

**SISTEM INFORMASI PENJAMINAN MUTU INTERNAL  
UNIVERSITAS NURUL JADID BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**

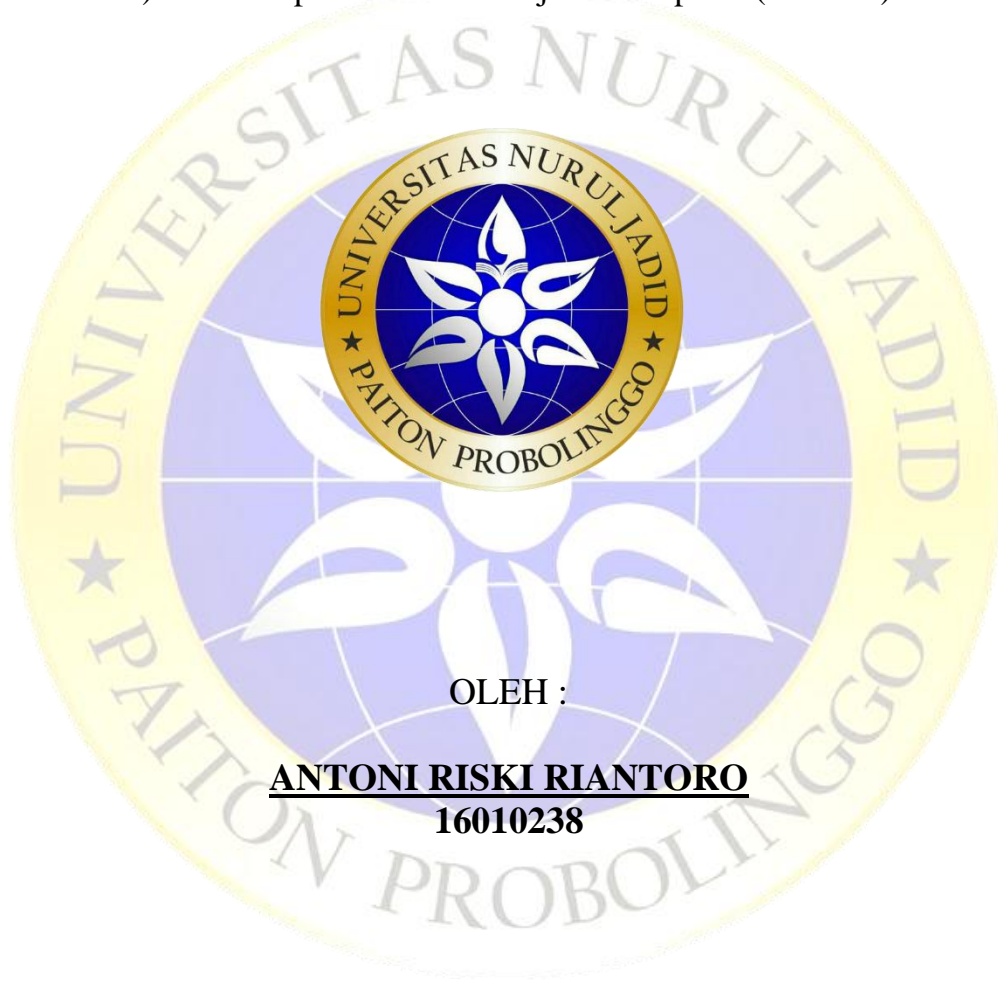


**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NURUL JADID  
PAITON PROBOLINGGO  
2020**

**SISTEM INFORMASI PENJAMINAN MUTU INTERNAL  
UNIVERSITAS NURUL JADID BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Studi Strata Satu (S-1) dan Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S. Kom.)



