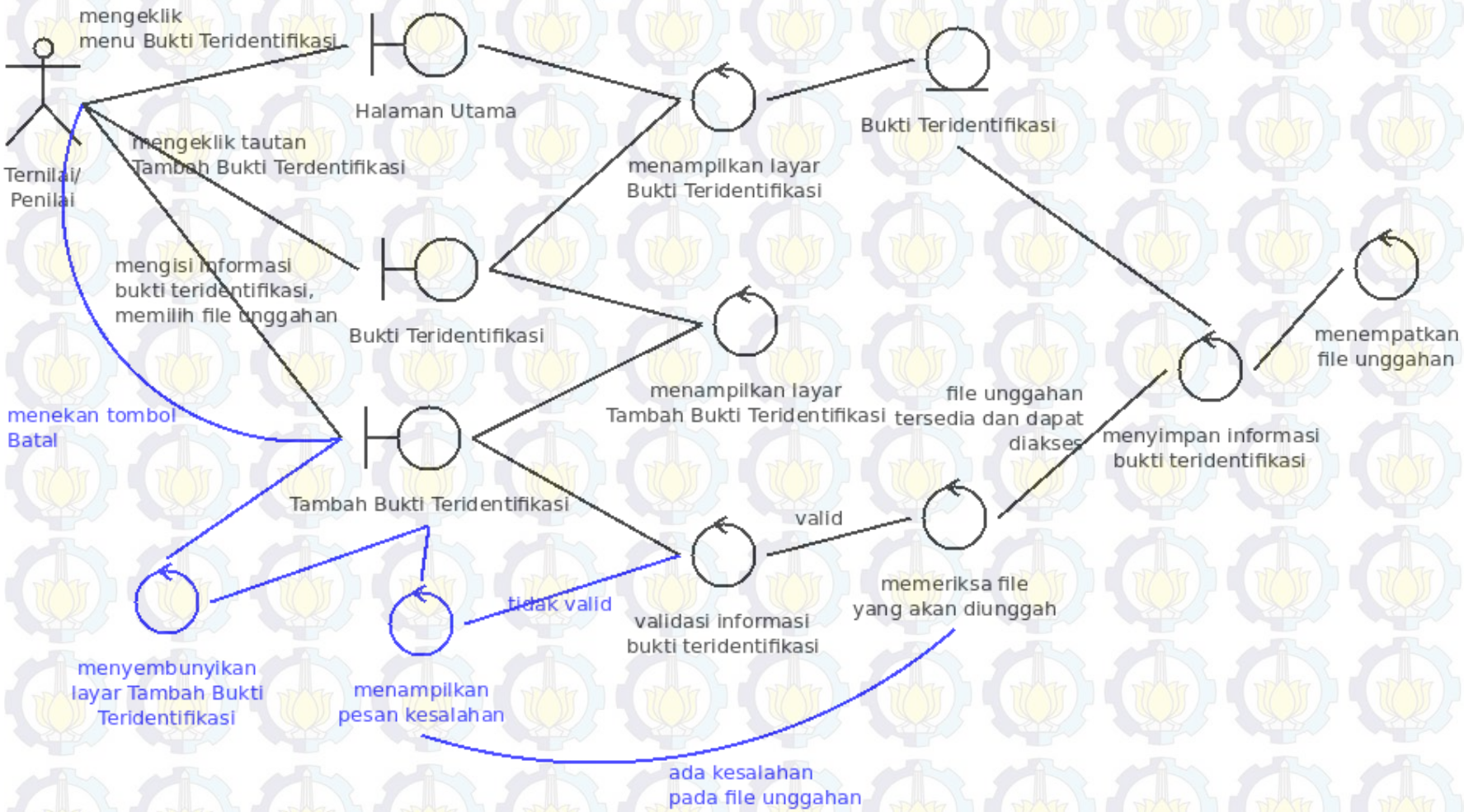
Ternilai mengeklik tombol Batal

Sistem menutup layar Tambah Bukti Terdentifikasi

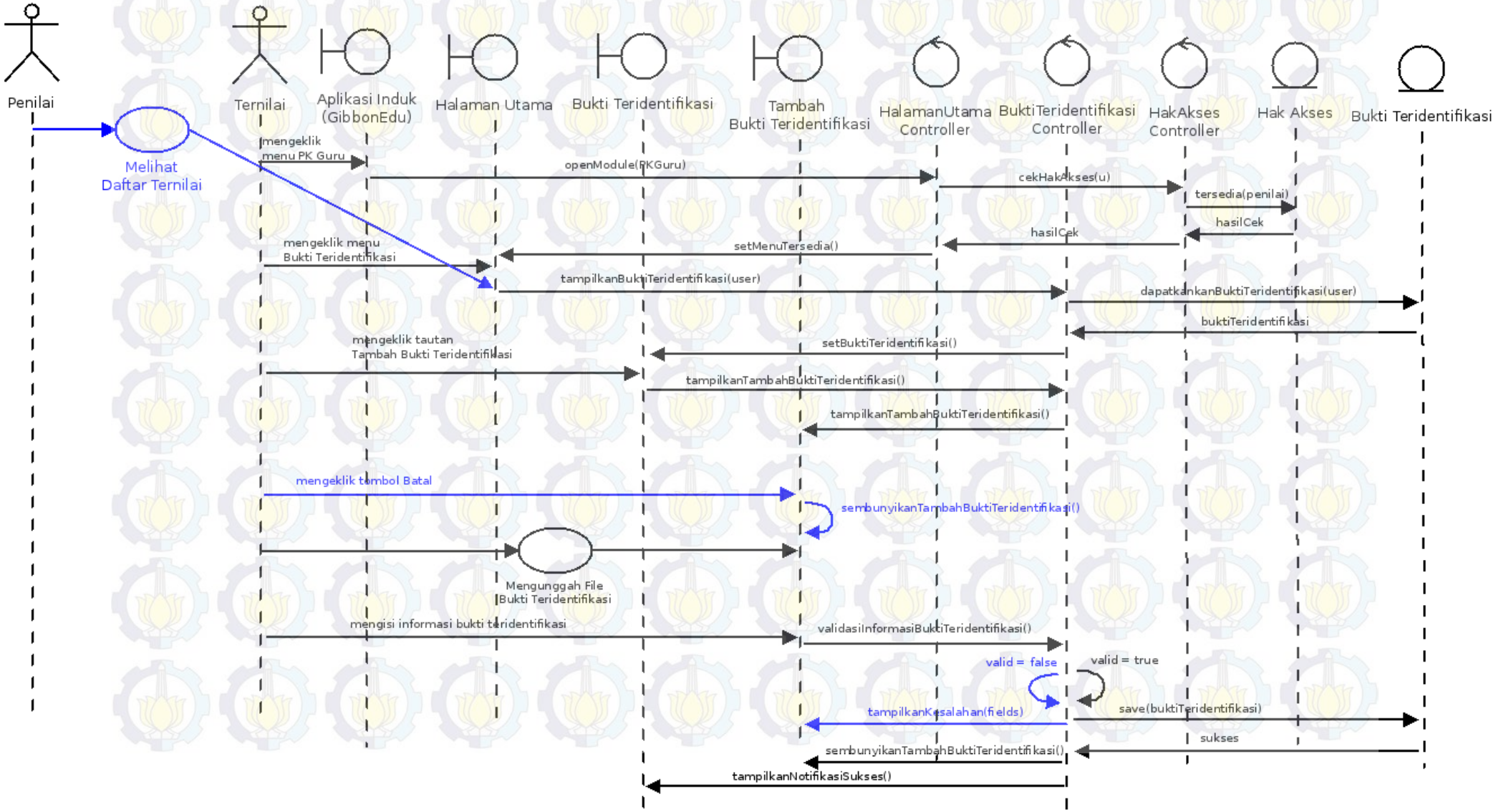
Aktor yang menjalankan use case ini adalah Penilai

Penilai menampilkan halaman Bukti Teridentifikasi saat menjalankan use case Menampilkan Daftar Ternilai.

Robustness Diagram



Sequence Diagram



(halaman ini sengaja dikosongkan)

Dokumen Use Case: Mengubah Bukti Terdentifikasi

Basic Course

Use case dimulai setelah penilai mengakses modul penilaian kinerja di sistem informasi manajemen sekolah. Sistem menampilkan layar Halaman Utama dari modul penilaian kinerja. Ternilai mengeklik Bukti Terdentifikasi. Sistem menampilkan halaman Bukti Terdentifikasi. Ternilai mengeklik tautan Ubah yang ada di kolom paling kanan untuk bukti terdentifikasi yang ingin diubah. Sistem menampilkan layar Ubah Bukti Terdentifikasi. Ternilai mengubah informasi yang ada di layar tersebut. Ternilai mengakhiri pengubahan dengan mengeklik tombol Simpan. Sistem menyimpan perubahan yang dilakukan pengguna dan menampilkannya pada halaman Bukti Terdentifikasi.

Alternative Course

Ternilai tidak mengisi judul dan/atau tanggal

Sistem akan menampilkan pesan kesalahan pada *field* yang kosong

Ternilai mengunggah ulang file bukti teridentifikasi

Ternilai mengeklik tombol cek Unggah Ulang lalu menjalankan use case Mengunggah File Bukti Teridentifikasi

