PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN BEASISWA INTERNAL DIREKTORAT JENDERAL PERBENDAHARAAN DENGAN TEKNOLOGI JAVASERVER PAGES DAN MYSQL

Disusun Oleh :
FITRIA YULIANTO
5211105708

PENDAHULUAN

Latar Belakang

- **Program Beasiswa Internal dilaksanakan setiap tahun**
- **Proses seleksi administratif masih dilakukan secara manual**

Perumusan Masalah

Bagaimana membuat Sistem Informasi Penerimaan Beasiswa Internal Direktorat Jenderal Perbendaharaan dengan teknologi JavaServer Pages dan MySQL.

Batasan Masalah

- Data kepegawaian yang digunakan pada aplikasi dalam tugas akhir ini bersifat data *dummy* mengingat data riil kepegawaian yang bersifat rahasia.
- Proses seleksi penerimaan beasiswa yang dilakukan dalam sistem adalah proses seleksi administratif.
- Aplikasi dalam tugas akhir ini tidak mencakup proses tes tertulis maupun tes wawancara, namun disediakan menu untuk menginput hasil dari seleksi dimaksud.

Tujuan

Menghasilkan Sistem Informasi Penerimaan Beasiswa Internal Direktorat Jenderal Perbendaharaan

LANDASAN TEORI

Bagian Pengembangan Pegawai

PMK-184/PMK.01/2010

Perencanaan kebutuhan, menyaring calon peserta, dan mengevaluasi penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan

Tugas Belajar

PMK 84/PMK.01/2009

Persyaratan Umum :

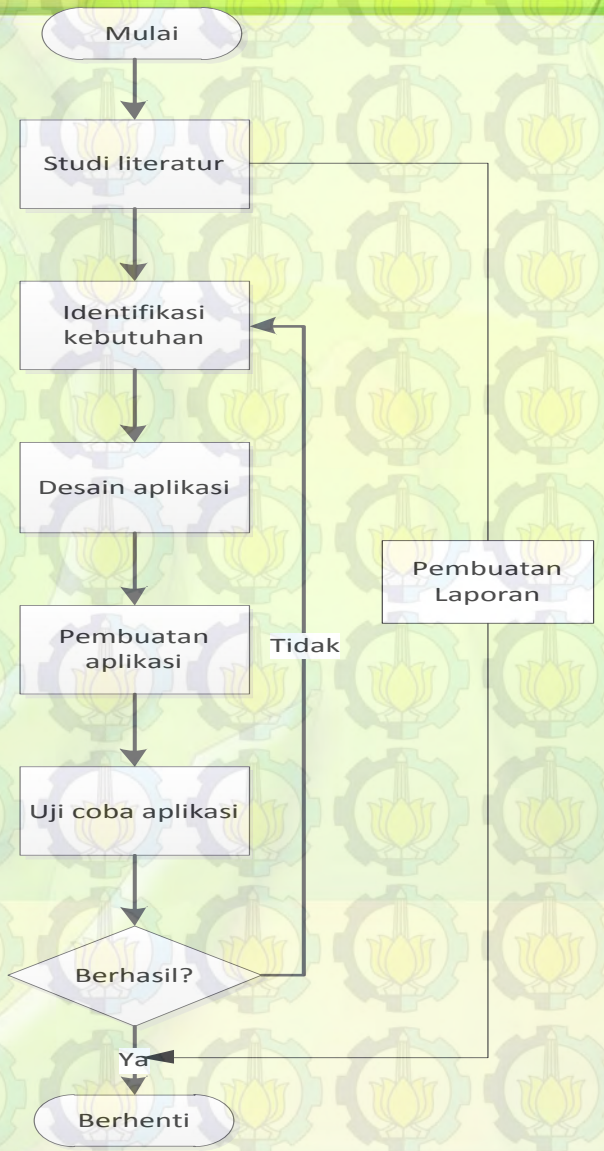
1. **Telah berstatus sebagai Pegawai Negeri Sipil.**
2. **Masa kerja minimal 2 tahun sejak selesai mengikuti program Tugas Belajar sebelumnya.**
3. **Tidak sedang dicalonkan dalam program beasiswa lainnya.**
4. **Memiliki DP3 sekurang-kurangnya bernilai baik dalam 1 tahun terakhir.**
5. **Tidak sedang menjalani hukuman disiplin.**
6. **Tidak sedang dalam proses pindah ke luar Direktorat Jenderal Perbendaharaan**

Persyaratan Tambahan sesuai Program Strata

METODOLOGI

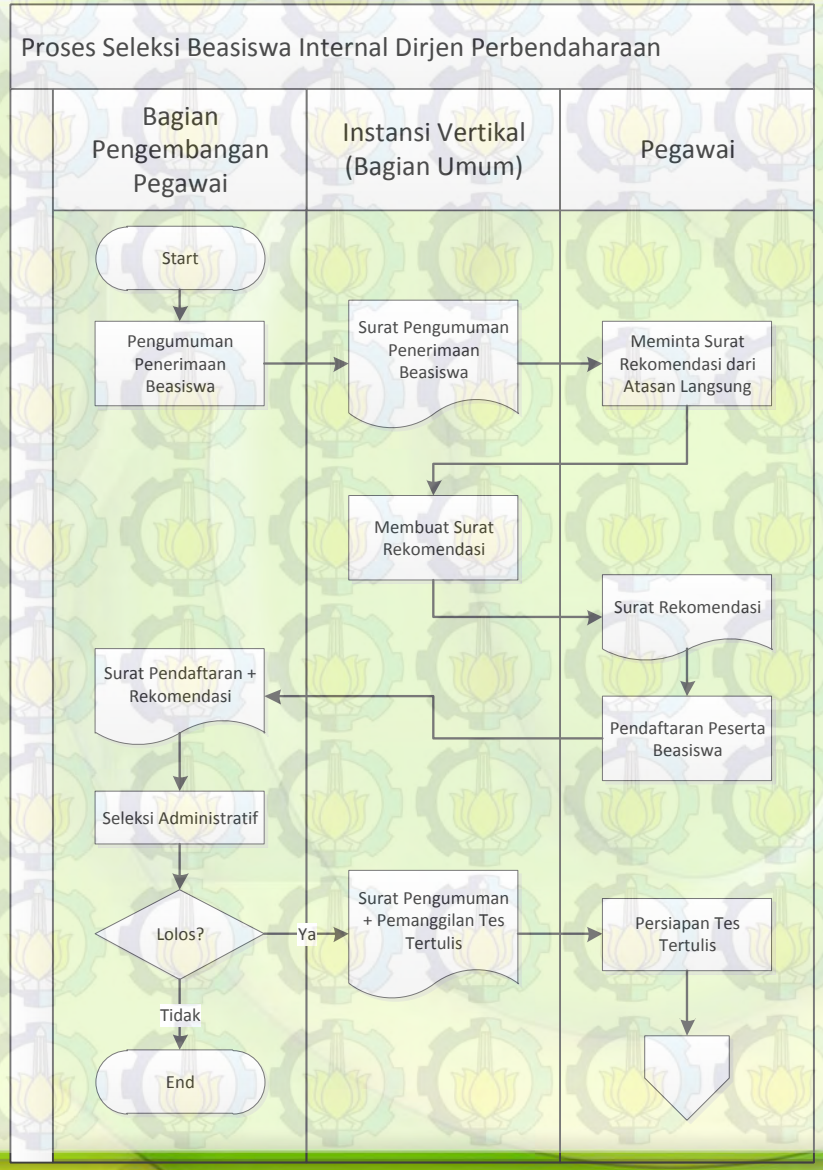
Tahapan

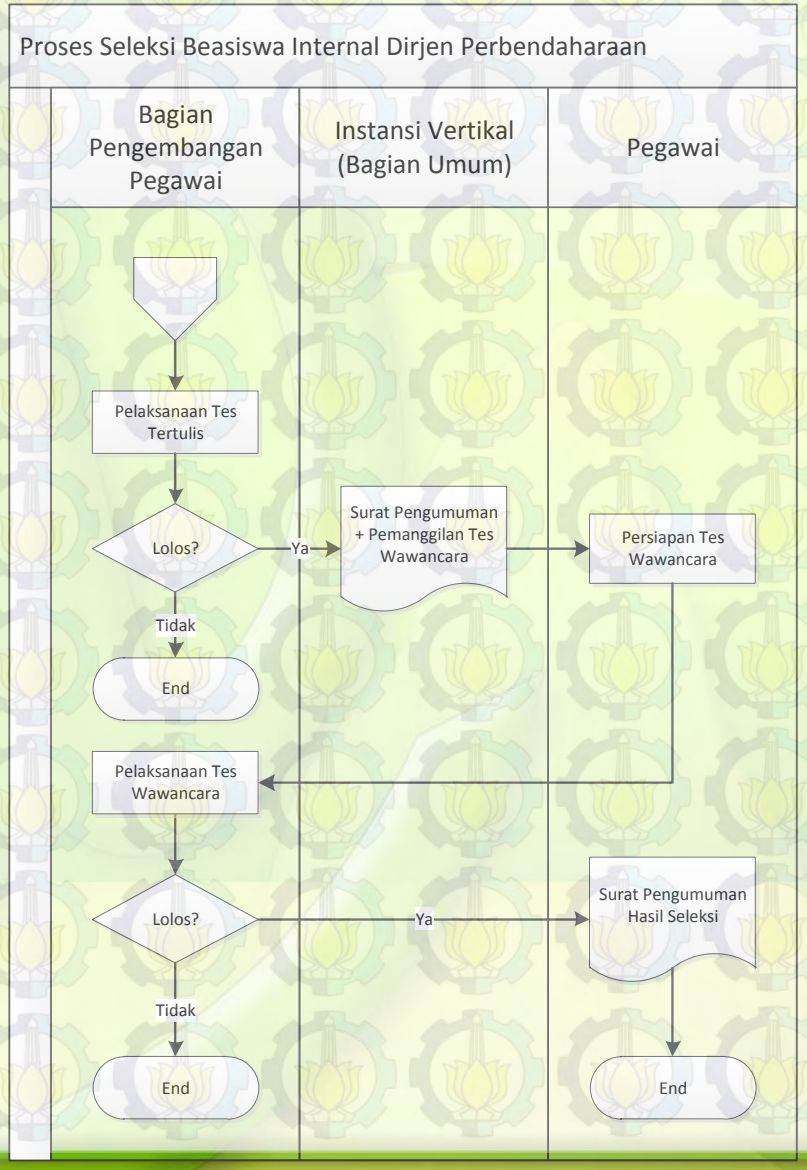
1. Studi Literatur
2. Identifikasi Kebutuhan
3. Desain Aplikasi
4. Pembuatan Aplikasi
5. Ujicoba Aplikasi



ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

Analisis Proses Seleksi Beasiswa Internal





Analisis Pengguna Sistem

- Administrator
- Pegawai
- Atasan Langsung

Analisis Kebutuhan Sistem

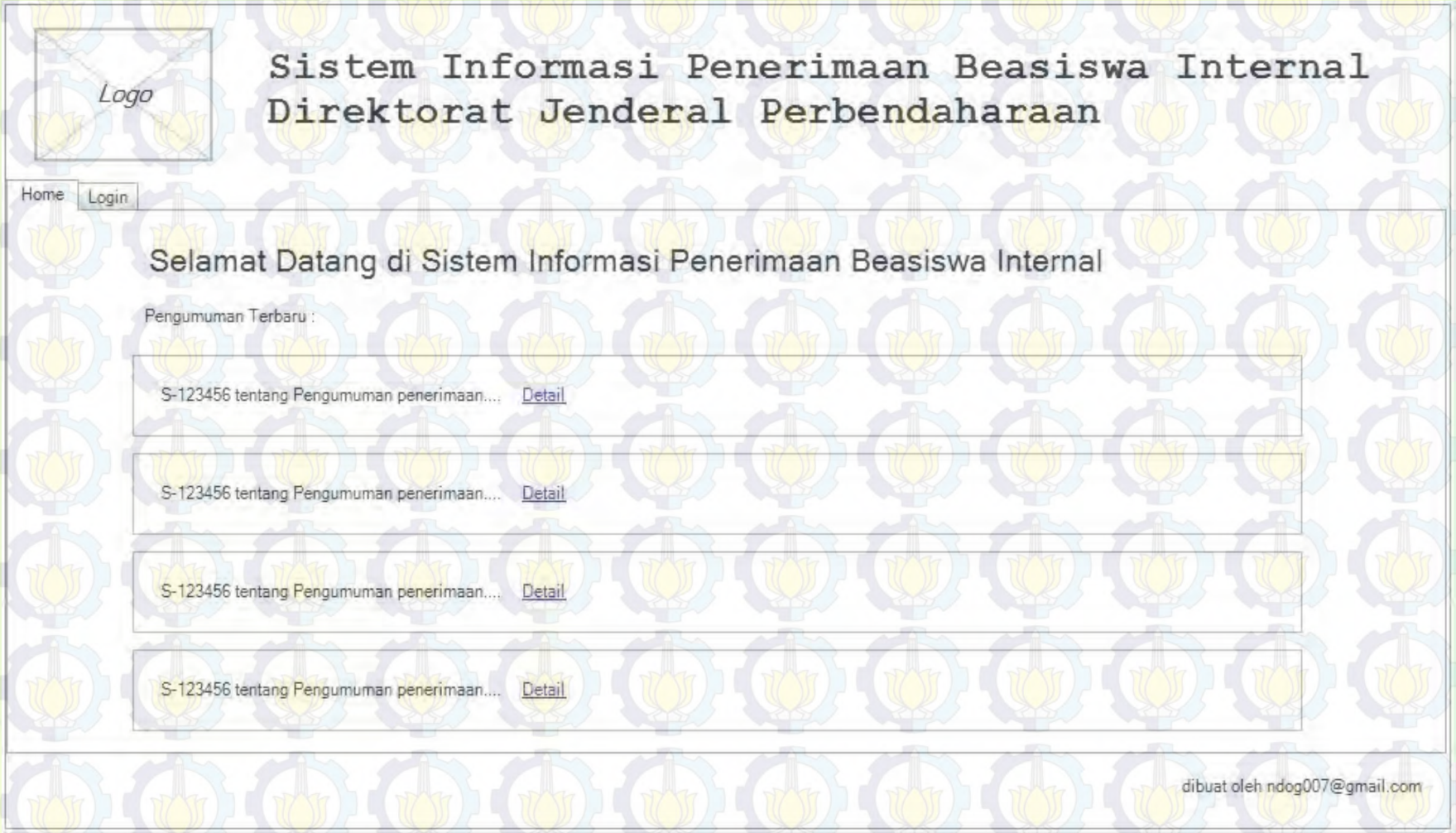
1. Penayangan data surat
2. Pengelolaan pengguna sistem
3. Pengelolaan proses pendaftaran
4. Pengelolaan proses seleksi administratif
5. Pengelolaan proses tes tertulis
6. Pengelolaan proses tes wawancara
7. Pengelolaan data referensi