OLEH :

**ANTONI RISKI RIANTORO**

**16010238**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NURUL JADID  
PAITON PROBOLINGGO**

**2020**



**UNIVERSITAS NURUL JADID**  
**PENGESAHAN STATUS SKRIPSI**

**JUDUL : SISTEM INFORMASI PENJAMINAN MUTU INTERNAL  
UNIVERSITAS NURUL JADID BERBASIS WEB**

**SAYA : ANTONI RISKI RIANTORO**

Mengijinkan Skripsi Strata Satu Komputer ini disimpan di Perpustakaan Universitas Nurul Jadid dengan syarat-syarat kegunaan sebagai berikut:

1. Skripsi adalah hak milik Universitas Nurul Jadid.
2. Perpustakaan Universitas Nurul Jadid dibenarkan membuat salinan untuk tujuan referensi saja.
3. Perpustakaan juga dibenarkan membuat salinan Skripsi ini sebagai bahan pertukaran antar institusi pendidikan tinggi.
4. Berikan tanda  sesuai dengan kategori Skripsi.

Sangat Rahasia (Mengandung isi tentang keselamatan atau kepentingan Negara Republik Indonesia)

Rahasia (Mengandung isi tentang kerahasiaan dari suatu organisasi/badan tempat penelitian Skripsi ini dikerjakan)

Biasa

Disahkan oleh,

**Antoni Riski Riantoro**

**Andi Wijaya M.Kom.**

Alamat Tetap Mahasiswa:

Desa Wringin Kecamatan Wringin

Kab. Bondowoso Jawa Timur

Tanggal: 21 Oktober 2020

Tanggal: 21 Oktober 2020

HALAMAN PERSETUJUAN

## SKRIPSI

### SISTEM INFORMASI PENJAMINAN MUTU INTERNAL UNIVERSITAS NURUL JADID BERBASIS WEB

Oleh:


**ANTONI RISKI RIANTORO**

Dipertahankan di depan penguji  
Pada Tanggal : 13 Agustus 2020  
Dan dinyatakan memenuhi syarat

**Komisi Pembimbing,**



**ANDI WIJAYA, M.Kom**  
Pembimbing I



**FATHUR RIZAL, M.Kom**  
Pembimbing II

**Tim Penguji,**



**KAMIL MALIK, M.Kom**  
Penguji I



**M. NOER FADLI HIDAYAT, M.Kom**  
Penguji II

Paiton, 25 Oktober 2020  
Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid  
Ketua Program Studi **TEKNIK INFORMATIKA**



**GULPI QORIK OKTAGALU PRATAMASUNU, S.Pd., M. Kom.**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SISTEM INFORMASI PENJAMINAN MUTU INTERNAL  
UNIVERSITAS NURUL JADID BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**

Telah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji Skripsi Program Studi Informatika  
Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid Probolinggo  
dan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Komputer (S. Kom) pada :

Hari : Kamis 13 Agustus 2020

**Disusun Oleh :**

**ANTONI RISKI RIANTORO**  
**16010238**

Dewan Penguji SKRIPSI

Nama Penguji I : **KAMIL MALIK, M.Kom**


NIDN : **0728089301**

Nama Penguji II : **M. NOER FADLI HIDAYAT, M.Kom**

NIDN : **0713028303**

Ketua Sidang : **FATHUR RIZAL, M.Kom**

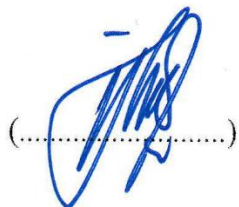
Pembimbing 2)



(.....)



(.....)



(.....)

## PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **ANTONI RISKI RIANTORO**  
NIM : **16010238**  
Judul Skripsi : **“SISTEM INFORMASI PENJAMINAN  
MUTU INTERNAL UNIVERSITAS NURUL  
JADID BERBASIS WEB”**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan *programming* yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini, jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber literasi yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Nurul Jadid.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Materei  
6000

Paiton, 20 Oktober 2020



pernyataaan

**ANTONI RISKI RIANTORO**

**16010238**

## MOTTO

**“Sukses adalah saat persiapan dan kesempatan bertemu”.**



## PERSEMBAHAN

Pertama-tama puji syukur saya panjatkan pada Allah SWT atas terselesaikannya Skripsi ini dengan baik dan lancar. Dan Skripsi ini saya persembahkan untuk: Bapak dan Ibu yang telah memberikan kasih sayang hingga saya dewasa, selalu mendoakan dan mendukung saya untuk menjalani hidup sesuai keinginan.