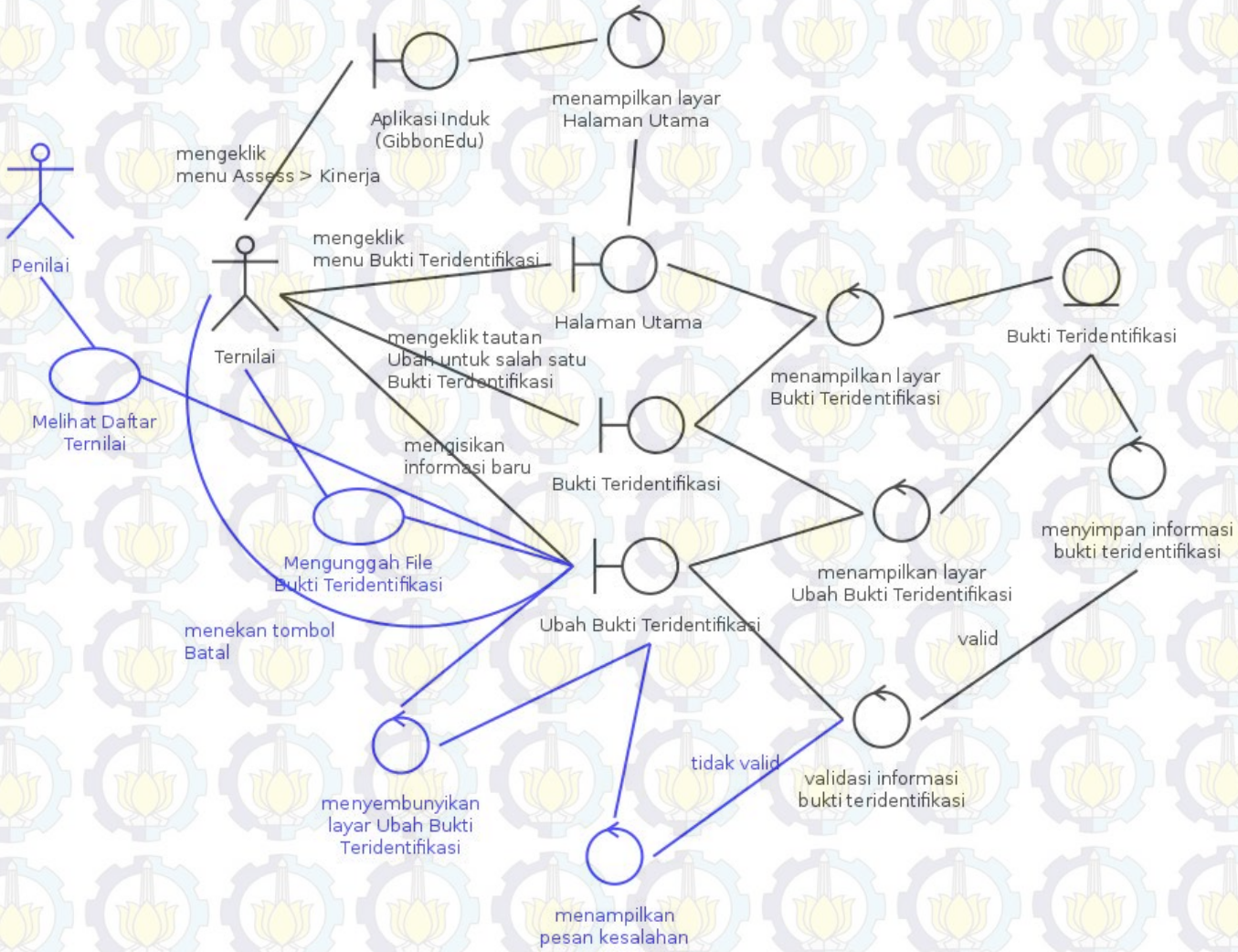
Ternilai mengeklik tombol Batal

Sistem menutup layar Ubah Bukti Terdentifikasi

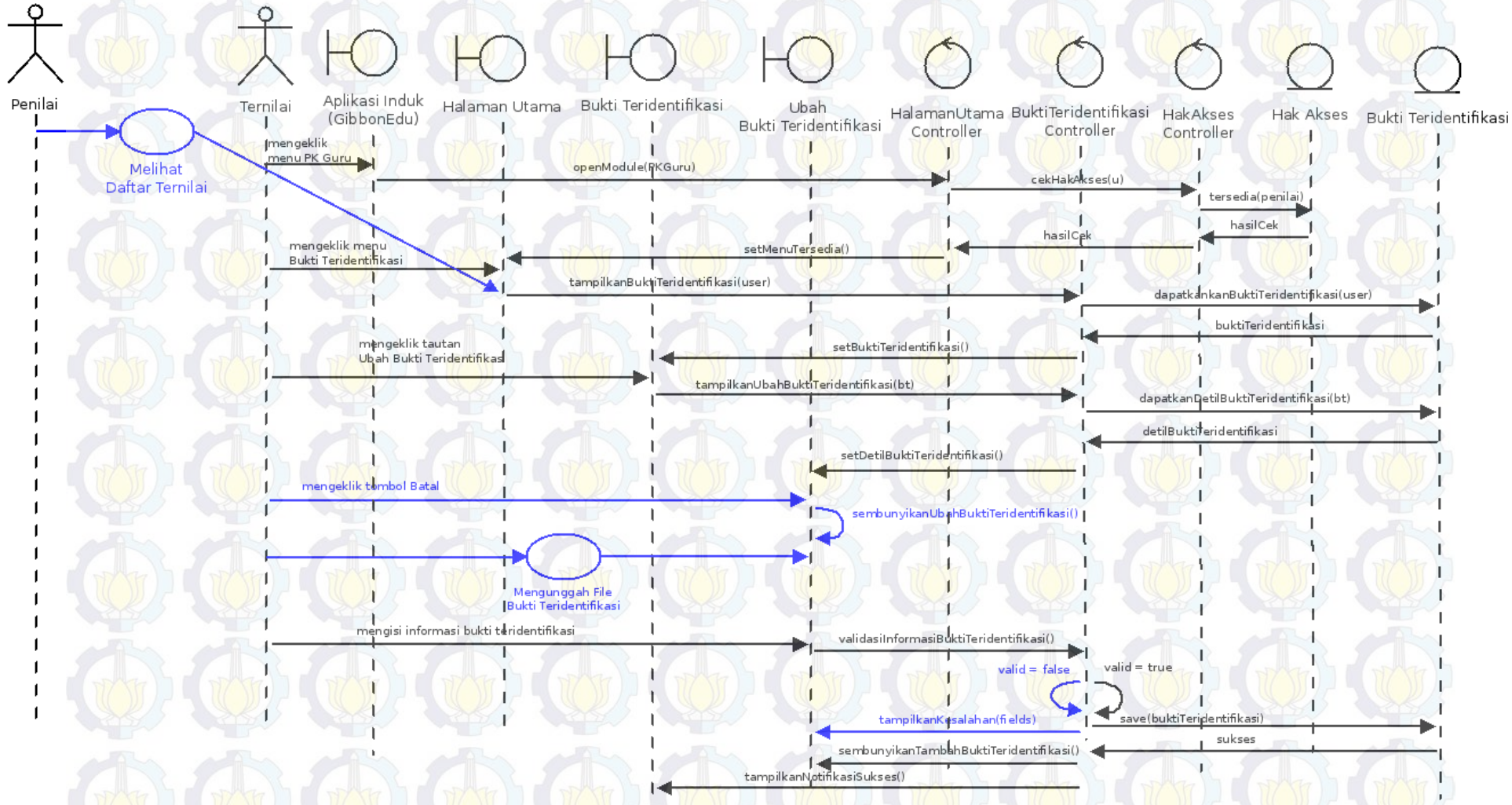
Aktor yang menjalankan use case ini adalah Penilai

Penilai menampilkan halaman Bukti Teridentifikasi saat menjalankan use case Menampilkan Daftar Ternilai.