Kebutuhan Fungsional

1. Proses otentifikasi pengguna sistem
2. Proses Rekam/Ubah/Hapus (RUH) data pengguna
3. Proses RUH data universitas
4. Proses RUH data jurusan
5. Proses perekaman surat
6. Proses perekaman hasil seleksi
7. Proses penayangan pengumuman
8. Proses pembukaan pendaftaran
9. Proses pendaftaran
10. Proses pembatalan pendaftaran
11. Proses penayangan riwayat pendaftaran
12. Proses permintaan rekomendasi
13. Proses penayangan permintaan rekomendasi
14. Proses RUH dan tolak rekomendasi

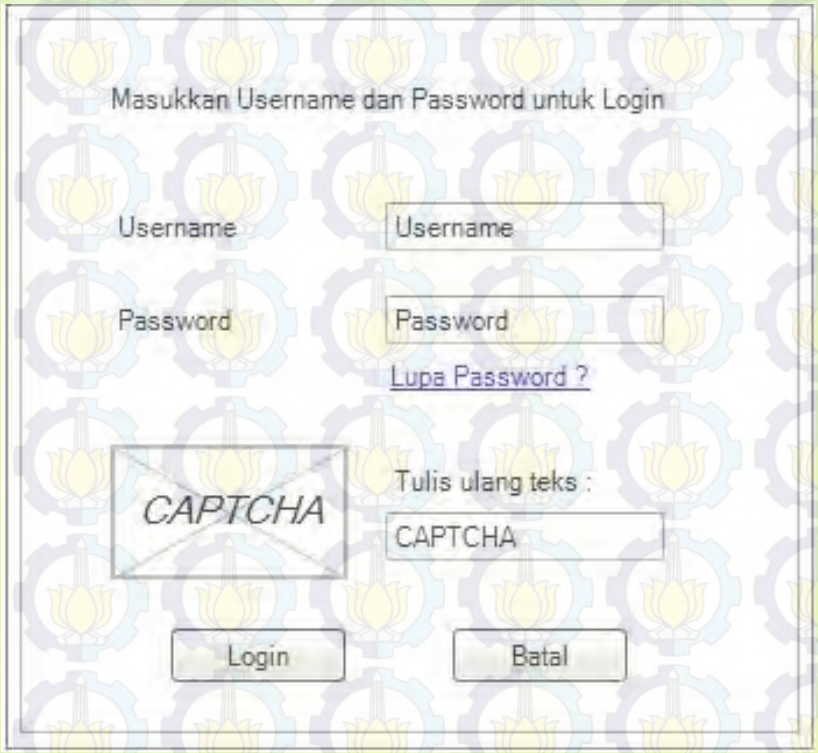
GUI storyboard

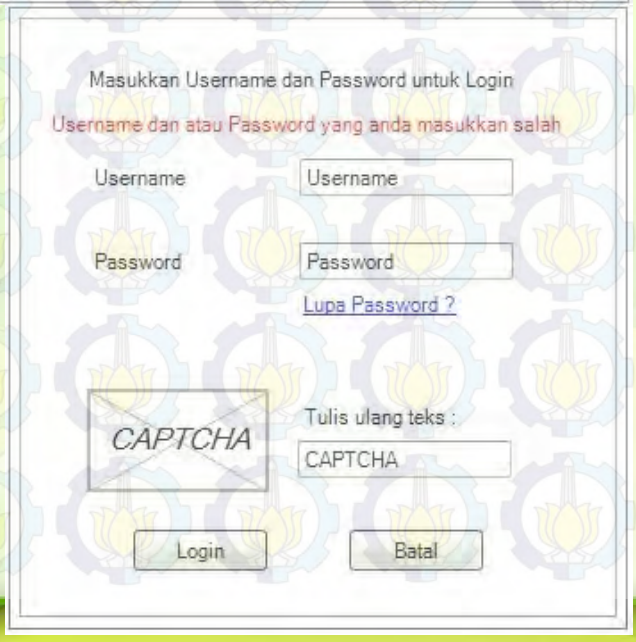
Penayangan data surat