- Kakak saya Moh Nur dan Hartatik yang selalu memberi motivasi dan mengajarkan saya untuk bersikap lebih dewasa
- Semua keluarga besar saya yang telah rela membimbing saya selama menempuh pendidikan dan membantu membiayai saya hingga saya bisa meneruskan pendidikan tanpa kalian saya tidak bisa menjadi seperti ini
- Para dosen-dosen Universitas Nurul Jadid terimakasih atas bimbingannya selama 4 tahun ini
- Teman-teman seperjuangan yang selalu membantu saya dalam keadaan sedih maupun senang kalian setia membantu menyemangati menghibur saya tanpa kalian gelar ini tidak akan saya dapatkan , terimakasih banyak semua kenangan ini tidak akan saya lupakan. Didin Tapir, Edi Magic, Indra, Badrut, Abul Alamo, Rusdi, Ahmad Biasa, Ahmad Pj, Fajar BKP, Agus, Firman, Ghisin, Ubet, Danu, Gofur, Lihin, Usa, Najib, Fajar CB, Arfan, Dian, Fathur Sultan para penunggu Kairo dan pencari Ukhtea, SKUY
- Teman-teman kos saya yang selalu menolong dan menghibur saya Jamil, Fajar, Arip, Bobby, Maad, Rijal ck Aan kalian luar biasa

‘Remember your dream and strive for it. You must know what you want from life. There is only one thing that makes your dreams impossible : fear of failure’

## ABSTRAK

### SISTEM INFORMASI PENJAMINAN MUTU INTERNAL UNIVERSITAS NURUL JADID BERBASIS WEB

Antoni Riski Riantoro, Andi Wijaya, M.Kom, Fathur Rizal, M.Kom  
antoniriskiriantoro@gmail.com, mr.andiwijaya@gmail.com,  
fathurrizal@unuja.ac.id

Lembaga Penjaminan Mutu (LPM) adalah sebuah unit kerja yang secara khusus bertugas untuk menyiapkan, merencanakan, mengendalikan, mengevaluasi dan mengembangkan Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI). Saat ini pihak LPM mengalami beberapa kendala dalam pengelolaan dokumen. Hal itu disebabkan karena dalam pengelolaan dokumen seperti penyusunan, penomoran, pengesahan, penerbitan, dan perevisian dokumen masih dilakukan secara manual. Hal tersebut menyebabkan banyak waktu yang terbuang, terjadi penumpukan berkas dokumen dan proses distribusi dokumen yang terlambat karena perbedaan jadwal untuk koordinasi dengan para unit kerja terkait. Berdasarkan permasalahan tersebut dibuatlah rancang bangun aplikasi Sistem Penjaminan Mutu Internal Berbasis WEB yang berisi proses penyusunan, persetujuan, pengesahan dan perevisian dokumen. Aplikasi ini dapat menghasilkan laporan jumlah dokumen standar per unit kerja dan laporan dokumen standar yang dimiliki berdasarkan kategori. Hasil uji coba menunjukkan bahwa aplikasi pengelolaan dokumen SPMI berbasis web ini menghasilkan dokumen standar, laporan jumlah dokumen per unit kerja dan laporan jumlah dokumen berdasarkan kategori. Aplikasi pengelolaan dokumen SPMI berbasis web di Universitas Nurul Jadid ini dapat diakses di mana saja dan kapan saja oleh pihak yang membutuhkan.

**Kata Kunci** : *Sistem Informasi*, Penjaminan Mutu Internal, Web.

## KATA PENGANTAR

Assalammu'alaikum Wr.Wb.

Dengan segala puja dan puji syukur kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan rahmat serta karunianya sehingga saya mampu menyelesaikan usulan penelitian dengan ” SISTEM INFORMASI PENJAMINAN MUTU INTERNAL UNIVERSITAS NURUL JADID BERBASIS WEB” Penulisan usulan penelitian ini bermaksud untuk memenuhi syarat dalam penyusunan skripsi di Jurusan Fakultas Teknik Informatika Universitas Nurul Jadid.

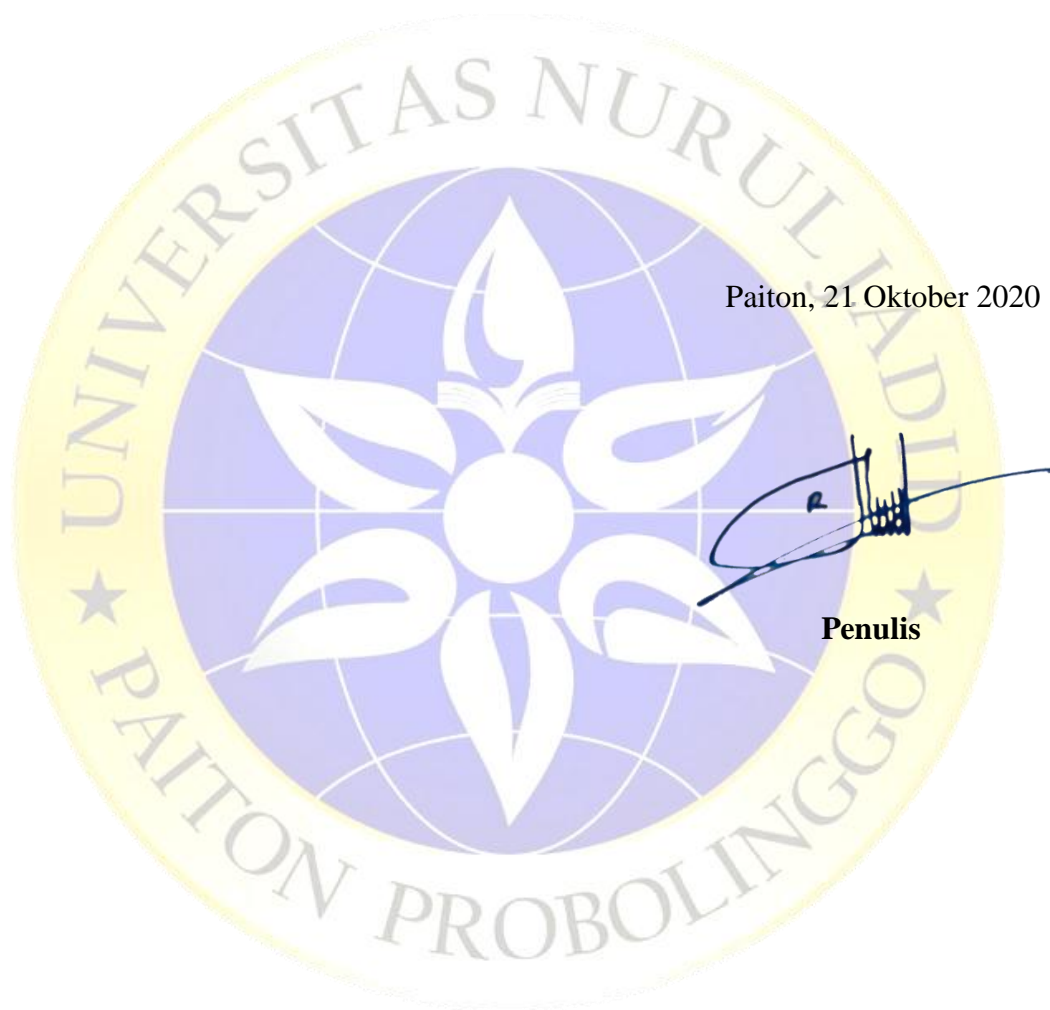
Dalam proses penulisan skripsi ini tentunya penulis mendapat bantuan dari banyak pihak yang sudah mendukung serta membimbing penulis. Kasih yang tulus, penghargaan, ucapan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada :

1. KH. Abdul Hamid Wahid, M.Ag selaku Rektor Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo.
2. Bapak Moh. Furqan, M.Kom selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo.
3. Bapak Gulpi Qorik Oktagalu Pratamasunu, S.Pd, M.Kom. selaku ketua program studi Informatika.
4. Bapak Andi Wijaya, M.Kom dan Bapak Fathur Rizal, M.kom selaku pembimbing dalam penelitian skripsi ini.
5. Semua pihak yang turut membantu selesainya penelitian skripsi ini terutama teruntuk kedua orang tua yang selama ini turut memberikan dukungan, semangat dan do'a. Kedua untuk sahabat-sahabat saya, dan teman seperjuangan selama ini bersama yang selalu memberi semangat, menghibur saya ketika lelah dan selalu mendukung saya.