Robustness Diagram



Sequence Diagram



(halaman ini sengaja dikosongkan)

Dokumen Use Case: Menggunggah File Bukti Teridentifikasi

Basic Course

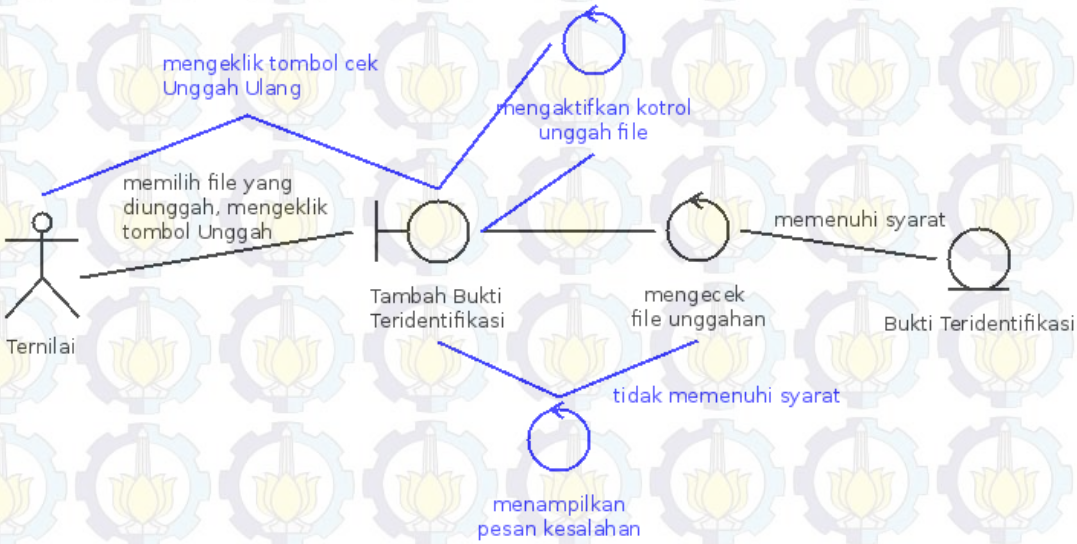
Use case ini dimulai pada saat sistem menampilkan layar Tambah Bukti Teridentifikasi atau Ubah Bukti Teridentifikasi. Jika yang ditampilkan adalah layar Ubah Bukti Teridentifikasi, ternilai perlu mengeklik tombol cek Unggah Ulang. Kemudian ternilai memilih file yang akan diunggah, lalu mengeklik tombol Unggah. Sistem kemudian mengecek file yang diunggah, apakah sudah memenuhi syarat atau belum. Jika sudah memenuhi syarat, sistem akan menyimpan file unggahan tersebut.

Alternate Course

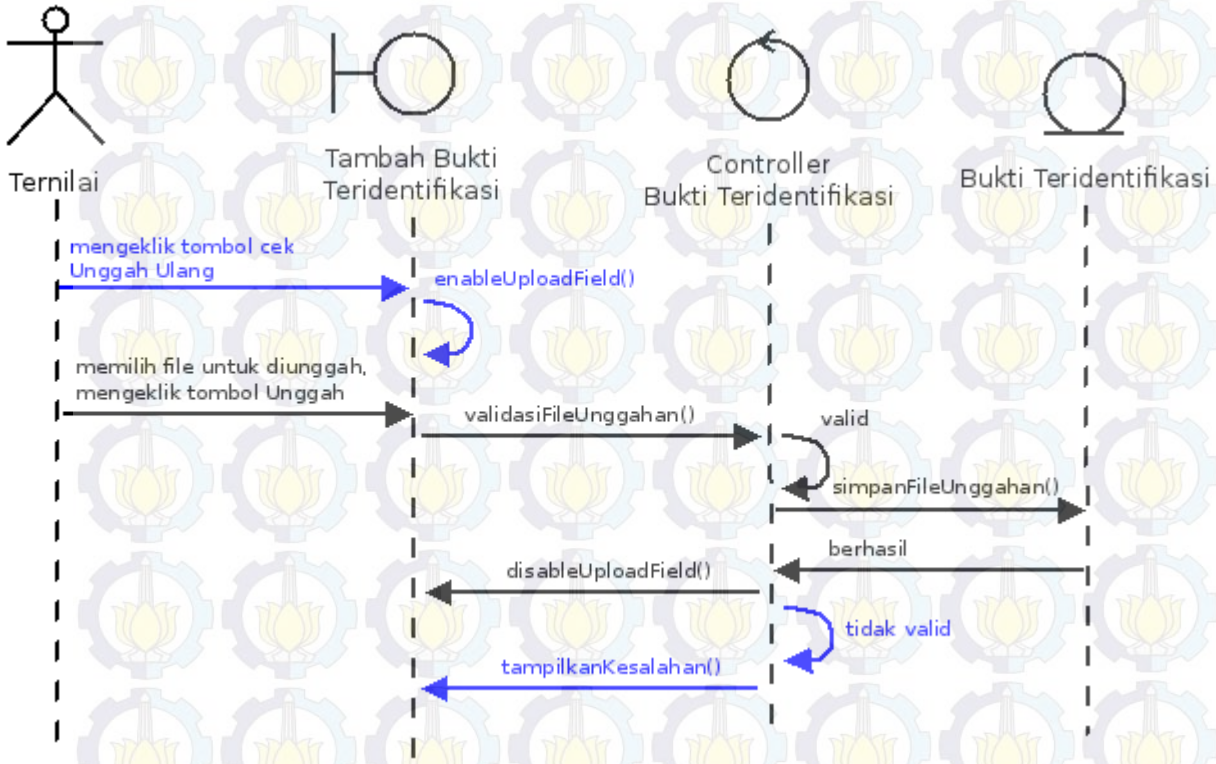
File yang diunggah oleh ternilai di atas ukuran yang ditentukan, dan tipe file tidak termasuk ke dalam tipe-tipe file yang diperbolehkan untuk diunggah