Pengelolaan Pengguna

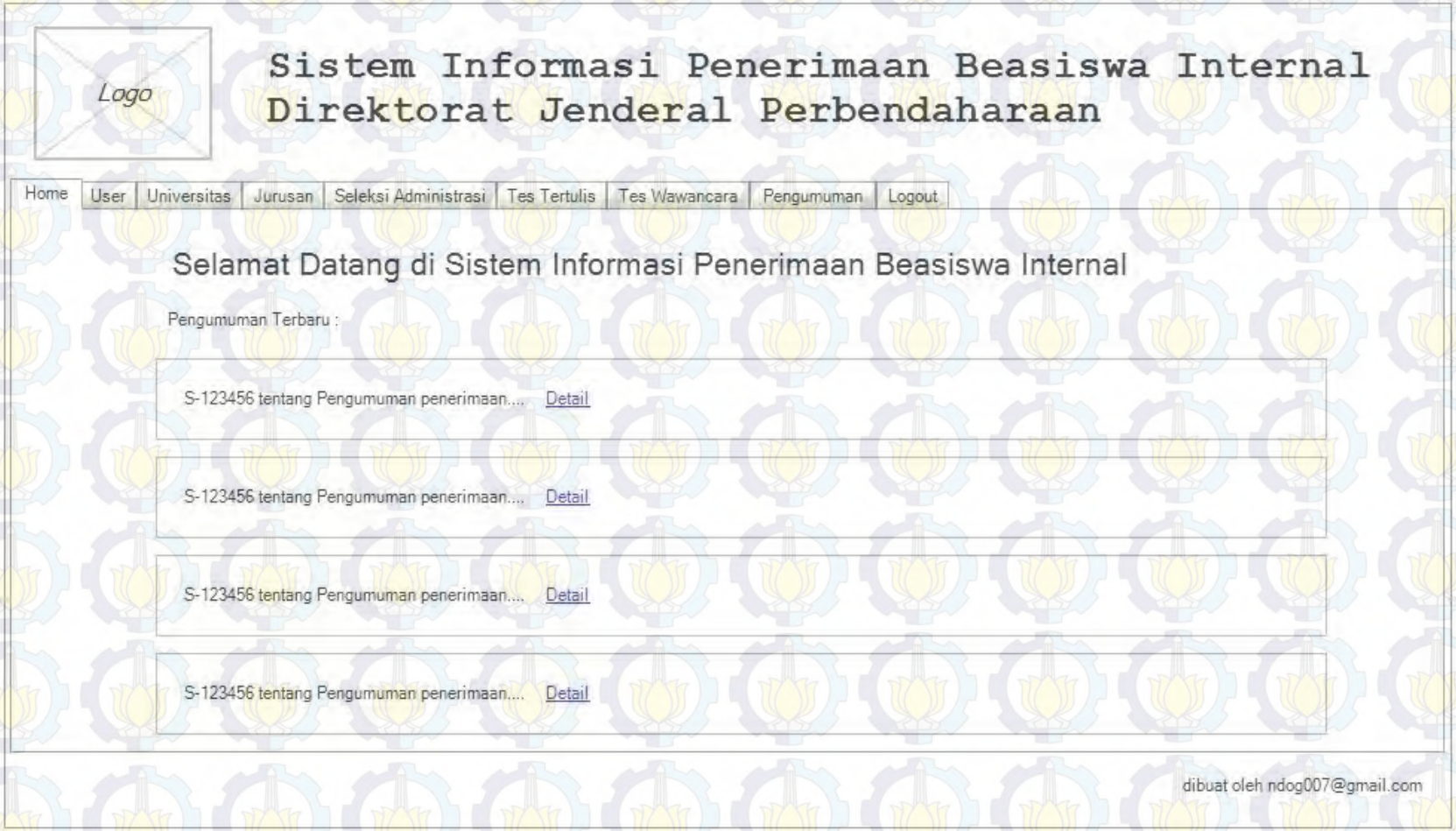
Form Login





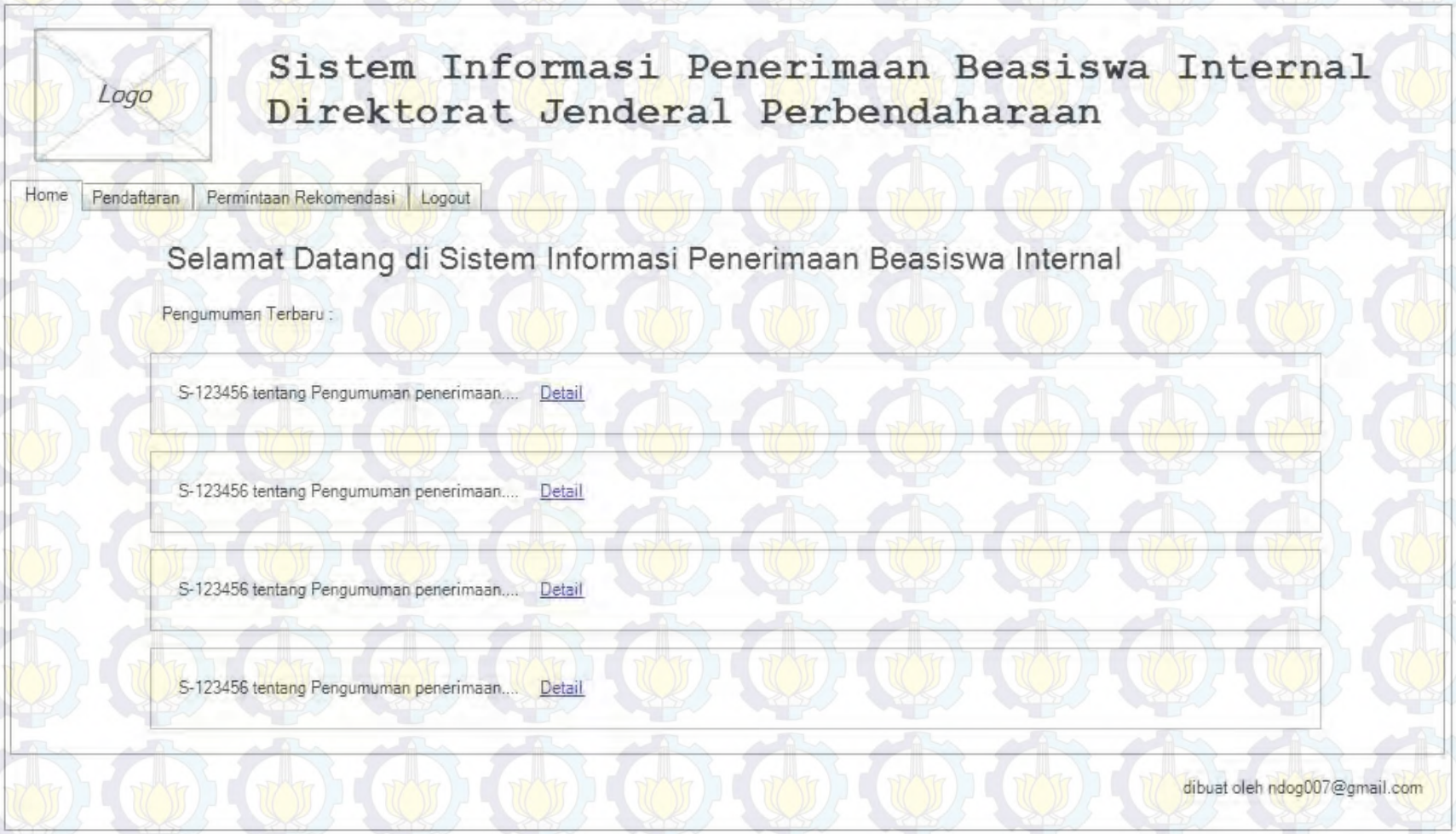
Pengelolaan Pengguna

Halaman Utama Admin



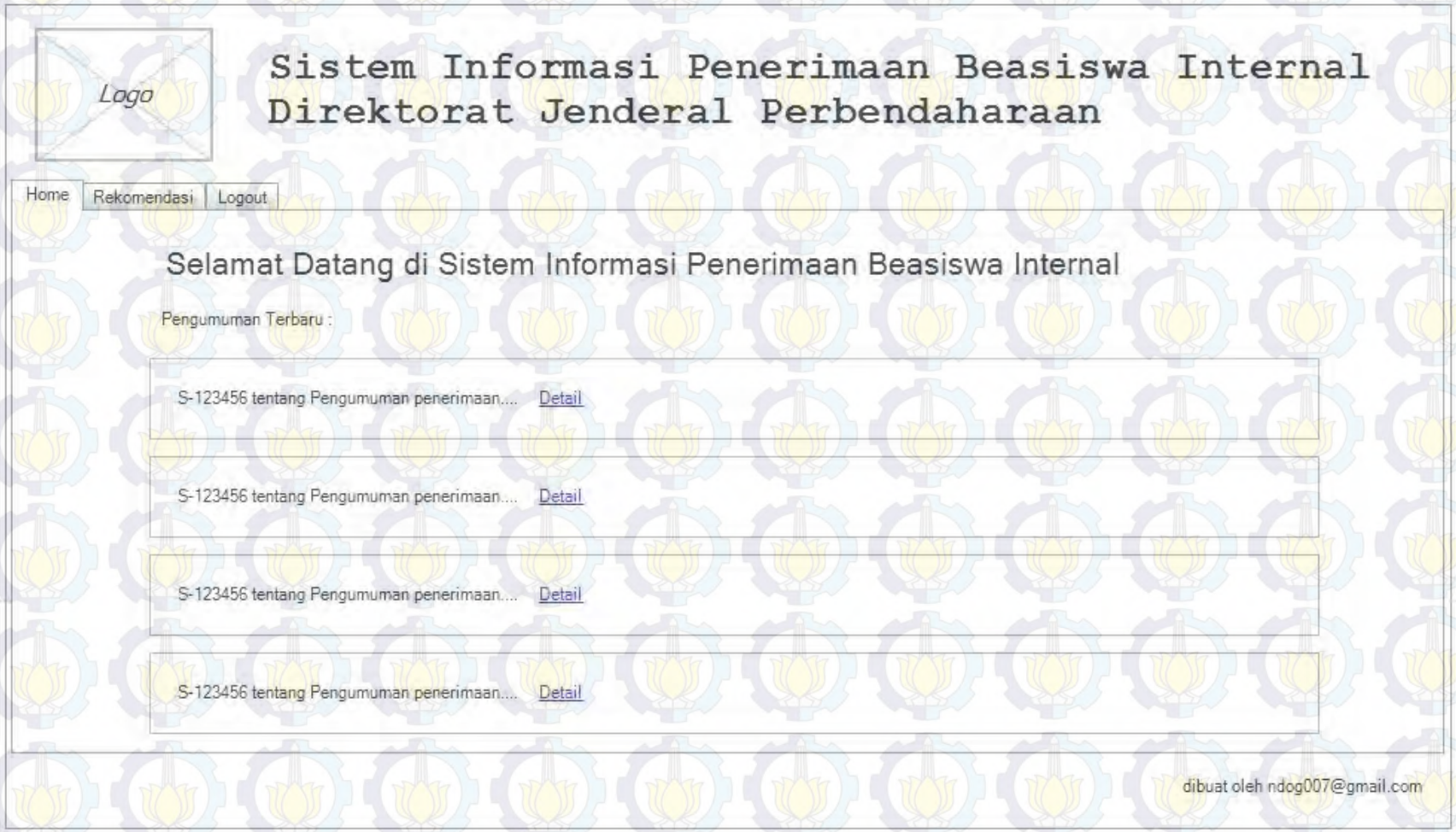
Pengelolaan Pengguna

Halaman Utama Pegawai



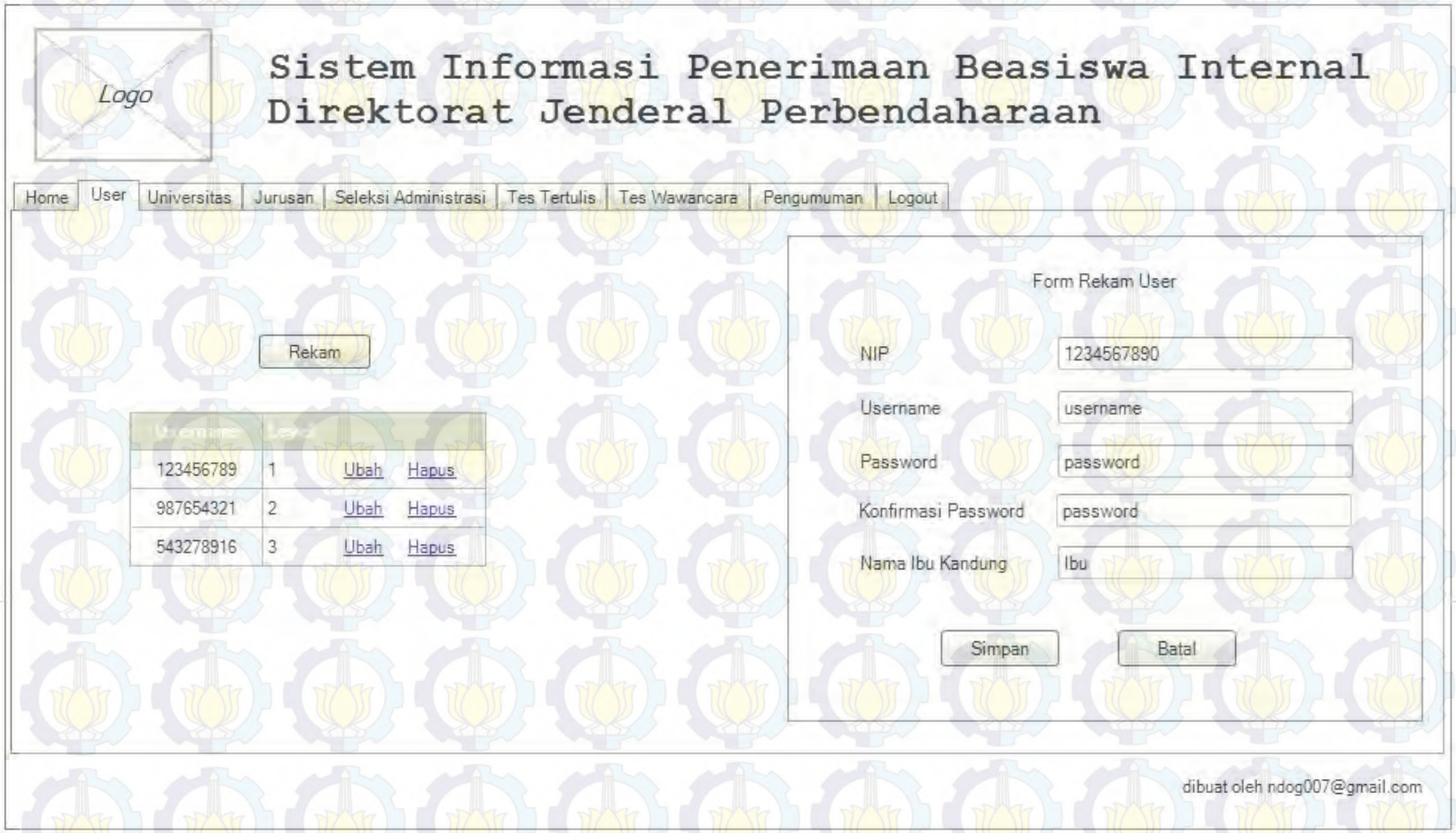
Pengelolaan Pengguna

Halaman Utama Atasan Langsung



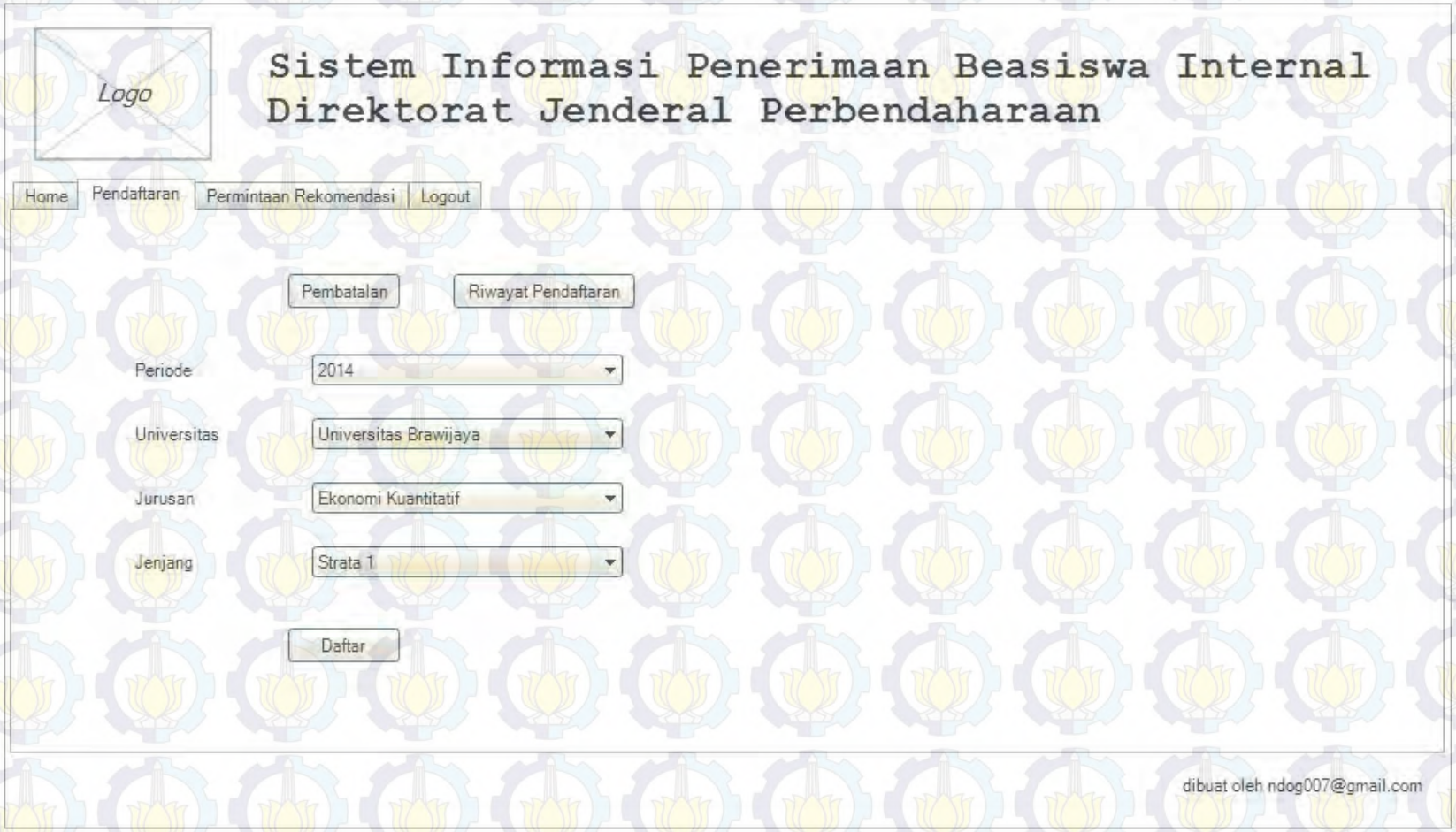
Pengelolaan Pengguna

Halaman User



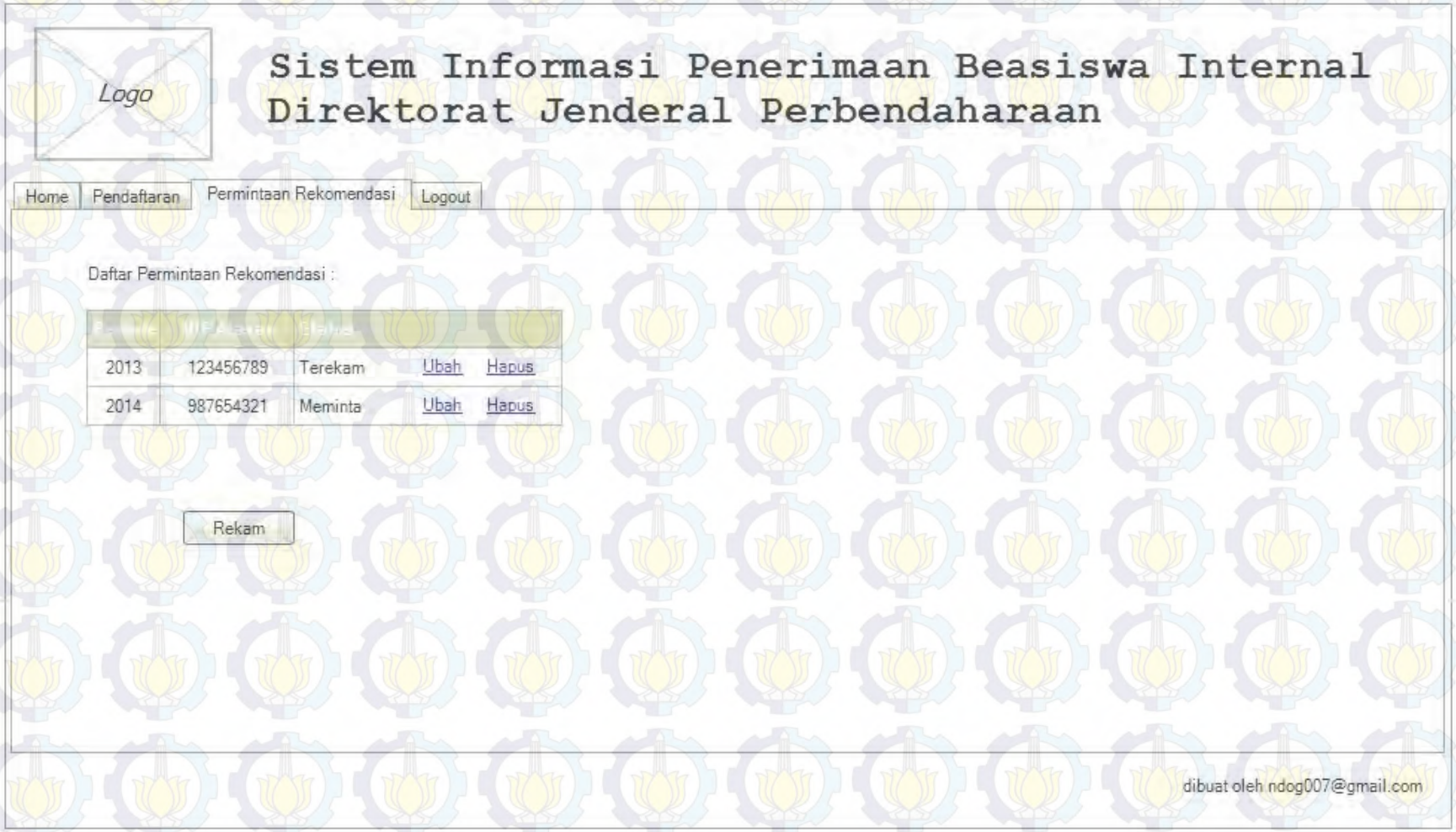
Pengelolaan Proses Pendaftaran

Halaman Pendaftaran



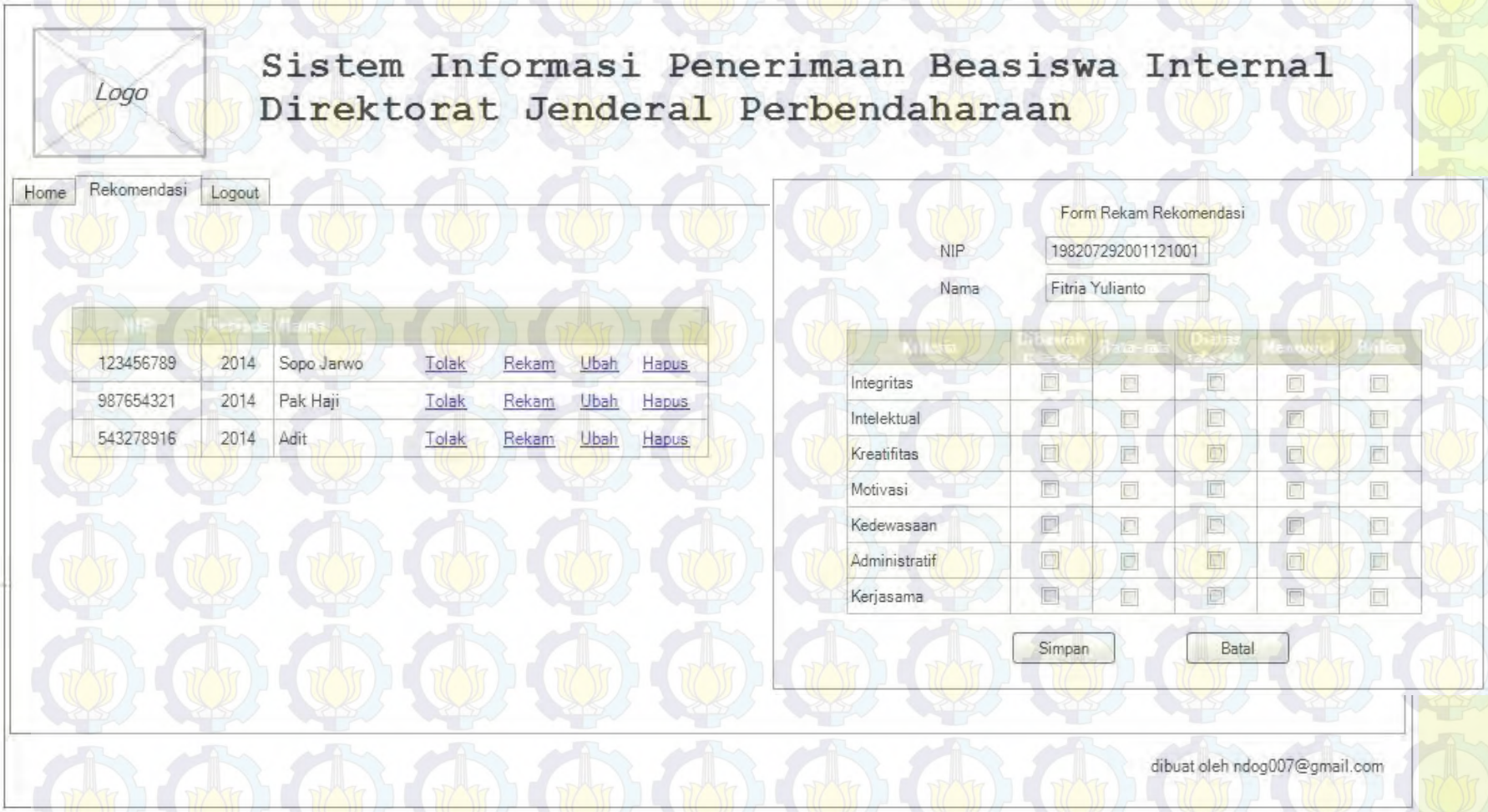
Pengelolaan Proses Pendaftaran

Halaman Permintaan Rekomendasi



