

**RANCANG BANGUN DAN IMPLEMENTASI SISTEM
PENJAMINAN MUTU INTERNAL (SPMI)
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG BERBASIS *PHP*
& *MYSQL***

Skripsi

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan
Guna Meraih Gelar Sarjana S-1



Oleh:

**INDRA MAHENDRA
1021511033**

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
2020**

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN DAN IMPLEMENTASI SISTEM PENJAMINAN
MUTU INTERNAL (SPMI) UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
BERBASIS *PHP & MYSQL***

Dipersiapkan dan disusun oleh

INDRA MAHENDRA

1021511033

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Tanggal 23 Desember 2020

Susunan Dewan Penguji

Ketua Dewan Penguji,



Ghiri Basuki Putra, S.T., M.T.

NIP. 198107202012121003

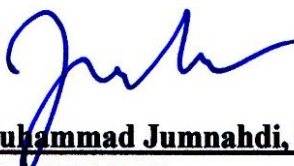
Anggota Dewan Penguji,



Rudy Kurniawan, S.T., M.T.

NIP. 198009142015041001

Anggota Dewan Penguji,



Muhammad Jumnahdi, S.T., M.T.

NP. 307010044

Anggota Dewan Penguji,



Rika Favoria Gusa, S.T., M.Eng.

NIP. 198407222014042002

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN DAN IMPLEMENTASI SISTEM PENJAMINAN
MUTU INTERNAL (SPMI) UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
BERBASIS *PHP & MYSQL***

Dipersiapkan dan disusun oleh

INDRA MAHENDRA


1021511033

Telah diperiksa dan disahkan

Tanggal 23 Desember 2020

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,


Muhammad Jumnahdi, S.T., M.T.
NP. 307010044**Rika Favoria Gusa, S.T., M.Eng.**
NIP. 198407222014042002

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Elektro


Fardhan Arkan, S.T., M.T.
NP. 307406003

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : INDRA MAHENDRA
NIM : 1021511033
Judul : RANCANG BANGUN DAN IMPLEMENTASI
SISTEM PENJAMINAN MUTU MUTU INTERNAL
(SPMI) UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
BERBASIS *PHP & MYSQL*

Menyatakan dengan ini, bahwa skripsi/Skripsi saya merupakan hasil karya ilmiah saya sendiri yang didampingi tim pembimbing dan bukan hasil dari penjiplakan/plagiat. Apabila nantinya ditemukan adanya unsur penjiplakan di dalam karya skripsi saya ini, maka saya bersedia untuk menerima sanksi akademik dari Universitas Bangka Belitung sesuai dengan ketentuan dan peraturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sehat, sadar tanpa ada tekanan dan paksaan dari siapapun.

Balunijuk, 2020



INDRA MAHENDRA
NIM. 1021511033

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bangka Belitung, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : INDRA MAHENDRA
NIM : 1021511033
Jurusan : TEKNIK ELEKTRO
Fakultas : TEKNIK

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bangka Belitung **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalti-Free Right)** atas Skripsi saya yang berjudul :

“RANCANG BANGUN DAN IMPLEMENTASI SISTEM PENJAMINAN MUTU INTERNAL (SPMI) UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG BERBASIS PHP & MYSQL”

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bangka Belitung berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di :
Pada tanggal :
Yang menyatakan,



(INDRA MAHENDRA)

INTISARI

Dalam menjamin pemenuhan standar mutu pendidikan tinggi secara sistematis dan berkelanjutan pada Universitas Bangka Belitung memiliki beberapa kendala bagi Lembaga Pengembangan, Pembelajaran dan Penjaminan Mutu (LP3M) untuk melakukan kesesuaian dokumen dan indikator penentuan tingkat pencapaian Standar Mutu, pengecekan dokumen yang masih berbentuk naskah dan penyimpanan data di lemari dikarenakan sistem yang digunakan masih manual. Model yang digunakan adalah model *waterfall* yang dimana model ini sangat cocok untuk membangun suatu *system* informasi. Adapun hasil yang tercipta dari penelitian ini adalah berupa Sistem Penjaminan Mutu Internal Universitas Bangka Belitung yang terbuat dari bahasa pemrograman *PHP* dan *Mysql*. Berdasarkan pengujian *black box & white box* dua halaman didapatkan hasil 12 dari 12 validitas pada kedua halaman memenuhi syarat, yaitu *Sign in – Valid*, *Sign in - Tidak Valid*, *Ganti password*, *Log out*, *Klik daftar User*, *Klik standar mutu*, *Klik daftar bukti*, *Klik menu kelengkapan 4 standar*, *Klik menu rancangan tindak lanjut*, *Klik pengaturan akun*, *Klik atur pengumuman*, *Klik upload panduan pengguna*, yang menandakan bahwa sistem sudah tidak memiliki kendala seperti *error & bugs*.