Sistem akan menampilkan pesan kesalahan pada kontrol pemilihan file.

Robustness Diagram



Sequence Diagram



Dokumen Use Case: Mengekspor Laporan Penilaian Kinerja Sesekolah

Basic Course

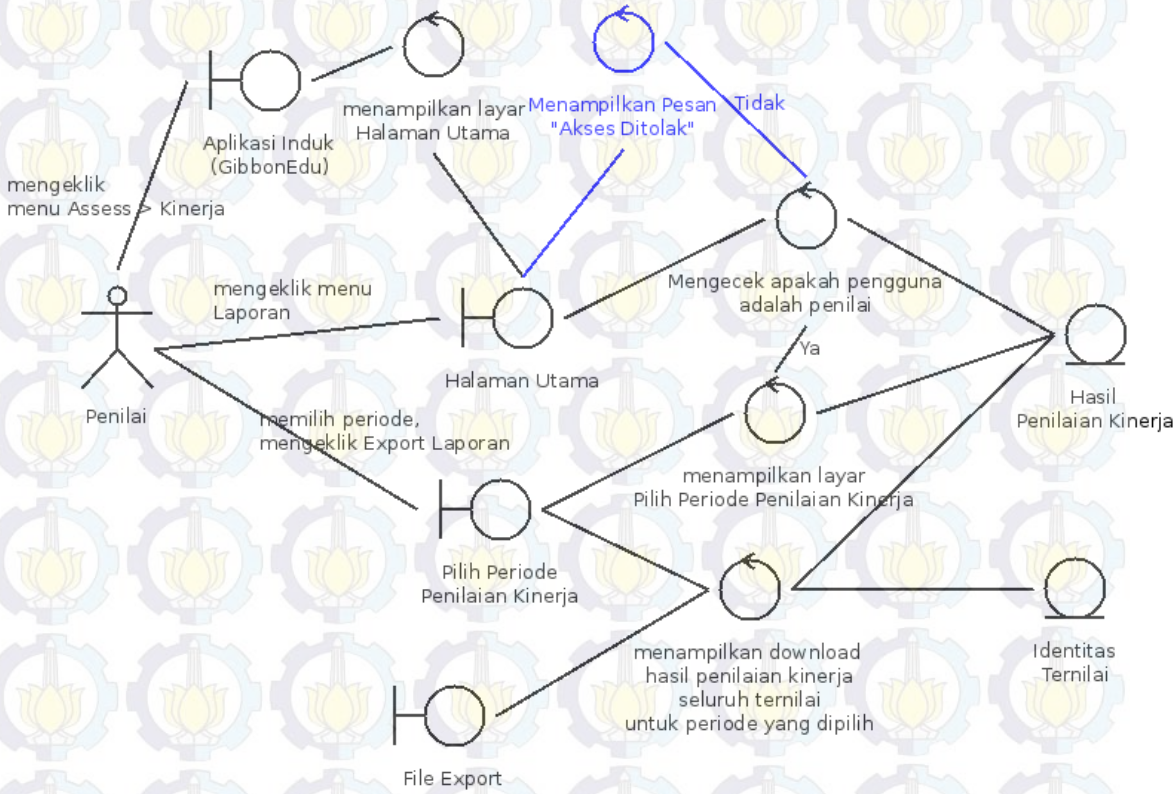
Use case dimulai setelah penilai mengakses modul penilaian kinerja di sistem informasi manajemen sekolah. Sistem menampilkan layar Halaman Utama. Penilai mengeklik menu Laporan Dalam Grafik. Sistem menampilkan layar Pilih Periode Penilaian Kinerja. Penilai memilih periode penilaian kinerja yang akan disimpan laporannya, lalu mengeklik Export Laporan. Sistem menampilkan unduhan hasil penilaian kinerja seluruh ternilai dengan format yang telah ditentukan di SIAP Online.