Pengelolaan Proses Pendaftaran

Halaman Rekomendasi



Pengelolaan Proses Pendaftaran

Halaman List Seleksi Administrasi

List Hasil Seleksi Administratif

Jenjang yang dipilih : Strata 1

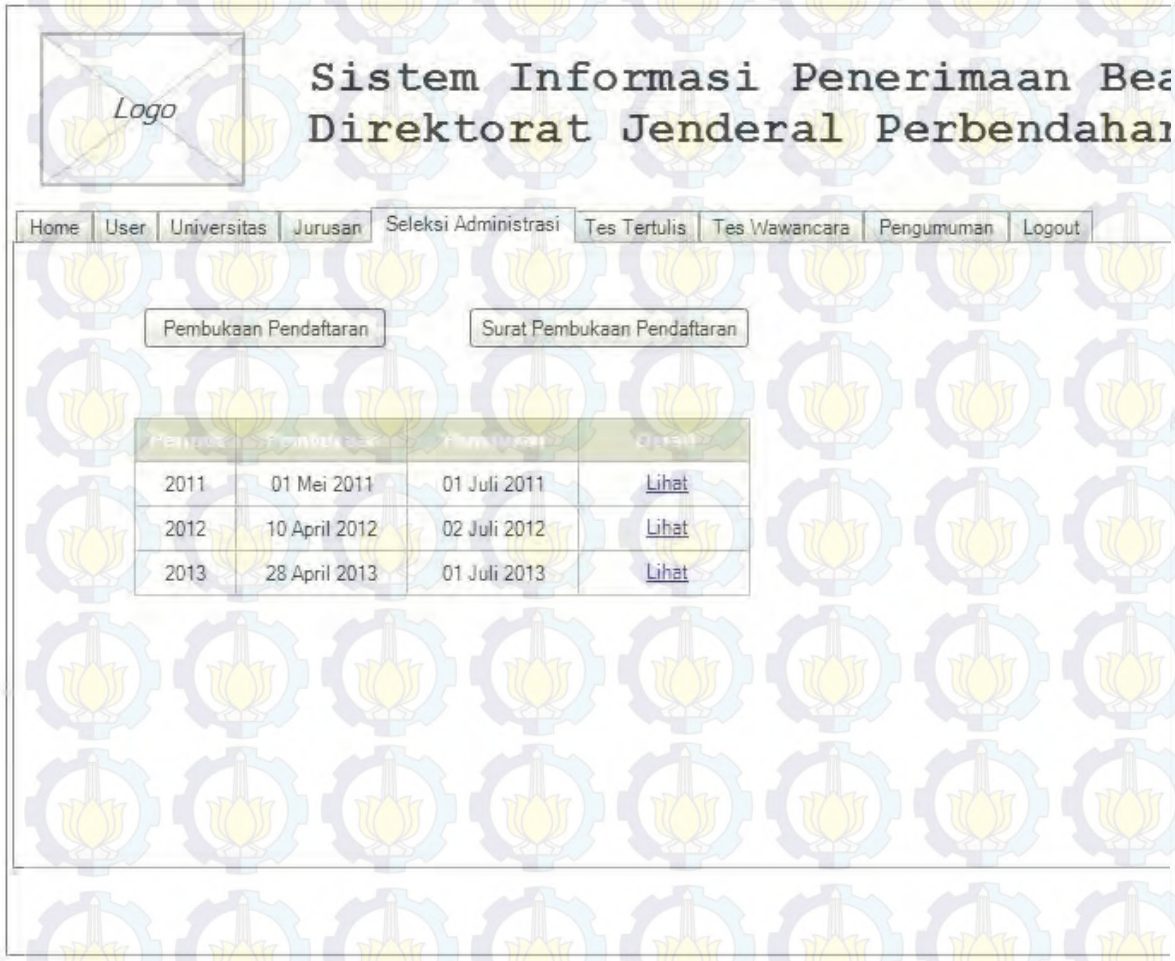
	Hasil
Berstatus PNS	✓
Masa Kerja sebagai PNS minimal 5 tahun	✓
Masa Kerja minimal 2 tahun sejak pendidikan terakhir	✓
Tidak sedang dicalonkan dalam program beasiswa lain	✓
Tidak sedang menjalani hukuman disiplin	✓
Tidak dalam proses mutasi ke direktorat lain	✓
Rekomendasi dari Atasan	✓
Usia Maksimal 32 tahun	✗
Pengatur (II/c) dengan masa kerja 2 tahun	✓
memiliki ijazah D III	✗
IPK minimal 2,75	✓