Kata kunci : *Mysql*, *PHP*, Sistem Informasi, SPMI.

ABSTRACT

In ensuring the fulfillment of quality standards of higher education systematically and sustainably at Universitas Bangka Belitung, there are several obstacles for the Body of Development, Learning, and Quality Assurance (LP3M) to adjust the documents and the determination indicators of the level of attainment of quality standards, to check the documents that are still in the form of script, and to save the data in the storage cabinet since the system used is still manual. Therefore, the model used in this project is the waterfall model, which is certainly suitable to build an information system. The result invented from this study is a Quality Assurance System of Universitas Bangka Belitung developed in PHP and Mysql programming languages. Further, based on the two-page black and white boxes testing, the result is 12 out of 12 validities on the two pages have fulfilled the requirements, which are Sign in- Valid, Sign in – Invalid, Change passwords, Log out, Click user list, Click quality standards, Click evidence list, Click 4 standards completeness menu, Click follow-up draft menu, Click account setting, Click manage announcement, Click upload user manual, that show there are no obstacles such as errors and bugs in the system.

Keywords: Mysql, PHP, Information System, SPMI

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

Ayahanda A Rahman dan Ibunda Susilawati tercinta yang telah menjadi panutan bagi penulis hingga saat ini, terima kasih juga yang selalu memberikan semangat, motivasi, kasih sayang serta do'a yang tiada henti-hentinya untuk kelancaran setiap langkah penulis dalam menyelesaikan berbagai permasalahan sehingga penulis bisa menyelesaikan studi di Jurusan Teknik Elektro dan memperoleh gelar sarjana.

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Wahri Sunanda, S.T., M.Eng., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bangka Belitung.
2. Bapak Fardhan Arkan, S.T., M.T, selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Universitas Bangka Belitung.
3. Bapak Rudy Kurniawan, S.T., M.T, selaku Sekretaris Jurusan Teknik Elektro Universitas Bangka Belitung sekaligus Dosen Penguji Skripsi.
4. Bapak Muhammad Jumnahdi, S.T., M.T, selaku kepala LP3M UBB dan Dosen Pembimbing Utama.
5. Ibu Rika Favoria Gusa, S.T., M.Eng, selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
6. Bapak Ghiri Basuki Putra S.T., M.T., selaku Dosen Penguji Skripsi.
7. Dosen dan Staf Jurusan Teknik Elektro FT Universitas Bangka Belitung.
8. Rekan-rekan Mahasiswa Teknik Elektro Universitas Bangka Belitung khususnya Mahasiswa Angkatan 2015 atas kerjasama, dukungan serta semangat yang telah membantu tenaga, pikiran dan waktu.
9. Serta beberapa pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu atas bantuan, baik secara langsung maupun yang tidak langsung dalam pelaksanaan Penelitian maupun penyusunan Skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT. Atas limpahan rahmat dan hidayahNYA sehingga peneliti dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul :

“RANCANG BANGUN DAN IMPLEMENTASI SISTEM PENJAMINAN MUTU INTERNAL (SPMI) UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG BERBASIS *PHP & MYSQL*”

Di dalam tulisan ini disajikan pokok-pokok bahasan yang meliputi memasukan dokumen mutu, *verifikasi* dokumen mutu, pemantauan dokumen mutu dan hasil persentasi pencapaian standar mutu ditiap prodi.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan Skripsi ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu peneliti mengharapkan saran yang membangun agar tulisan ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Balunijuk, 08 Januari 2021

Indra Mahendra

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
INTISARI	vi
ABSTRACT	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR SINGKATAN.....	xvii
DAFTAR ISTILAH	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Keaslian Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Dasar Teori	7
2.2.1 SPM Dikt	7
2.2.2 Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI).....	8
2.2.2.1 Pengertian Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI).....	8
2.2.2.2 Prinsip Sistem Penjaminan Mutu Internal.....	8
2.2.2.3 Tujuan dan Fungsi Sistem Penjaminan Mutu Internal	9
2.2.2.4 Dokumen Sistem Penjaminan Mutu Internal	9
2.2.2.5 Implementasi Sistem Penjaminan Mutu Internal	10
2.2.2.6 SPMI Universitas Bangka Belitung	11
2.2.3 Audit Mutu Internal (AMI)	13
2.2.3.1 Pengertian Audit Mutu Internal (AMI)	13
2.2.3.2 Tujuan Audit Mutu Internal (AMI).....	13
2.2.3.3 Manfaat Audit Mutu Internal (AMI).....	14
2.2.4 Sistem Informasi	14
2.2.5 Basis Data	15
2.2.6 <i>Database Management System (DBMS)</i>	16
2.2.7 <i>PHP: Hypertext Preprocessor</i>	17