Alternate Course

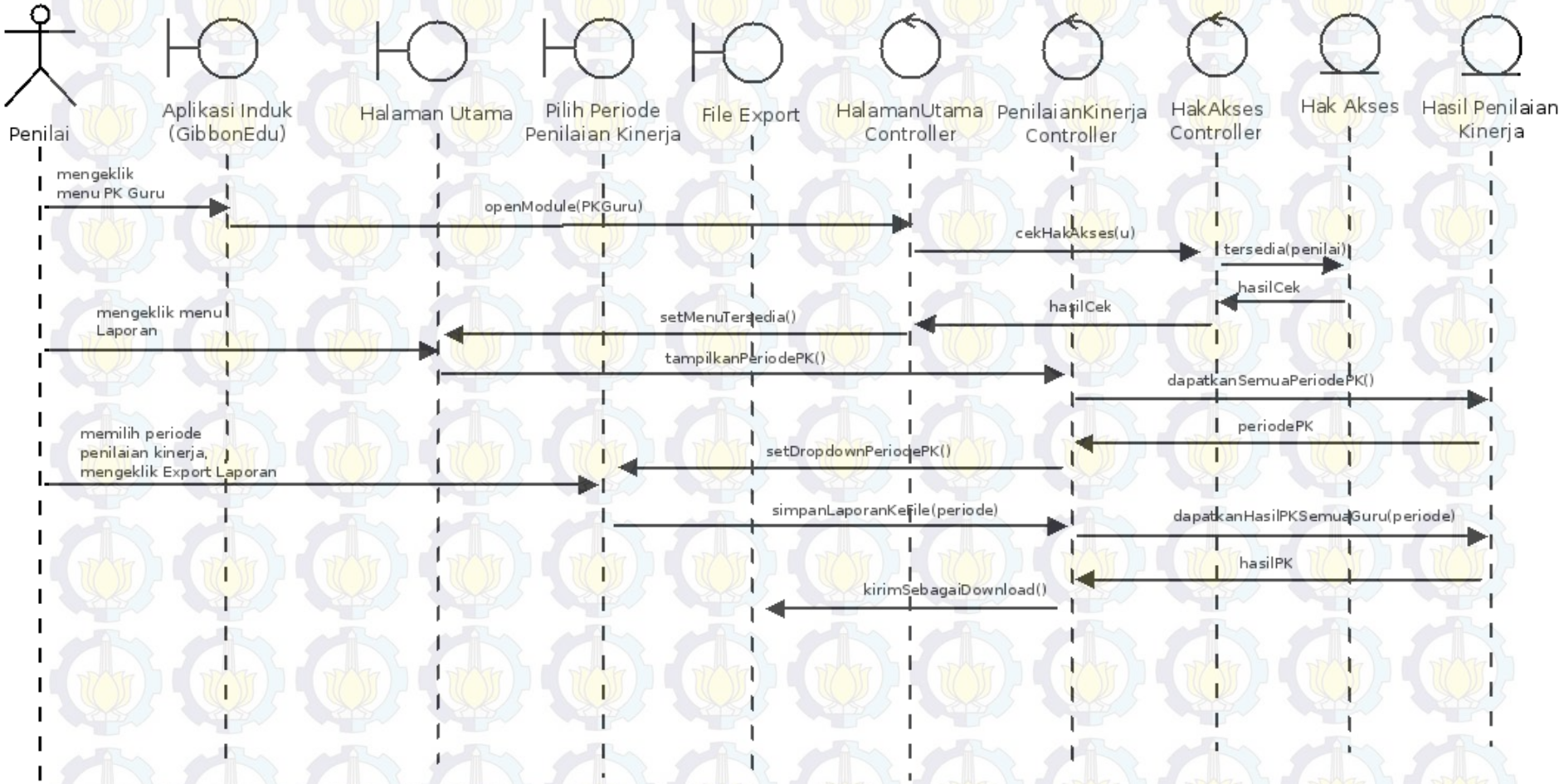
Aktor yang akan menjalankan use case ini bukan Penilai

Sistem menampilkan pesan kesalahan bahwa akses ditolak.

Robustness Diagram



Sequence Diagram



Dokumen Use Case: Mengirim Hasil Penilaian Kinerja ke SIAP Online

Basic Course

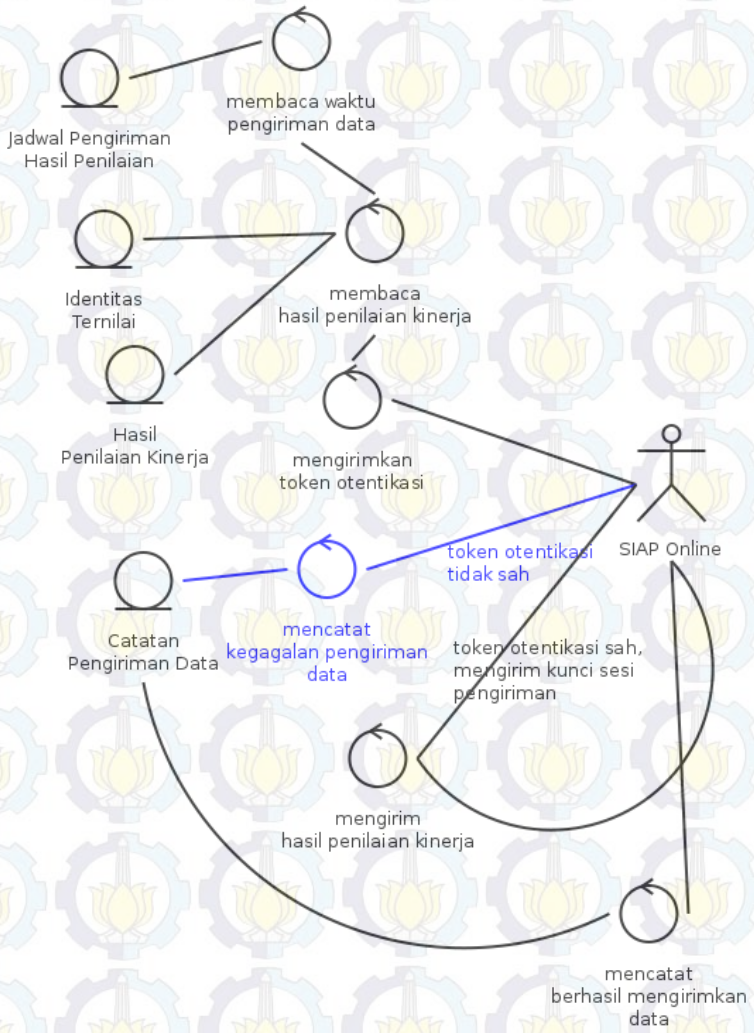
Use case dimulai saat hari penjadwalan pengiriman hasil penilaian kinerja. Sistem mengirimkan token otentikasi ke SIAP Online. Jika token otentikasi benar, SIAP Online mengirimkan kunci sesi pengiriman. Sistem mengirimkan hasil penilaian kinerja untuk setiap ternilai. Setelah selesai, sistem mengirimkan pesan pengkadaluarsaan tiket sesi pengiriman. SIAP Online menandai tiket sesi pengiriman.