Anda TIDAK LOLOS seleksi administratif

OK

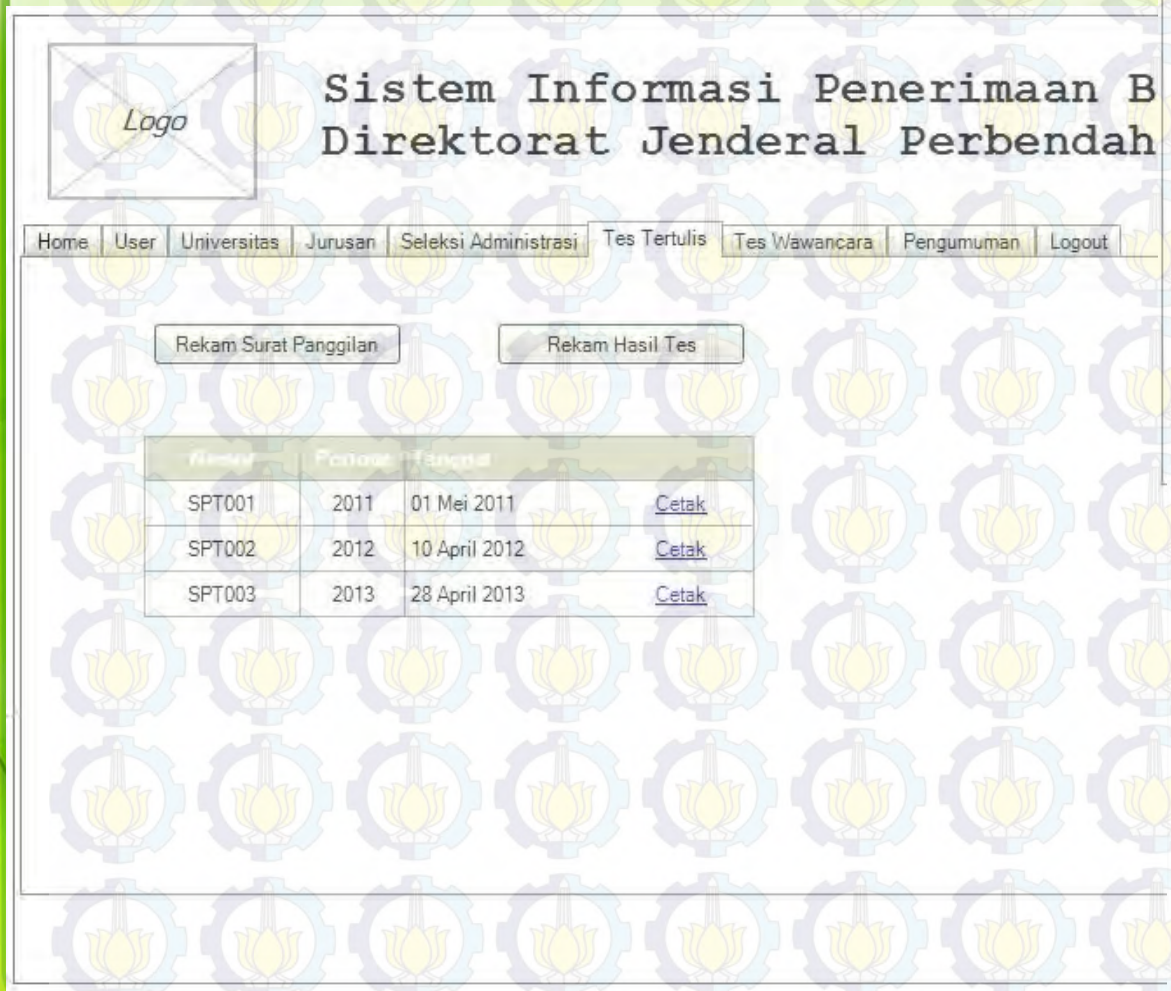
Pengelolaan Proses Seleksi Administrasi

Halaman Seleksi Administrasi



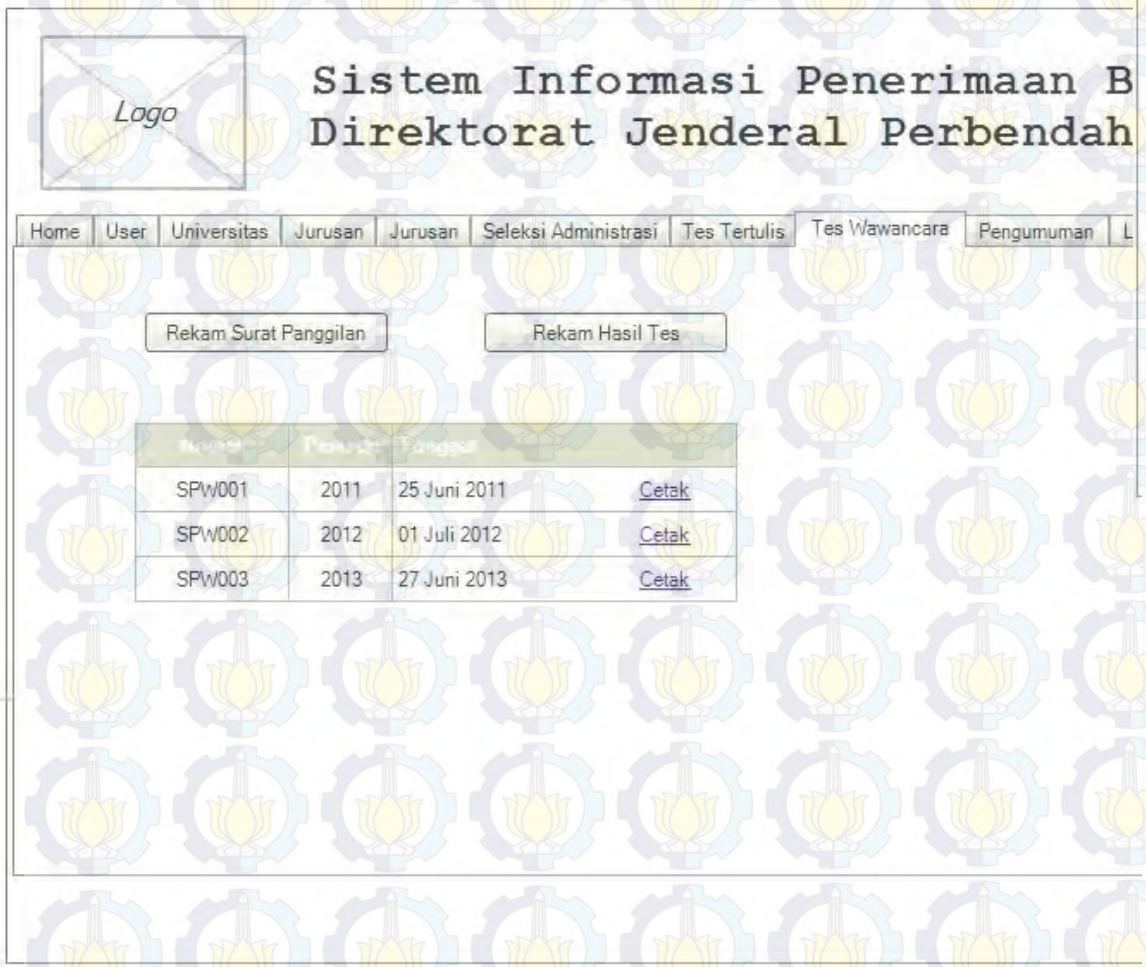
Pengelolaan Proses Tes Tertulis

Halaman Tes Tertulis



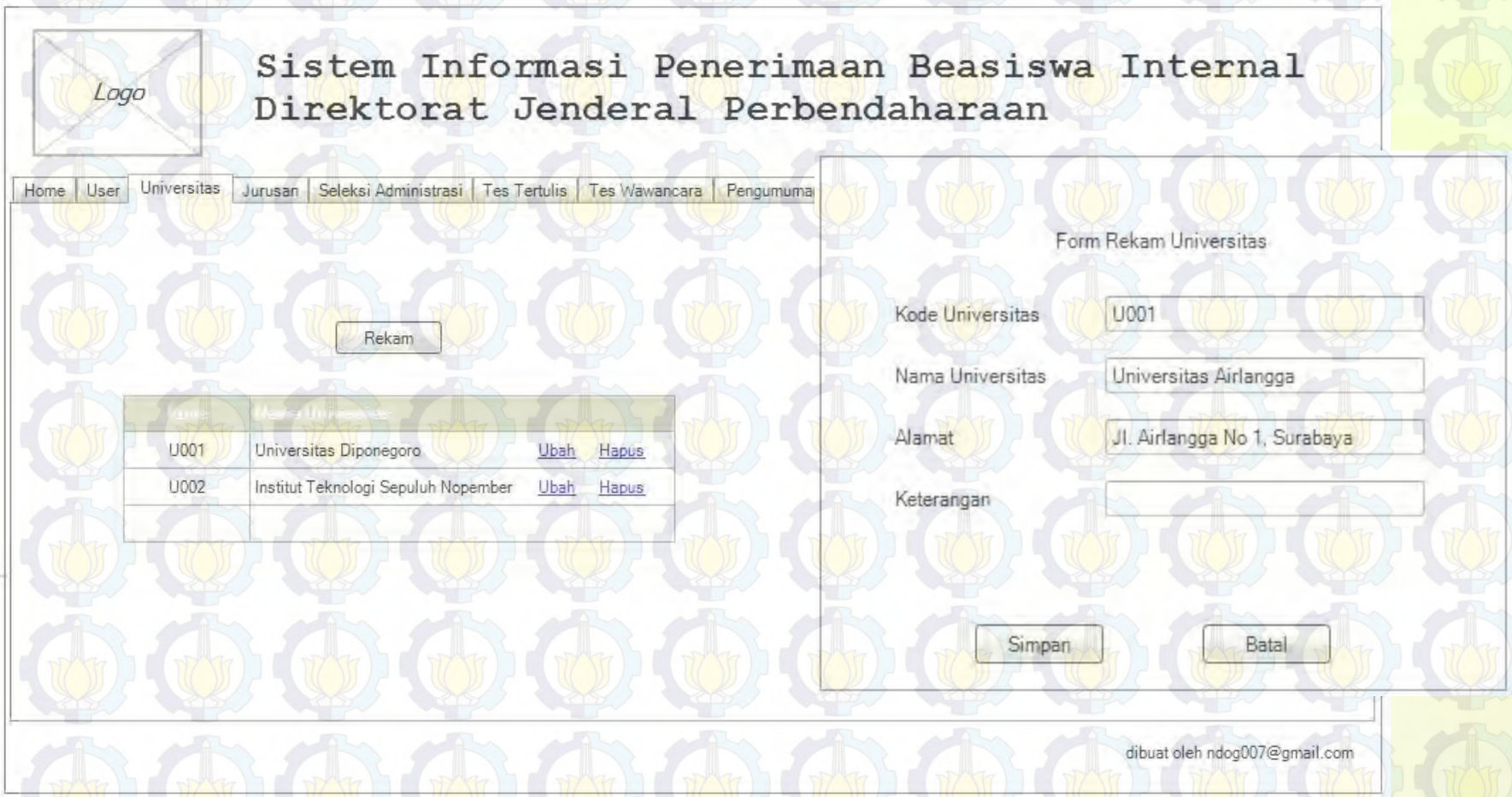
Pengelolaan Proses Tes Wawancara

Halaman Tes Wawancara



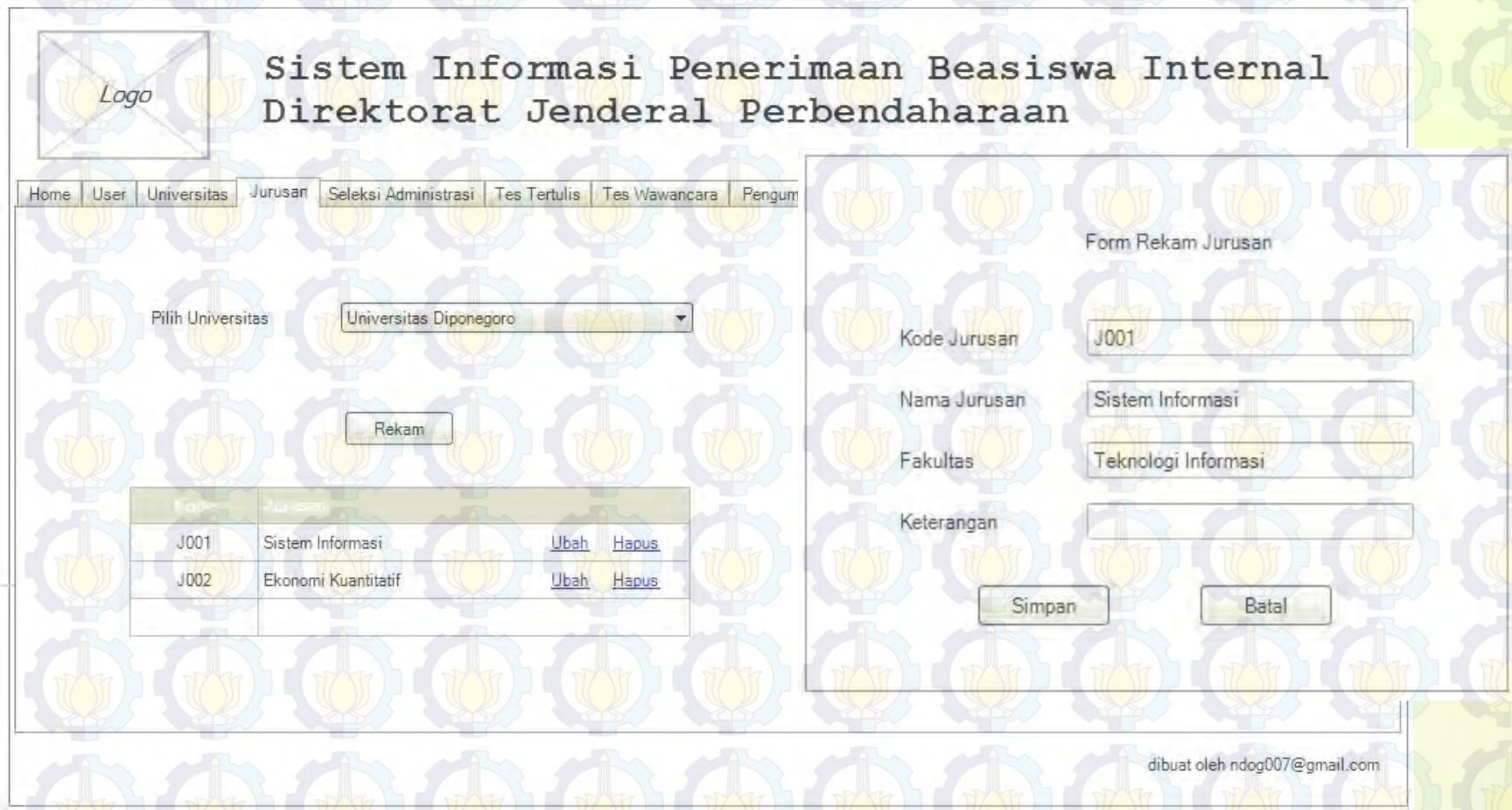
Pengelolaan Data Referesi

Halaman Universitas

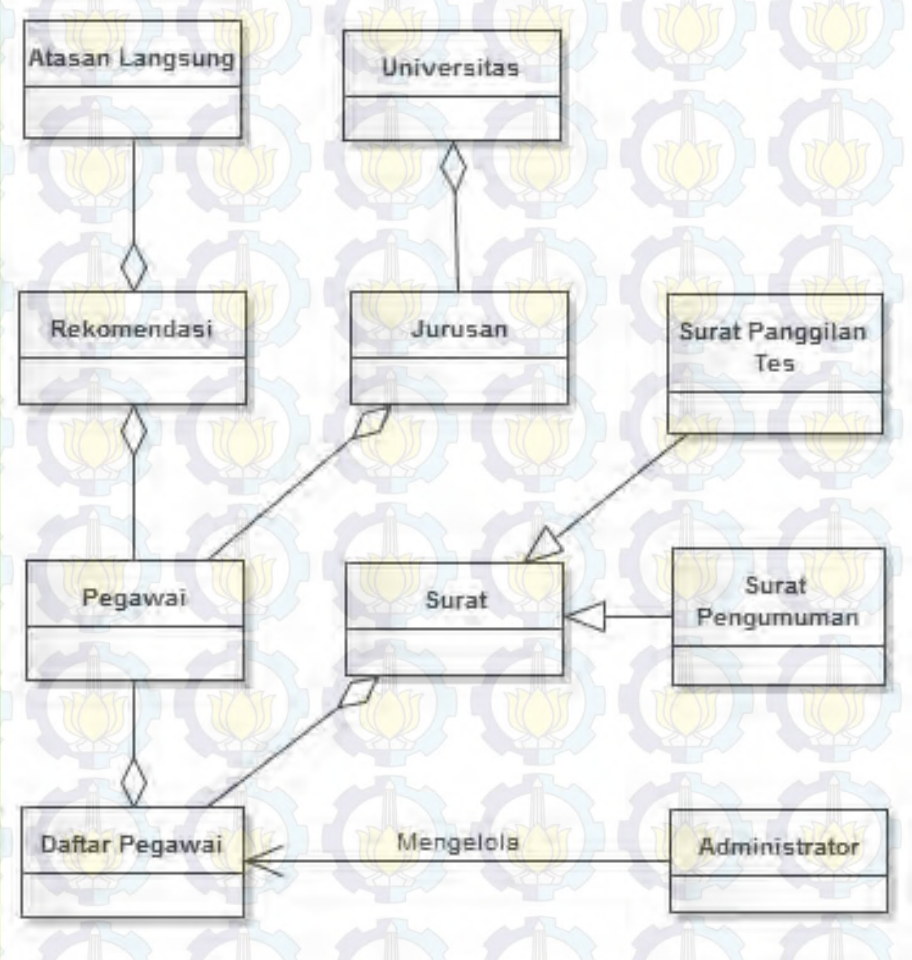


Pengelolaan Data Referesi

Halaman Jurusan

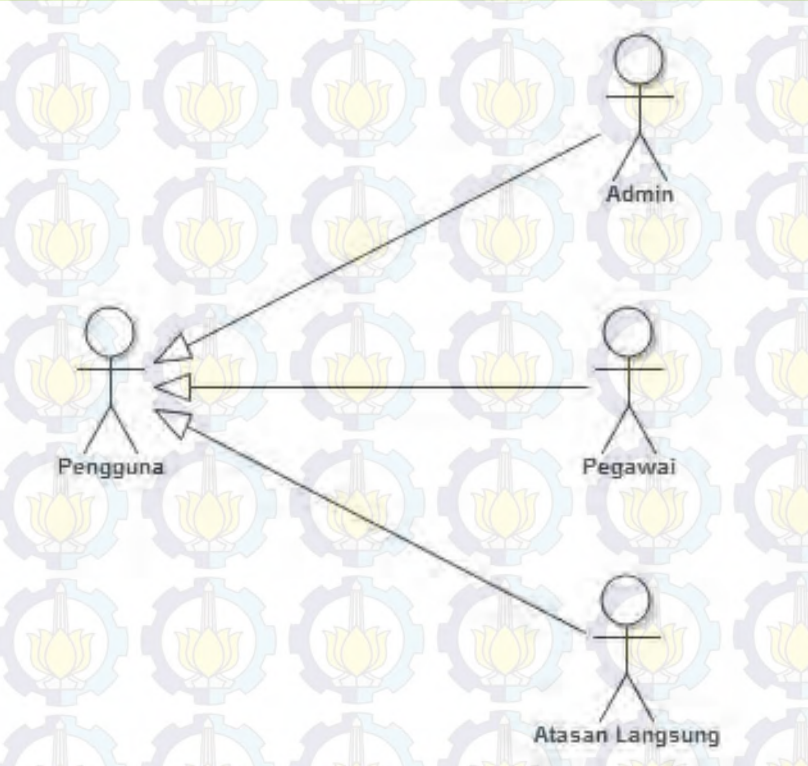


Domain Model



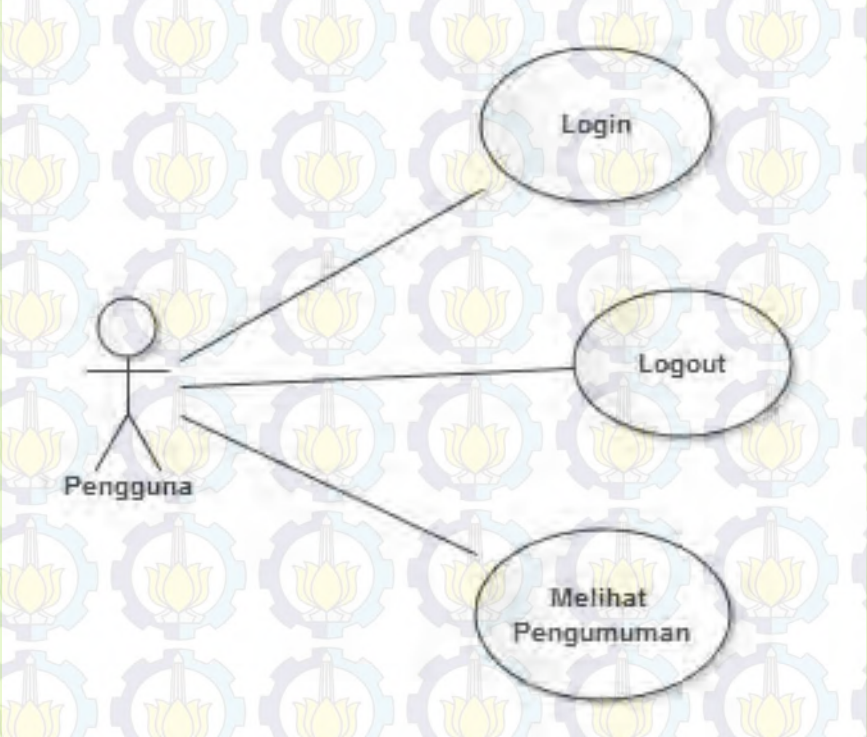
Usecase Digram

Aktor



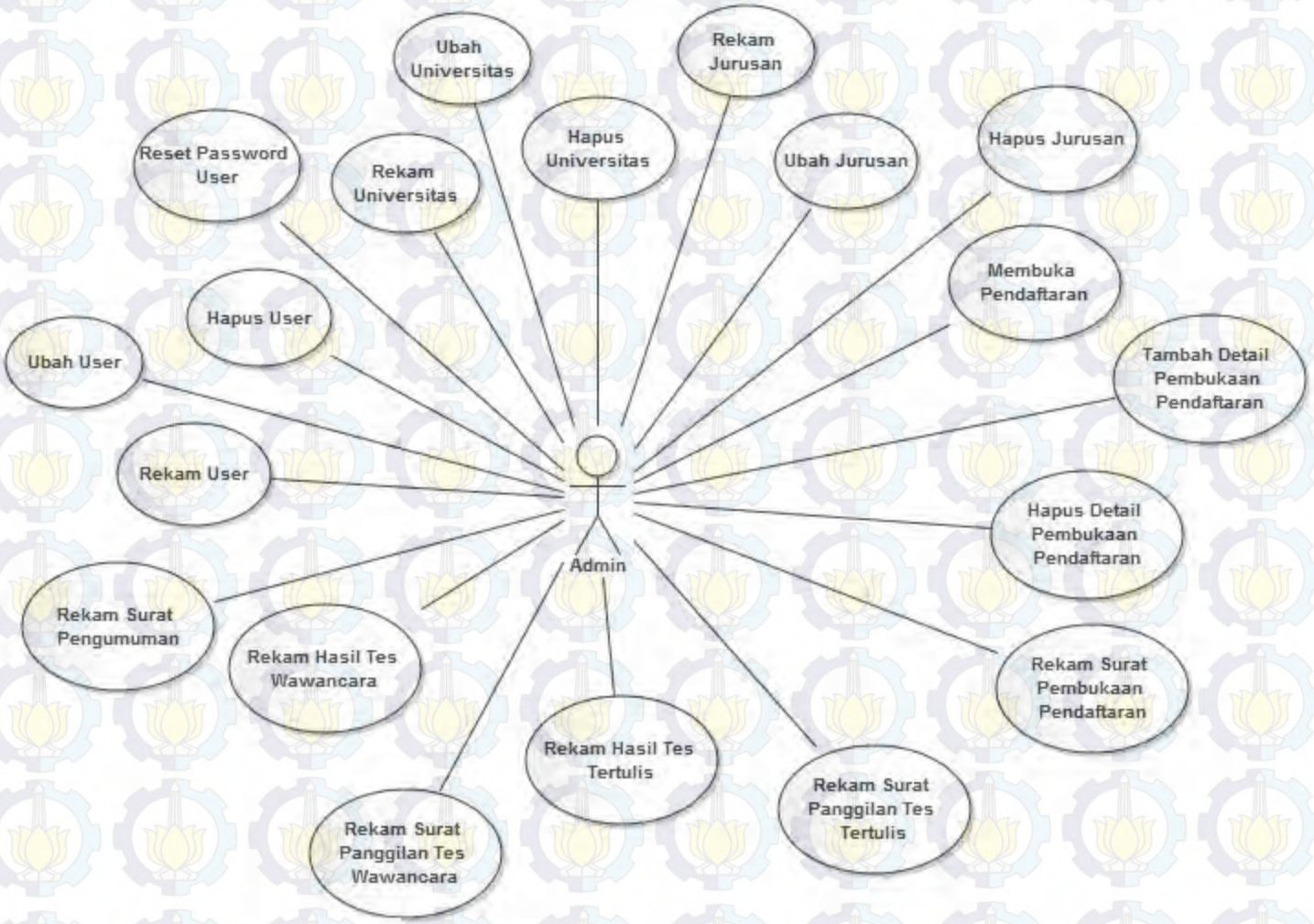