Rasa hormat dan ucapan terima kasih kepada semua pihak atas segala doa dan dukungannya semoga Allah Subhanahu Wa Ta'ala, membalas semua kebaikan yang sudah mereka berikan kepada penulis. Aamiin. Akhir kata penyusun ucapkan banyak terima kasih banyak kepada seluruh pihak yang membantu dan semoga Allah SWT melimpahkan rahmat, taufik dan karunianya dalam setiap kebaikan kita serta diberikan balasan oleh-Nya. Aamiin

Wassalammu'alaikum Wr.Wb

Paiton, 21 Oktober 2020



Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>PENGESAHAN STATUS SKRIPSI</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>ORISINALITAS SKRIPSI</b> .....	<b>vi</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>vii</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR SEGMENT PROGRAM</b> .....	<b>xvi</b>
<b>BAB I</b> .....	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Manfaat Penelitian .....	3
1.5. Batasan Masalah .....	3
<b>BAB II</b> .....	<b>4</b>
<b>KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
2.1. Penelitian Relevan.....	4
<b>2.2 Landasan Teori</b> .....	<b>7</b>
2.2.1 LPM (Lembaga Penjaminan Mutu).....	7
2.2.2 SPMI (Sistem Penjaminan Mutu Internal) .....	7
2.2.3 Sistem Informasi .....	8
2.2.4 <i>Flowchart</i> .....	8
2.2.5 ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	9
2.2.6 DFD ( <i>Data Flow Diagram</i> ).....	10
2.2.7 CDM ( <i>Conceptual Database</i> ).....	11
2.2.8 PDM ( <i>Physical Data Model</i> ).....	11
2.2.9 <i>Framework</i> .....	11

2.2.10	PHP ( <i>Hypertext Preprocessor</i> ) .....	12
2.2.11	<i>Database</i> (Basis Data) .....	12
2.2.12	XAMPP.....	12
2.2.13	MariaDB .....	12
2.2.14	WEB.....	13
2.2.15	MVC ( <i>Model View Controller</i> ).....	13
2.2.16	Codeigniter.....	13
2.2.17	Metode Kualitatif .....	14
2.2.18	Metode <i>Waterfall</i> .....	14
<b>BAB III.....</b>		<b>15</b>
<b>METODE PENELITIAN .....</b>		<b>15</b>
3.1	Kerangka Penelitian.....	15
3.2	Model Pengembangan .....	16
3.2.1	Pengumpulan Data .....	16
3.2.2	Analisa Metode .....	19
<b>BAB IV .....</b>		<b>25</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>25</b>
4.1	Hasil Pengumpulan Data .....	25
4.2	Hasil Analisis Dan Desain .....	25
4.2.1	Analisis.....	25
4.2.2	Desain.....	26
4.2.3	Hasil Uji .....	62
4.2.4	Pemeliharaan (Maintenance).....	66
<b>BAB V.....</b>		<b>67</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>67</b>
5.1	Kesimpulan.....	67
5.2	Saran .....	67
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>69</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>		<b>71</b>
1.	Hasil Uji Coba Internal .....	71
2.	Lampiran Hasil Eksternal :.....	73
3.	Lampiran Plagiasi :.....	76
4.	Lampiran Berita Acara Bimbingan : .....	77
<b>Riwayat Hidup.....</b>		<b>79</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Flowchart .....	8
Tabel 2. 2. Lanjutan .....	9
Tabel 2. 3. Simbol-simbol ERD .....	9
Tabel 2. 4. Lanjutan .....	10
Tabel 2. 5. Simbol-simbol DFD .....	10
Tabel 2. 6. Lanjutan .....	11
Tabel 3. 1. Kegiatan Observasi .....	17
Tabel 3. 2. Rincian Kegiatan Wawancara .....	17
Tabel 3. 3. Lanjutan .....	18
Tabel 3. 4. Black-box testing .....	20
Tabel 3. 5. Lanjutan .....	21
Tabel 3. 6. Pengujian sistem kepada user .....	22
Tabel 3. 7. Penilaian Dengan Skala Liker .....	23
Tabel 3. 8. Keterangan Atas Kategori Skor Jawaban Responden .....	23
Tabel 4. 1. Tabel kaprodi .....	29
Tabel 4. 2. Lanjutan .....	30
Tabel 4. 3. Fakultas .....	30
Tabel 4. 4. Prodi .....	30
Tabel 4. 5. jns_dokumen .....	30
Tabel 4. 6. soal .....	30
Tabel 4. 7. Lanjutan .....	31
Tabel 4. 8. Jawaban .....	31
Tabel 4. 9. Kusioner Internal .....	63
Tabel 4. 10. Lanjutan .....	64
Tabel 4. 11. Eksternal .....	64
Tabel 4. 12. Lanjutan .....	65

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Implementasi SPMI.....	7
Gambar 2. 2. Siklus SPMI.....	7
Gambar 2. 3. Metode Waterfall. (Pressman, 2012).....	14
Gambar 3. 1. Kerangka Penelitian .....	15
Gambar 3. 2. Skala Interpretasi Liker (Rating Scale) .....	23
Gambar 4. 1. flowchart Sistem Lama.....	26
Gambar 4. 2. flowchart Sistem Baru .....	27
Gambar 4. 3. Diagram Kontex .....	27
Gambar 4. 4. Bagan Berjenjang .....	28
Gambar 4. 5. DFD Level 1 .....	28
Gambar 4. 6. DFD Level 2.....	28
Gambar 4. 7. Entity Relationship Diagram (ERD) .....	29
Gambar 4. 8. Desain Login .....	31
Gambar 4. 9. Desain Menu Utama Admin.....	32
Gambar 4. 10. Desain Menu Utama Kaprodi.....	32
Gambar 4. 11. Desain Tambah User .....	33
Gambar 4. 12. Desain Tambah Standar Isi .....	33
Gambar 4. 13. Desain Tampilan Standar Isi .....	34
Gambar 4. 14. Desain Tambah Pernyataan Isi .....	34
Gambar 4. 15. Desain Tampilan Pernyataan Isi.....	34
Gambar 4. 16. Desain Pengisian Capaian .....	35
Gambar 4. 17. Desain Hasil Capaian .....	35
Gambar 4. 18. Tampilan Login .....	36
Gambar 4. 19. Tampilan Menu Utama Admin .....	38
Gambar 4. 20. Tampilan Menu Utama Kaprodi .....	41
Gambar 4. 21. Tampilan Tambah Kaprodi .....	44
Gambar 4. 22. Tambah Fakultas .....	48
Gambar 4. 23. Tampilan Prodi.....	49
Gambar 4. 24. Standar Isi.....	51
Gambar 4. 25. Tampilan SPMI .....	52
Gambar 4. 26. Tampilan Tambah Pernyataan Isi.....	55
Gambar 4. 27. Tampilan Input Capaian Standar Isi.....	57
Gambar 4. 28. Tampilan Laporan Capaian .....	58
Gambar 4. 29. Tampilan Hasil Capaian .....	60

## DAFTAR SEGMENT PROGRAM

Segmen Program 4. 1 Tampilan Login .....	36
Segmen Program 4. 2. Tampilan Menu Utama Admin.....	38
Segmen Program 4. 3 Menu Utama Kaprodi .....	41
Segmen Program 4. 4 Input Data Kaprodi .....	44
Segmen Program 4. 5. Tambah Fakultas .....	48
Segmen Program 4. 6. Tambah Prodi .....	50
Segmen Program 4. 7. Standar Isi .....	51
Segmen Program 4. 8. Tampilan SPMI .....	53
Segmen Program 4. 9 Input Pernyataan Isi .....	55
Segmen Program 4. 10. Input Capaian.....	57
Segmen Program 4. 11. Input Laporan Capaian .....	58
Segmen Program 4. 12. Hasil Capaian .....	60