Alternate Course

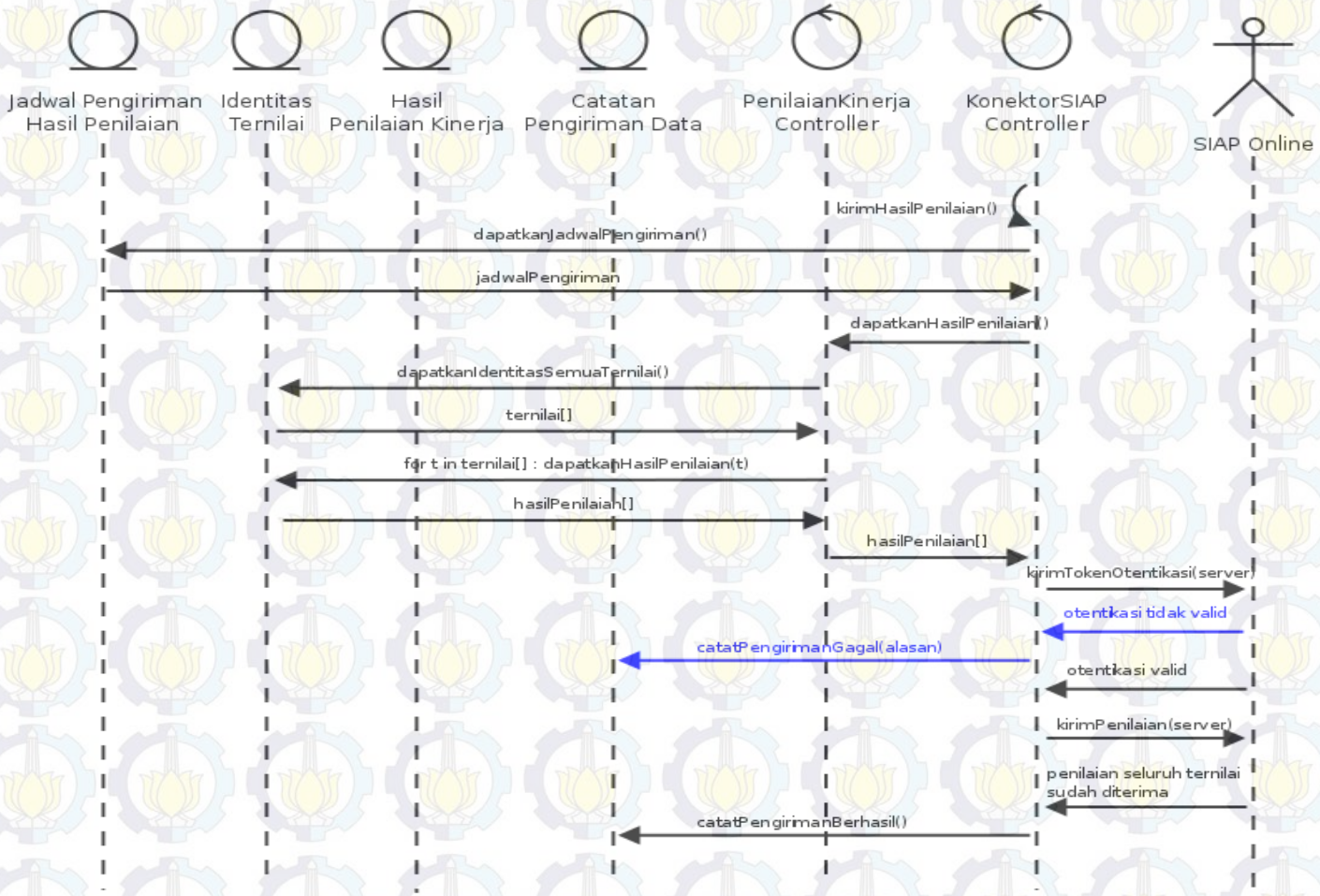
Token otorisasi salah

SIAP Online mengirimkan tanda bahwa token otorisasi salah.

Robustness Diagram



Sequence Diagram



(halaman ini sengaja dikosongkan)

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad, R., Lemba, C., dan Ismail, W. K. W., (2010). "Performance Appraisal Politics and Employee Turnover Intention", *Jurnal Kemanusiaan*, No. 16, hal. 99-109.

Bank Indonesia, (2015). *Data BI Rate – Bank Sentral Republik Indonesia*, http://www.bi.go.id/id/moneter/bi-rate/data/Default.aspx, diakses tanggal 28 Juli 2015.

Clemmons, R. K., (2006). "Project Estimation With Use Case Points", *The Journal of Defense Software Engineering*, U.S. Air Force Software Technology Support Center, Utah.

CMMI Product Team, (2010), *CMMI® for Services, Version 1.3*, Carniage Mellon University, Pittsburgh.

Culp, Ken, III, dan Pilat, Mary, (1998), "Converting Qualitative Feedback into Quantifiable Categories", *The Journal of Extension,* volume 36, nomor 5.

Danielson, C., (2013), *The Framework for Teaching: Evaluation Instrument 2013 Edition*, Danielson Group.

Dessler, G., (2013), *Human Resource Management 13th Edition*, Pearson Education Limited, New York.