Usecase Digram

Usecase Pengguna



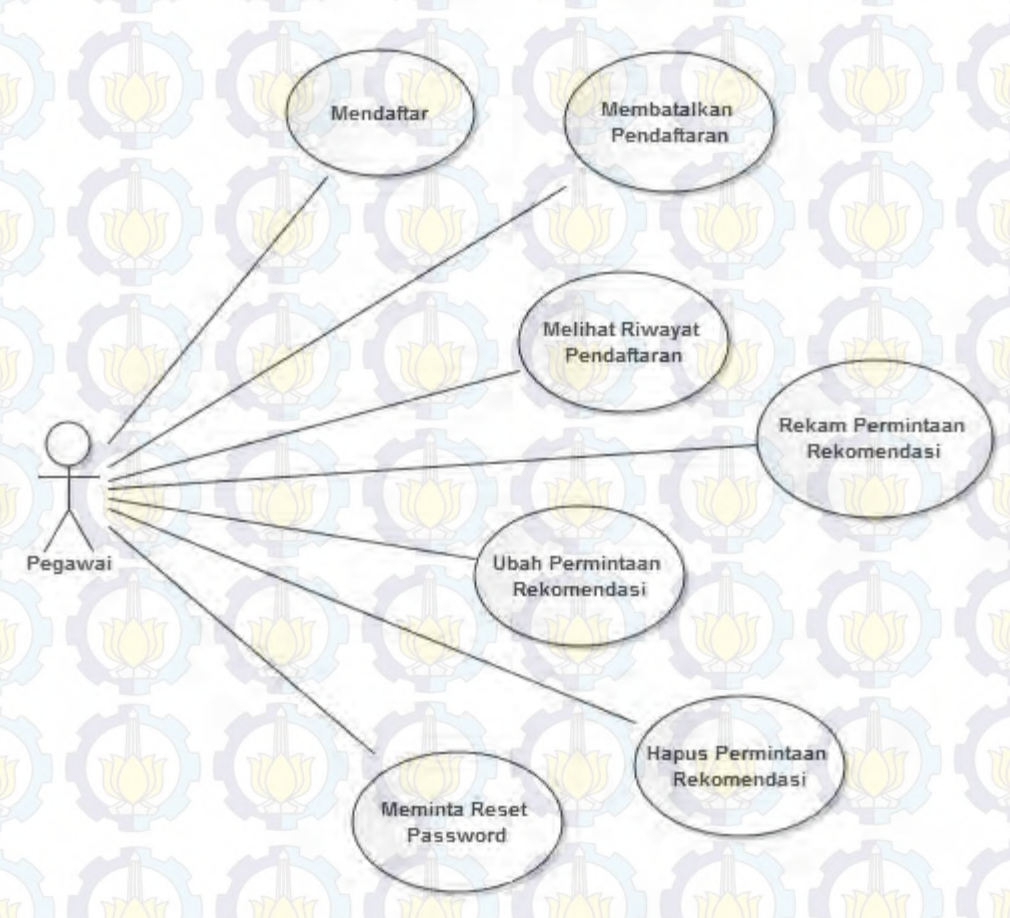
Usecase Digram

Use



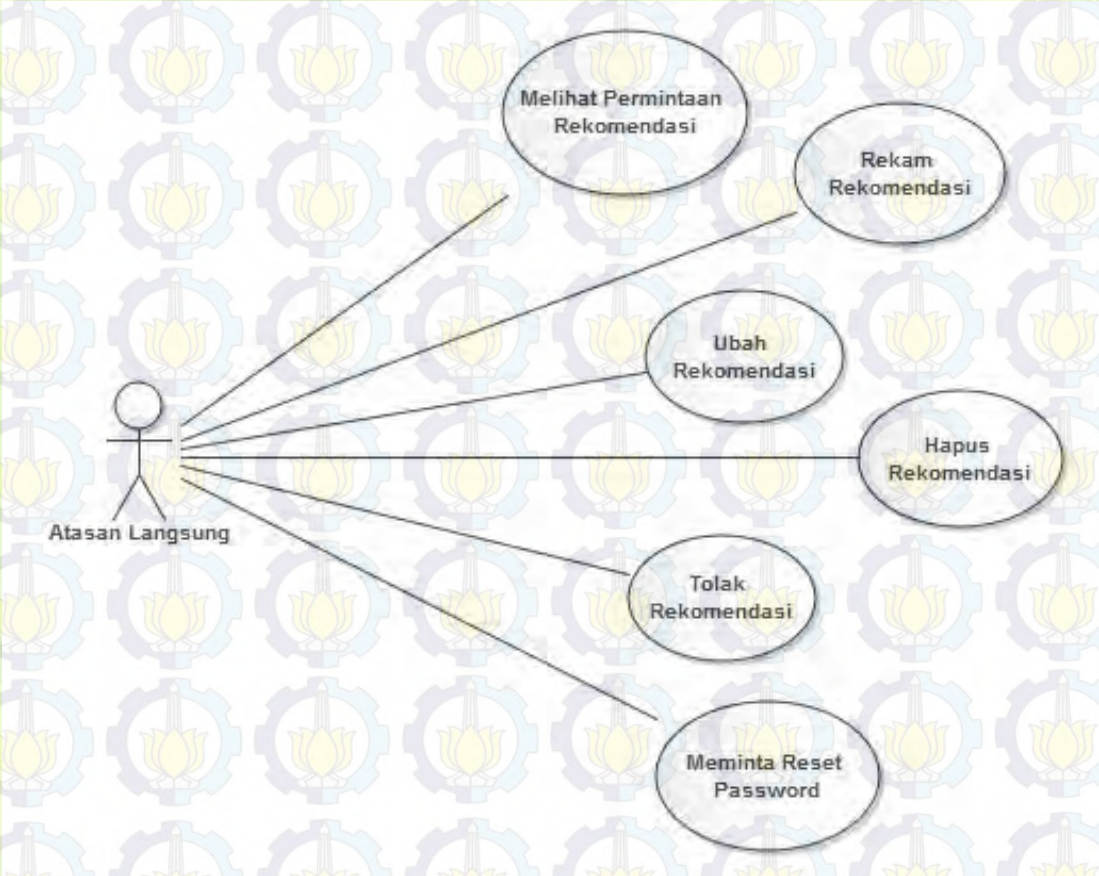
Usecase Digram

Usecase Pegawai



Usecase Digram

Usecase Atasan Langsung



Robustness Diagram

Diagram Login Robustness

BASIC COURSE :

Pengguna berada pada halaman utama kemudian memilih menu LOGIN. System menampilkan form username dan password. Pengguna memasukkan username, password, dan teks CAPTCHA kemudian menekan tombol LOGIN. System memastikan field username dan password telah diisi, memeriksa teks CAPTCHA, dan mencocokan username dan password dengan data dalam database. System menampilkan halaman yang sesuai dengan level pengguna.

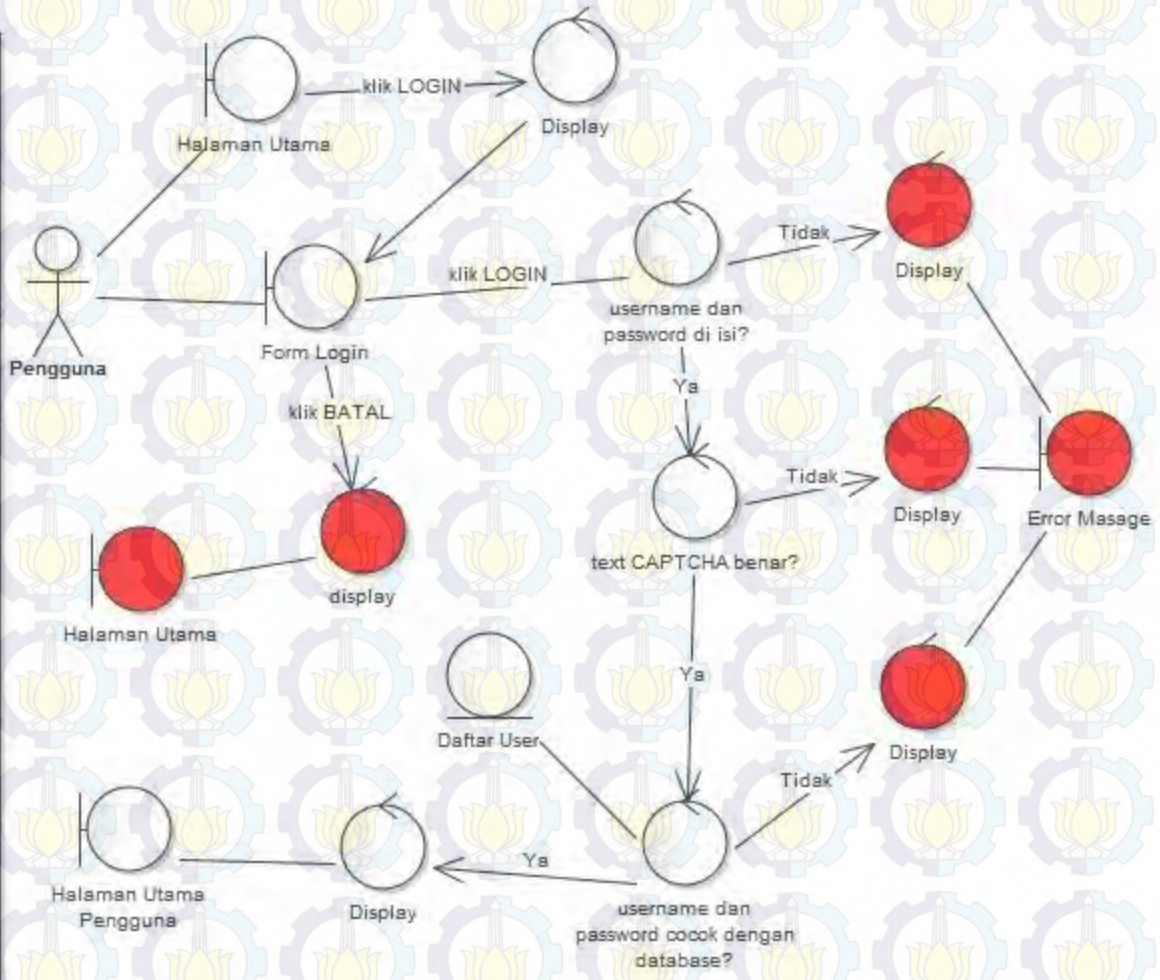
ALTERNATE COURSE :

Pengguna menekan tombol BATAL :
System menampilkan halaman utama

Field username dan atau password belum diisi :
System menampilkan pesan bahwa username dan password harus diisi.

Teks CAPTCHA salah :
System menampilkan pesan bahwa teks CAPTCHA yang dimasukkan salah.

Username dan atau password tidak cocok dengan database :
System menampilkan pesan bahwa username dan atau password salah



SequenceDiagram

Diagram Login Sequence

BASIC COURSE :

Pengguna berada pada halaman utama kemudian memilih menu LOGIN. System menampilkan form username dan password. Pengguna memasukkan username, password, dan teks CAPTCHA kemudian menekan tombol LOGIN. System memastikan field username dan password telah diisi, memeriksa teks CAPTCHA, dan mencocokan username dan password dengan data dalam database. System menampilkan halaman yang sesuai dengan level pengguna.

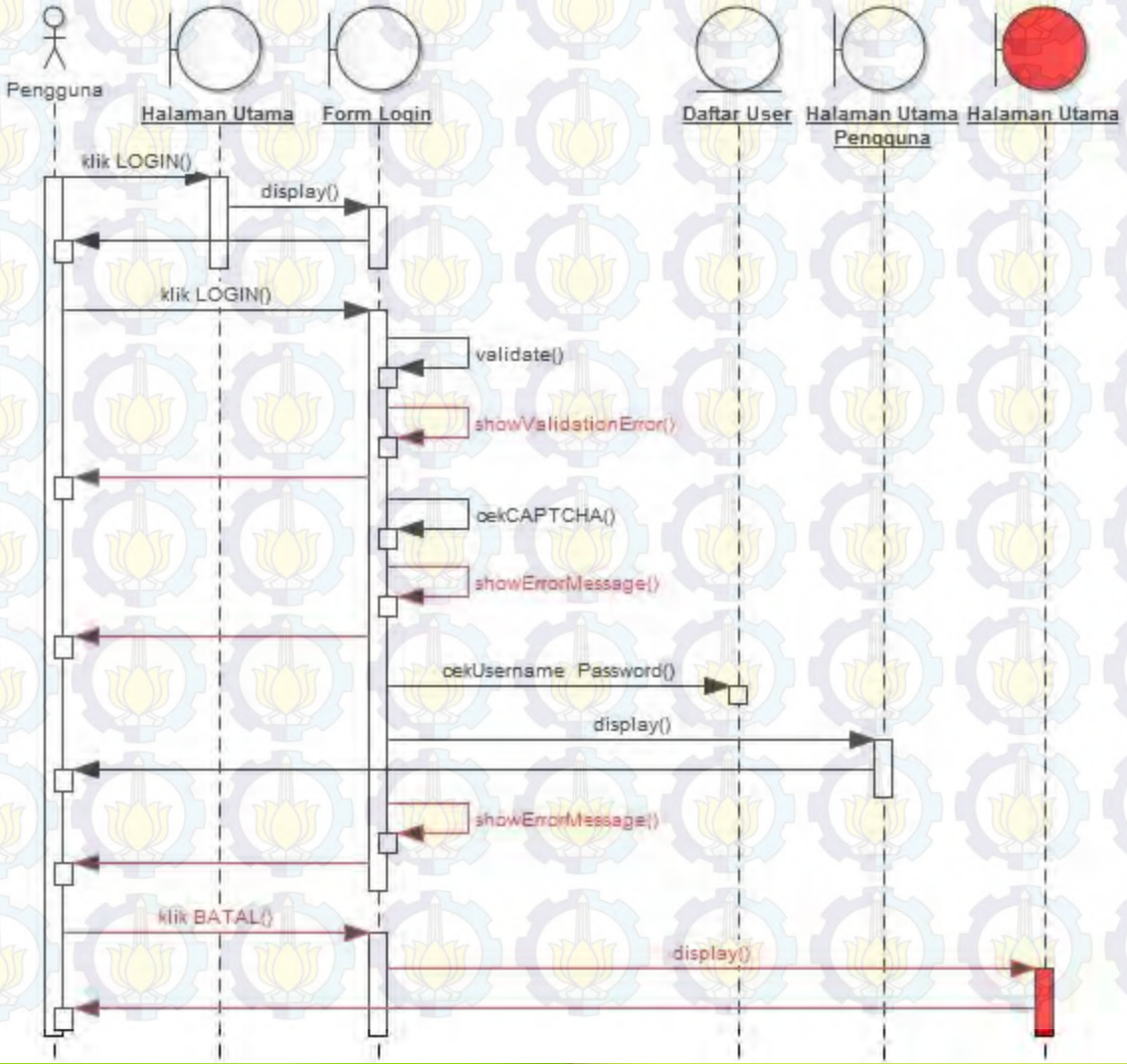
ALTERNATE COURSE :

Pengguna menekan tombol BATAL :
System menampilkan halaman utama

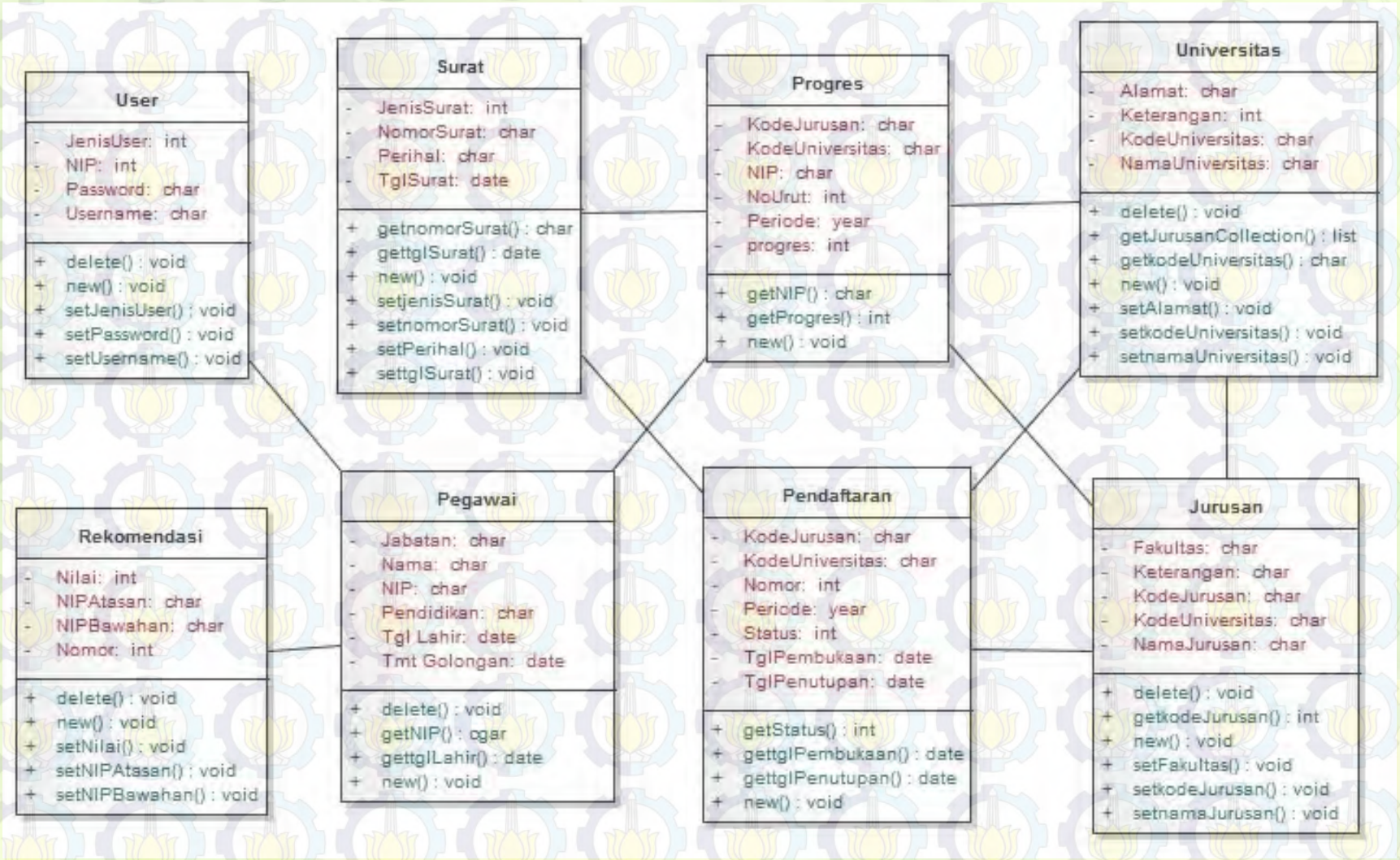
Field username dan atau password belum diisi :
System menampilkan pesan bahwa username dan password harus diisi.

Teks CAPTCHA salah :
System menampilkan pesan bahwa teks CAPTCHA yang dimasukkan salah.

Username dan atau password tidak cocok dengan database :
System menampilkan pesan bahwa username dan atau password salah



Class Diagram



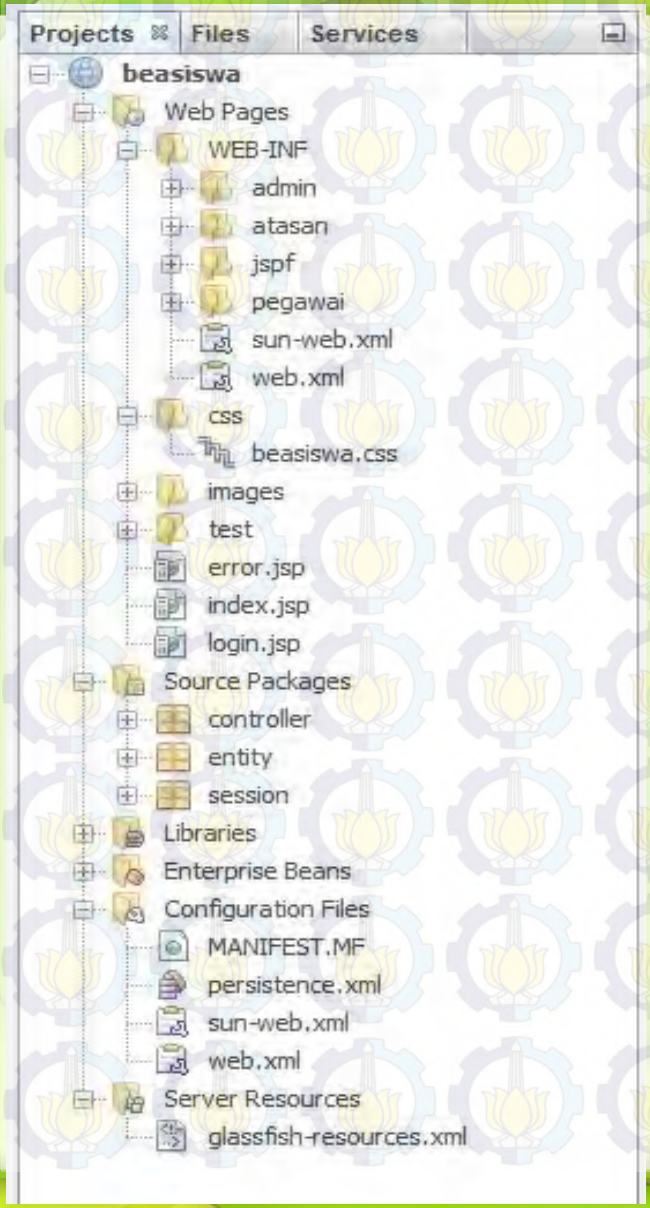
PEMBUATAN APLIKASI DAN UJI COBA

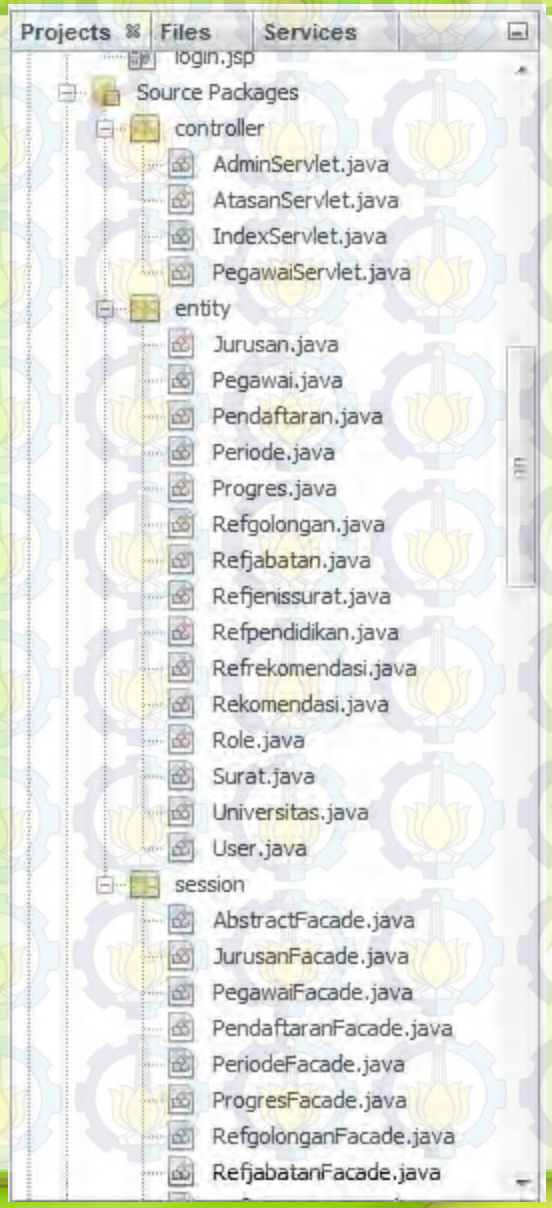
Lingkungan Pengembangan Aplikasi

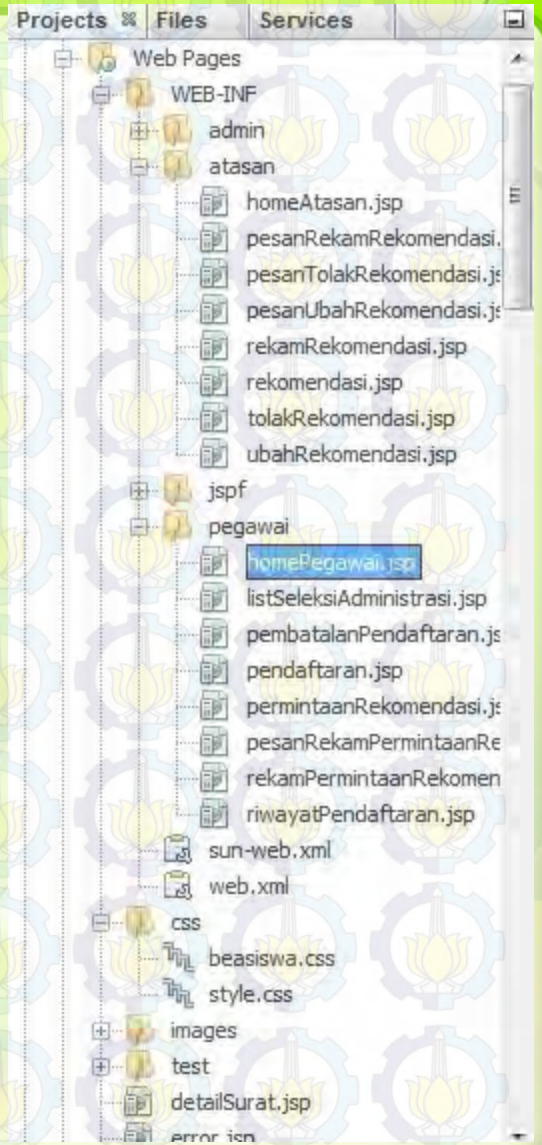
Spesifikasi
Processor : Intel® Core™ i3 CPU 380UM @1.33Ghz
Memori : 4GB RAM
Sistem Operasi : Windows 7 Ultimate

Tools	
Webserver	GlassFish 3.1.2
Bahasa Pemrograman	Java, JSP
Development Kit	JDK 1.7.
Database	MySQL
Database Management	PhpMyAdmin
Editor	Netbeans IDE 7.1.1
Library Pendukung	
Java Persistance	JPA Eclipselink 2.0
Captcha	Simplecaptcha 1.2

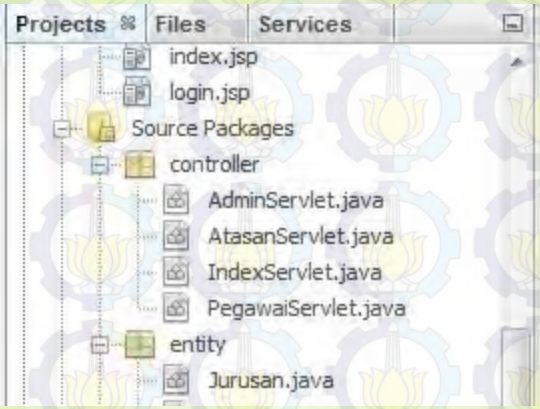
Struktur Direktori

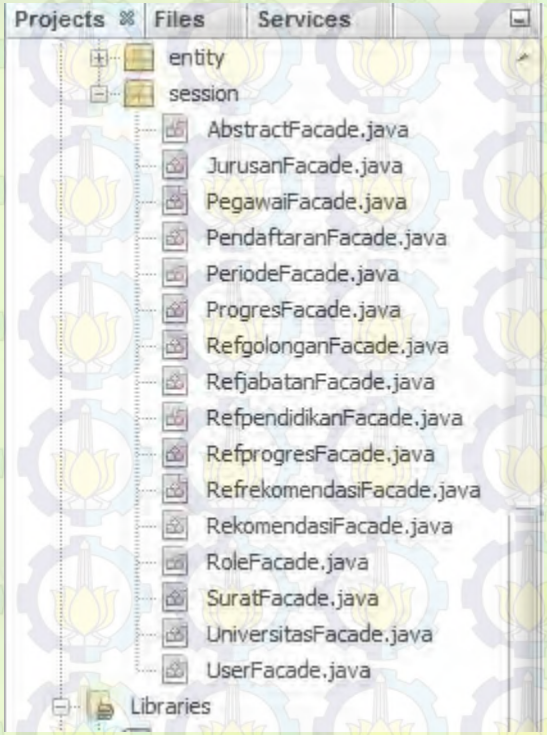


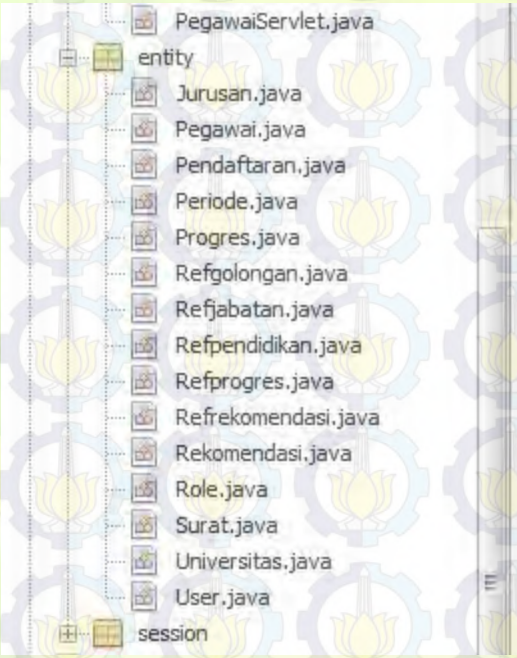




Pembuatan Kelas

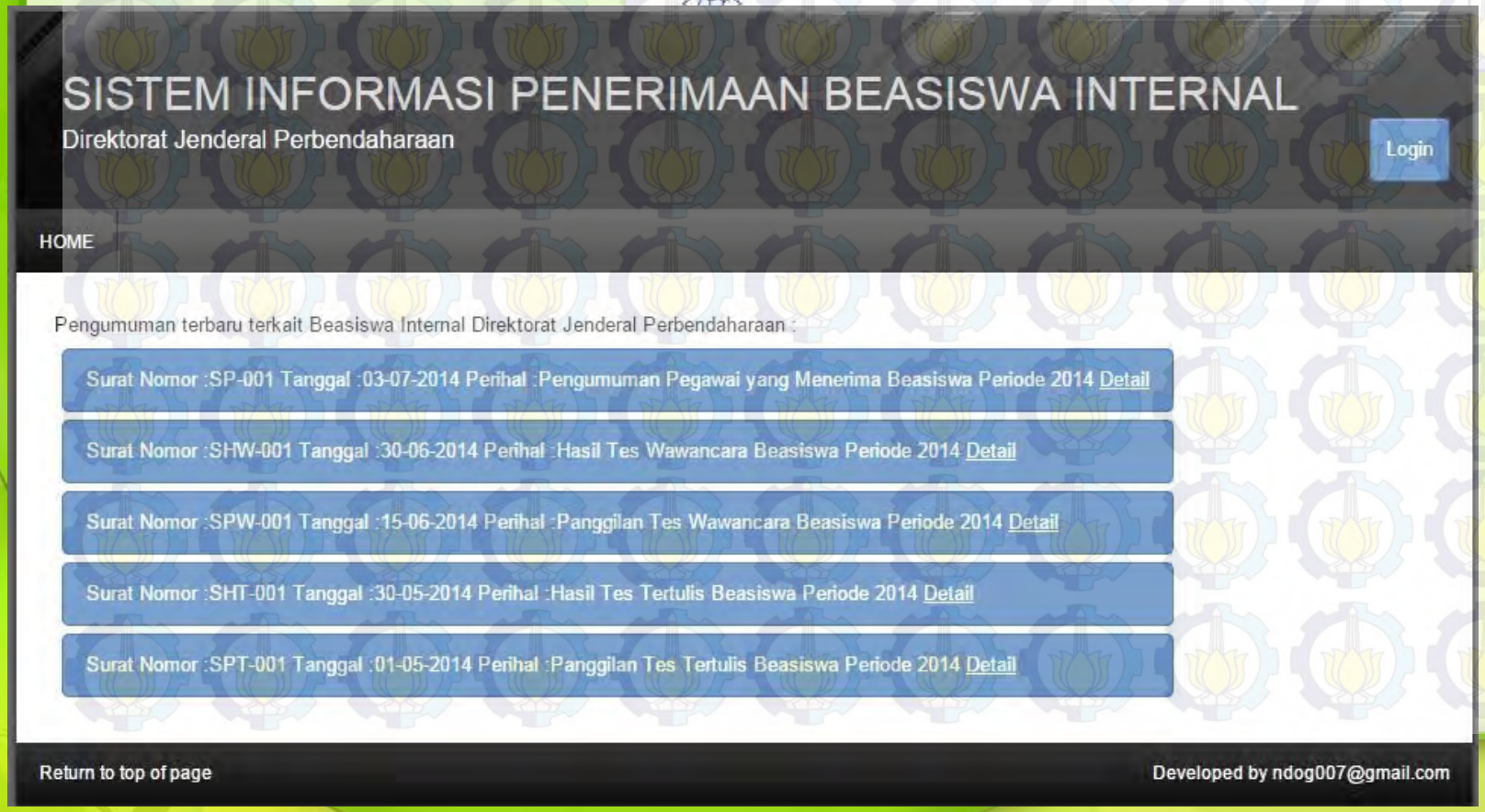






Pembuatan Antarmuka

```
<c:forEach var="surat" items="${surat}">
    <tr>
        <td><p style="color:white">Surat Nomor :<c:out value="${surat.nomorSurat}"/>
                Tanggal :<fmt:formatDate pattern="dd-MM-yyyy" value="${surat.tglSurat}" /
                Perihal :<c:out value="${surat.perihal}"/>
                <a style="color:white" href="lihatSurat?nomorSurat=${surat.nomorSurat}">D
            </p>
        </td>
    </tr>
```



Uji Coba

Uji coba yang dilakukan pada aplikasi ini terbatas pada uji coba fungsionalitas mengingat aplikasi yang bersifat prototype dan masih berjalan dalam lingkungan localhost. Uji coba fungsional dilakukan dengan mengacu pada test case yang telah dibuat pada tahap desain dan melihat apakah aplikasi yang dikembangkan ini telah sesuai dengan test case.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Tahapan pengerjaan Sistem Informasi Penerimaan Beasiswa Internal dilakukan sesuai dengan langkah yang disebutkan dalam metodologi.

2. Teknologi Java Server Pages dan MySQL dapat diimplementasikan dengan baik dalam pengembangan aplikasi SIPERBEN.

3. Aplikasi SIPERBEN telah berhasil dibuat dan dapat berjalan dengan baik, seluruh test case yang telah dibuat pada tahap desain dapat dijalankan.

4. Dengan adanya aplikasi SIPERBEN, otomasi proses seleksi administrasi dapat dijalankan.

Saran

1. Integrasi dengan aplikasi persuratan yang akan memungkinkan proses penomoran surat yang baku dan dilakukan secara otomatis.

2. kemungkinan penambahan fitur tes tertulis yang dilakukan secara online, sehingga hasil tes tertulis dapat diketahui secara langsung.

3. Integrasi dengan sistem informasi beasiswa yang telah dibuat sehingga menjadi sistem informasi yang mencakup seluruh proses terkait beasiswa internal mulai dari seleksi penerimaan, pengelolan administrasi kemahasiswaan, sampai dengan manajemen penyaluran pegawai pasca tugas belajar.

TERIMA KASIH

Disusun Oleh :
FITRIA YULIANTO
5211105708