2.2.8 HTML: Hypertext Markup Language	18
2.2.9 MODEL VIEW CONTROL	19
2.2.10 Waterfall	20
BAB III MODEL PENELITIAN	22
3.1 Perancangan Sistem Secara Umum	22
3.2 Model Penelitian	23
3.2.1 Analisis Kebutuhan	24
3.2.1.1 Kebutuhan Pengembangan (<i>Development Requirement</i>)	24
3.2.1.2 Kebutuhan Fungsional (<i>Functional Requirement</i>)	25
3.2.2 Desain Sistem	29
3.2.2.1 Desain <i>Use Case Diagram</i>	30
3.2.2.2 Diagram Alir	31
3.2.2.3 <i>Class Diagram</i>	32
3.2.2.4 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	32
3.2.2.4 Database	33
3.2.2.5 Desain <i>User Interface</i>	39
3.2.3 Implementasi	48
3.2.4 Pengujian	48
3.2.4.1 Pengujian menggunakan <i>Black Box & White Box</i>	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	49
4.1 Tampilan <i>Website</i> SPMI	49
4.1.1 Halaman depan dan <i>login</i>	49
4.1.2 Halaman <i>Admin (LP3M)</i>	50
4.1.3 Halaman GK MJ	53
4.1.4 Halaman Prodi	57
4.1.5 Halaman GK MF	61
4.1.6 Halaman Auditor	65
4.2 Kuesioner	67
4.2.1 Pengujian kuesioner	67
4.2.2 Hasil kuesioner	68
4.2.2.1 Hasil kuesioner <i>Admin</i>	68
4.2.2.2 Hasil kuesioner GK MJ	71
4.2.2.3 Hasil kuesioner Prodi	72
4.3 Standar Mutu	74
4.3.1 Pengujian Standar Mutu	74
4.3.2 Hasil pengujian Standar Mutu	76
4.3.3 Hasil pengujian menggunakan <i>Black Box & White Box</i>	78
BAB V PENUTUP	81
5.1 Kesimpulan	81
5.2 Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Implementasi SPMI	10
Gambar 2.2 <i>Database</i>	15
Gambar 2.3 DBMS	16
Gambar 2.4 <i>PHP</i>	17
Gambar 2.5 HTML.....	18
Gambar 2.6 <i>Model View Control</i>	19
Gambar 2.7 <i>Waterfall</i>	20
Gambar 3.1 Arsitektur Sistem Informasi SPMI	22
Gambar 3.2 Tahapan Penelitian (Model <i>Waterfall</i>).....	24
Gambar 3.3 Langkah Analisis Kebutuhan Fungsional (<i>Functional Requirement</i>)	26
Gambar 3.4 Langkah Desain Sistem.....	29
Gambar 3.5 <i>Use Case Diagram</i> Sistem SPMI	30
Gambar 3.6 Diagram Alir Sistem SPMI	31
Gambar 3.7 <i>Class Diagram</i> dari Sistem SPMI	32
Gambar 3.8 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	33
Gambar 3.9 <i>Database</i> Sistem SPMI	34
Gambar 3.10 Struktur tabel admins	34
Gambar 3.11 Struktur tabel attachment.	34
Gambar 3.12 Struktur tabel bukti.....	35
Gambar 3.13 Struktur tabel fakultas.	35
Gambar 3.14 Struktur tabel indikator.....	35
Gambar 3.15 Struktur tabel jurusan.	36
Gambar 3.16 Struktur tabel kategori.....	36
Gambar 3.17 Struktur tabel kelengkapan.....	36
Gambar 3.18 Struktur tabel komentar.	36
Gambar 3.19 Struktur tabel migrasi.....	37
Gambar 3.20 Struktur tabel <i>news</i>	37
Gambar 3.21 Struktur tabel panduan.	37

Gambar 3.22 Struktur tabel <i>password_resets</i> .	37
Gambar 3.23 Struktur tabel <i>role</i> .	38
Gambar 3.24 Struktur tabel standar.	38
Gambar 3.25 Struktur tabel subkategori.	38
Gambar 3.26 Struktur tabel <i>users</i> .	39
Gambar 3.27 Desain Tampilan Depan Sistem SPMI.	39
Gambar 3.28 Desain Tampilan <i>Login</i> Sistem SPMI.	39
Gambar 3.29 Desain tampilan <i>dashboard admin</i> .	40
Gambar 3.30 Desain tampilan halaman <i>user admin</i> .	40
Gambar 3.31 Desain tampilan halaman standar mutu <i>admin</i> .	41
Gambar 3.32 Desain tampilan halaman daftar bukti/cek dokumen standar mutu.	41
Gambar 3.33 Desain tampilan halaman <i>dashboard GKMJ</i> .	42
Gambar 3.34 Desain tampilan halaman standar mutu GKMJ.	42
Gambar 3.35 Desain tampilan halaman <i>Dasboard</i> prodi.	43
Gambar 3.36 Desain tampilan halaman Standar Mutu Prodi.	43
Gambar 3.37 Desain tampilan halaman Kelengkapan 4 Standar Prodi.	44
Gambar 3.38 Desain tampilan halaman <i>edit</i> akun Prodi.	44
Gambar 3.39 Desain tampilan halaman <i>Dasboard</i> GKMF.	45
Gambar 3.40 Desain tampilan halaman <i>Dasboard</i> GKMF.	45
Gambar 3.41 Desain tampilan halaman <i>edit</i> akun GKMF.	46
Gambar 3.42 Desain tampilan halaman <i>Dasboard</i> Auditor.	46
Gambar 3.43 Desain tampilan halaman Standar Mutu Auditor.	47
Gambar 3.44 Desain tampilan halaman <i>edit</i> akun Auditor.	47
Gambar 4.1 Halaman depan <i>website</i> SPMI.	49
Gambar 4.2 Halaman <i>login website</i> SPMI.	49
Gambar 4.3 Halaman <i>Home Admin</i> (LP3M).	50
Gambar 4.4 Halaman daftar <i>User</i> .	50
Gambar 4.5 Halaman standar mutu <i>admin</i> .	51
Gambar 4.6 Halaman Daftar Bukti <i>Admin</i> .	51
Gambar 4.7 Halaman detail indikator <i>Admin</i> .	52
Gambar 4.8 Halaman cetak hasil <i>Admin</i> .	52

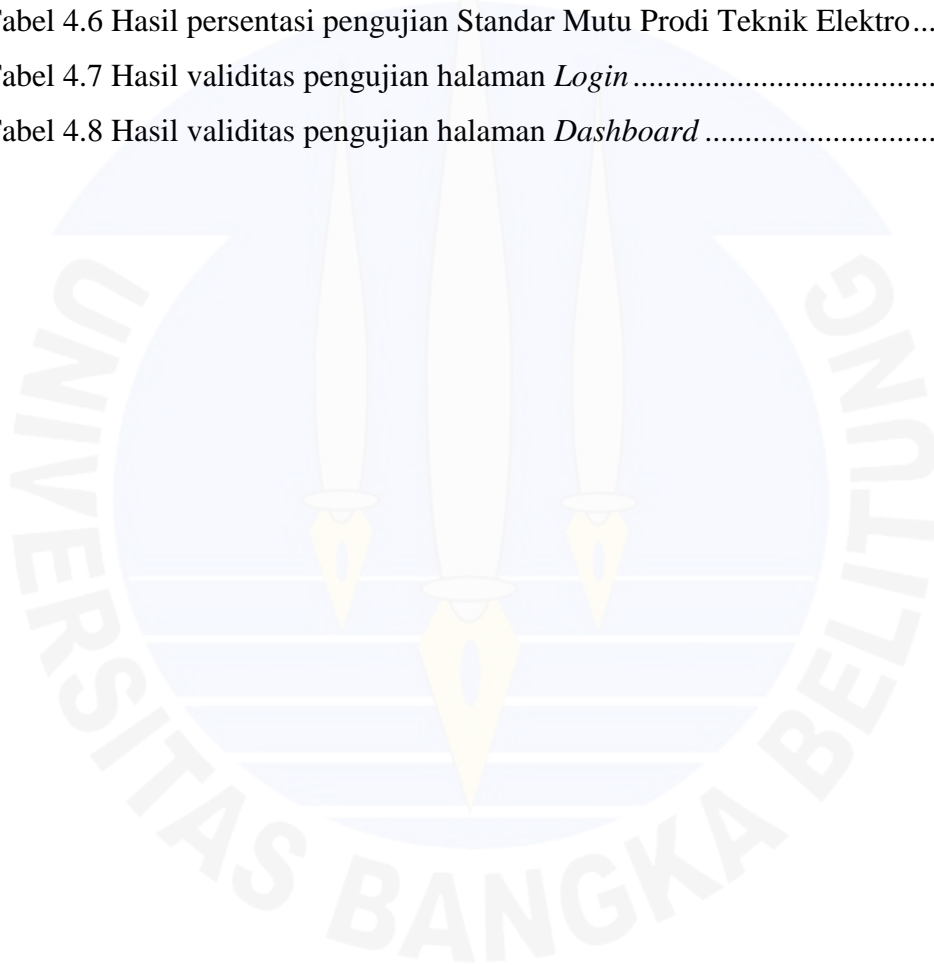
Gambar 4.9 Halaman Pengaturan akun <i>Admin</i>	53
Gambar 4.10 Halaman pengumuman <i>Admin</i>	53
Gambar 4.11 Halaman <i>home</i> GKMJ	53
Gambar 4.12 Halaman Kelengkapan 4 Standar GKMJ	54
Gambar 4.13 Halaman Standar Mutu GKMJ	54
Gambar 4.14 Halaman sub standar GKMJ	55
Gambar 4.15 Halaman detail indikator GKMJ	55
Gambar 4.16 Halaman cetak hasil GKMJ.....	56
Gambar 4.17 Halaman pengaturan akun GKMJ	56
Gambar 4.18 Halaman <i>home</i> prodi	57
Gambar 4.19 Halaman Kelengkapan 4 Standar Prodi	57
Gambar 4.20 Halaman standar mutu prodi	58
Gambar 4.21 Halaman detail 24 standar mutu	58
Gambar 4.22 Halaman detail pernyataan standar dan indicator	59
Gambar 4.23 Halaman detail indicator	59
Gambar 4.24 Halaman cetak hasil prodi	60
Gambar 4.25 Halaman laporan tindak lanjut Prodi.....	60
Gambar 4.26 Halaman pengaturan akun.....	61
Gambar 4.27 Halaman <i>home</i> GKMF	61
Gambar 4.28 Halaman standar mutu GKMF	62
Gambar 4.29 Halaman detail 24 Standar mutu GKMF.....	62
Gambar 4.30 Halaman detail pernyataan standar dan indicator	63
Gambar 4.31 Halaman detail indicator	63
Gambar 4.32 Halaman cetak hasil GKMF.....	64
Gambar 4.33 Halaman Pengaturan akun GKMF	64
Gambar 4.34 Halaman <i>Home</i> Auditor	65
Gambar 4.35 Halaman Standar Mutu Auditor	65
Gambar 4.36 Halaman detail indikator Auditor.....	66
Gambar 4.37 Halaman cetak hasil Auditor	66
Gambar 4.38 Halaman Pengaturan akun Auditor	67
Gambar 4.39 Grafik hasil kuesioner admin	70

Gambar 4.40 Grafik hasil kuesioner GKMJ	72
Gambar 4.41 Grafik hasil kuesioner Prodi.....	74
Gambar 4.42 Diagram pie standar yang memenuhi dan belum memenuhi	77
Gambar 4.43 Pengujian Halaman <i>Login</i>	78
Gambar 4.44 Pengujian Halaman <i>Dashboard</i>	79



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Jumlah Responden.....	68
Tabel 4.2 Jawaban kuesioner <i>Admin</i>	68
Tabel 4.3 Jawaban kuesioner GKMJ	71
Tabel 4.4 Jawaban kuesioner Prodi.....	72
Tabel 4.5 24 Standar Mutu Universitas Bangka Belitung.....	75
Tabel 4.6 Hasil persentasi pengujian Standar Mutu Prodi Teknik Elektro.....	76
Tabel 4.7 Hasil validitas pengujian halaman <i>Login</i>	78
Tabel 4.8 Hasil validitas pengujian halaman <i>Dashboard</i>	79



DAFTAR SINGKATAN

SPMI : Sistem Penjaminan Mutu Internal

HTML : *Hypertext Markup Language*

PHP : *Hypertext Preprocessor*



DAFTAR ISTILAH

<i>User</i>	: Pengguna
<i>Database</i>	: Basis Data
<i>Flowchart</i>	: Diagram Alir
<i>Website</i>	: Situs Web
<i>Software</i>	: Perangkat Lunak
<i>Hardware</i>	: Perangkat Keras



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A *Guide Website*

LAMPIRAN B *Script Pemrograman*