Forrester, E. C., Buteau, B. L., dan Shrum, S., (2011), *CMMI For Services, Guidelines for Superior Services, 2nd Edition*, Pearson Education Limited, New York.

Gatti, Stefano, (2013), *Project Finance in Theory and Practice, 2nd Edition*, Academic Press, Massachusetts.

Goe, L., Bell, C., dan Little, O., (2008), *Approaches to Evaluating Teacher Effectiveness: A Research Synthesis*. National Comprehensive Center for Teacher Quality. Washington.

Goshwami, B., Sharma, M., dan Sujata, (2013). "Performance Appraisal-Management by Objective and Assessment Centre–Modern Approaches

to Performance Appraisal", *IOSR Journal of Business and Management*. Vol. 7, No. 5, hal. 22-24.

Hubbard, D. W., (2010), *How To Measure Anything: Finding the Value of Intangibles in Business, 2nd Edition*, John Wiley & Sons, Inc., New York.

Ismail, A., Zainol, N. A. M., dan Najib, A. M., (2011). "An Empirical Study of the Relationship between Performance Appraisal Politics and Job Satisfaction", *Acta Universitatis Danubius: Œconomica*. No. 1, hal. 5-19.

Kementerian Pendidikan Nasional, (2011), *Pedoman Pelaksanaan Penilaian Kinerja Guru*.

Kumar, Dev, (2005), "Performance Appraisal: The Importance of Rater Training", *Journal of the Kuala Lumpur Royal Malaysia Police College*, No. 4.

Marchewka, J. T., (2013), *Information Technology Project Management 4th Edition*, John Wiley & Sons, Inc., New York.

Noe, R. A., Hollenback, J. R., Gerhart, B., dan Wright, P. M., (2011), *Fundamentals of Human Resource Management, 4th Edition*, McGraw-Hill/Irwin, New York.

O'Brien, J. A. dan Marakas, G. M., (2011), *Management Information Systems*, McGraw-Hill/Irwin. New York.

Parker, R., (2011), *Features – Gibbon*, https://gibbonedu.org/features/, diakses tanggal 16 September 2015.

Pressman, R. S., (2010), *Software Engineering: A Practitioner Approach, 7th Edition*, McGraw-Hill, New York.

Rahim, S. A., (2012), "Performance Appraisal Systems in Private Banks of Bangladesh: A Study on the Mercantile Bank Limited", *The Business & Management Review*, Vol. 3, No. 1, hal. 385-391

Rossenberg, D., dan Stephens, M., (2007), *Use Case Driven Object Modelling with UML: Theory and Practice*, Apress, Berkeley.

Schniederjans, M. J., Hamaker, J. L., dan Schniederjans, A. M., (2004), *Information Technology Investment Desicion-Making Methodology*, World Scientific Publishing, Singapore.

SMP Mujahidin, (2010), *Sejarah SMP Mujahidin*, http://www.smpmujahidin-sby.sch.id/sejarah-smp-mujahidin/, diakses tanggal 7 April 2015.

SMP Mujahidin, (2010), *Visi dan Misi*, http://www.smpmujahidin-sby.sch.id/profil/visi-misi/, diakses tanggal 7 April 2015.

Telkom Indonesia, (2013), *Daftar Produk*, http://produk.siap-online.com/produk-index/, diakses tanggal 7 April 2015.

Telkom Indonesia, (2013), *Apa itu Siap Online*, http://produk.siap-online.com/alasan-itu-siap-online, diakses tanggal 7 April 2015.

Telkom Indonesia, (2013), *Sekilas SIAP Dinas*, http://produk.siap-online.com/sekilas-siap-dinas/, diakses tanggal 7 April 2015.

Telkom Indonesia, (2013), *Sekilas SIAP Sekolah*, http://produk.siap-online.com/siap-sekolah/, diakses tanggal 7 April 2015.

Telkom Indonesia, (2013), *Sekilas SIAP PPDB Online*, http://produk.siap-online.com/sekilas-siap-ppdb/, diakses tanggal 7 April 2015.

Telkom Indonesia, (2013), *Sekilas SIAP Web Dinas*, http://produk.siap-online.com/sekilas-siap-web-dinas/, diakses tanggal 7 April 2015.

Telkom Indonesia, (2013), *Sekilas SIAP Web Sekolah*, http://produk.siap-online.com/sekilas-siap-web-sekolah/, diakses tanggal 7 April 2015.

Wilkinson, A. dan Redman, T., (2013), *Contemporary Human Resource Management: Text and Cases, 4th Edition*, Pearson Education Limited, London.

Yayasan Masjid Mujahidin, (2009), *Lembaga Pendidikan Mujahidin*, http://www.masjidmujahidin.com/profil-/3-selayang-pandang/20-lembaga-pendidikan-mujahidin, diakses tanggal 7 April 2015.

Yayasan Masjid Mujahidin, (2009), *Sekilas tentang YMM Surabaya*, http://www.masjidmujahidin.com/profil-/selayang-pandang, diakses tanggal 7 April 2015.

BIODATA PENULIS

Nama : Benediktus Anindito

Alamat : Jalan Penjawi 57A

Pati, Jawa Tengah

TTL : Pati, 7 Juli 1990

E-mail : benediktus@anindito.my.id

Nomor HP : 082336967066

Riwayat Pendidikan:

1. 1996-2002 : SD Kanisius Pati
2. 2002-2005 : SMP Negeri 3 Pati
3. 2005-2008 : SMA Negeri 2 Pasuruan
4. 2008-2013 : S1 Teknik Informatika Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya
5. 2013-sekarang : S2 Magister Manajemen Teknologi Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya