

## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Lembar Persetujuan.....	ii
Lembar Pengesahan .....	iii
Abstrak .....	iv
Abstract .....	v
Kata Pengantar .....	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Gambar.....	x
Daftar Tabel .....	xii
Daftar Lampiran .....	xiii
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penulisan Tugas Akhir.....	3
1.4.1 Tujuan Penulisan.....	3
1.4.2 Manfaat Penulisan Laporan Tugas Akhir .....	4
1.5 Metodologi Penelitian .....	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data .....	4
1.5.2 Model Pengembangan Perangkat Lunak.....	5
1.6 Sistematika Penulisan .....	7
<b>II. LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Sistem Informasi Seleksi.....	8
2.1.1 Pengertian Seleksi .....	8
2.1.2 Pengertian Sistem Informasi .....	8
2.1.3 Jenis-Jenis Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru .....	8
2.1.4 Pola dan Bentuk Soal .....	10

2.2	Rekayasa Perangkat Lunak .....	11
2.2.1	Model Air Terjun ( <i>Waterfall</i> ) .....	11
2.2.2	<i>State Transition Diagram</i> .....	13
2.2.3	<i>System Procedure Diagram</i> .....	14
2.2.4	Pengertian Database .....	15
2.2.5	<i>Entity Relationship Model</i> .....	15
2.2.6	Batasan (Kardinalitas).....	17
2.3	Aplikasi Web.....	19
2.3.1	Web Server.....	19
2.3.2	PHP .....	20
2.3.3	MySQL.....	21
2.4	Jaringan Klien-Server.....	22

### III. ANALISIS SISTEM

3.1	Gambaran Umum Sekolah Tinggi Teknik Musi Palembang .....	24
3.1.1	Sejarah Dan Perkembangan Lembaga .....	24
3.1.2	Struktur Organisasi .....	25
3.2	Analisis Sistem Kini.....	26
3.2.1	Mekanisme Seleksi Calon Mahasiswa Kini .....	26
3.2.2	Bisnis Proses Untuk Proses Seleksi Calon Mahasiswa Kini.....	27
3.3	Identifikasi Masalah .....	27
3.4	Alternatif Pemecahan Masalah .....	28
3.5	Analisis Sistem Yang Diusulkan.....	28
3.5.1	Bisnis Proses Untuk Proses Seleksi Calon Mahasiswa Yang Diusulkan.....	28
3.5.2	Pemodelan Proses .....	30
3.5.3	<i>Entity Relationship Diagram</i> .....	34
3.5.4	Kamus Data .....	36
3.5.5	Persyaratan Sistem .....	40
3.5.6	Keamanan Sistem.....	40

<b>IV. PERANCANGAN SISTEM</b>	
4.1 Perancangan Data.....	42
4.2 Perancangan Arsitektural .....	46
4.3 Perancangan Antarmuka .....	46
4.3.1 Struktur Menu .....	46
4.3.2 Antarmuka <i>Form</i> .....	48
<b>V. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN</b>	
5.1 Implementasi <i>hardware</i> dan <i>software</i> .....	53
5.2 Implementasi Antarmuka .....	54
5.3 <i>Testing</i> Program .....	66
<b>VI. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
6.1 Kesimpulan .....	69
6.2 Saran.....	70
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	71

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model <i>Waterfall</i> .....	12
Gambar 2.2 STD <i>Automatic Teller Machine level 1</i> .....	13
Gambar 2.3 Penurunan “Ambil Uang” .....	14
Gambar 2.4 Simbol <i>System Procedure Diagram</i> .....	14
Gambar 2.5 Hubungan <i>one-to-one</i> .....	17
Gambar 2.6 Hubungan <i>one-to-many</i> .....	18
Gambar 2.7 Hubungan <i>many-to-one</i> .....	18
Gambar 2.8 Hubungan <i>many-to-many</i> .....	19
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Sekolah Tinggi Teknik Musi.....	25
Gambar 3.2 Bisnis Proses Untuk Proses Seleksi Calon Mahasiswa Kini.	27
Gambar 3.3 Bisnis Proses Seleksi Calon Mahasiswa Yang Diusulkan ....	29
Gambar 3.4 Diagram Konteks Sistem Informasi Seleksi Calon Mahasiswa Yang Diusulkan.....	30
Gambar 3.5 Diagram Level 1 Sistem Informasi Seleksi Calon Mahasiswa Yang Diusulkan.....	31
Gambar 3.6 Diagram Rinci Proses 1.0.....	32
Gambar 3.7 Diagram Rinci Proses 2.0.....	33
Gambar 3.8 Diagram Rinci Proses 3.0.....	33
Gambar 3.9 <i>Entity Relationship Diagram</i> Sistem Informasi Seleksi Calon Mahasiswa Sekolah Tinggi Teknik Musi Palembang .....	35
Gambar 4.1 Hirarki Modul Sistem Informasi Seleksi Calon Mahasiswa .	46
Gambar 4.2 Antarmuka <i>Form Login</i> Calon Mahasiswa .....	48
Gambar 4.3 Antarmuka Konfirmasi <i>Username</i> dan <i>Password</i> Salah.....	49
Gambar 4.4 Antarmuka <i>Form</i> Halaman Utama.....	49
Gambar 4.5 Antarmuka <i>Form</i> Pendaftaran.....	50
Gambar 4.6 Antarmuka <i>Form</i> Lembar Soal .....	51
Gambar 4.7 Antarmuka <i>Form Login Owner</i> .....	51

Gambar 4.8	Antarmuka <i>Form Input Soal</i> .....	52
Gambar 4.9	Antarmuka <i>Form Input Data User</i> .....	52
Gambar 5.1	Halaman Utama Sistem Informasi Seleksi Calon Mahasiswa.....	54
Gambar 5.2	Halaman Informasi Pendaftaran Sistem Informasi Seleksi Calon Mahasiswa.....	55
Gambar 5.3	Halaman Daftar Ujian Sistem Informasi Seleksi Calon Mahasiswa.....	56
Gambar 5.4	Halaman Form Pendaftaran Untuk Calon Mahasiswa .....	56
Gambar 5.5	Halaman Konfirmasi Pembayaran Untuk Calon Mahasiswa.....	57
Gambar 5.6	Halaman Form login Untuk Calon Mahasiswa.....	57
Gambar 5.7	Halaman Petunjuk Pelaksanaan Ujian Calon Mahasiswa ....	58
Gambar 5.8	Pesan Kesalahan Pada <i>Form Login</i> Calon Mahasiswa .....	58
Gambar 5.9	Halaman Lembar Soal Ujian Calon Mahasiswa .....	59
Gambar 5.10	Halaman Login <i>Owner</i> .....	59
Gambar 5.11	Pesan Kesalahan Pada Halaman Login <i>Owner</i> .....	60
Gambar 5.12	Halaman Utama <i>Owner</i> .....	60
Gambar 5.13	Pesan Peringatan Hak Akses .....	61
Gambar 5.14	Halaman <i>Input Soal</i> .....	62
Gambar 5.15	Halaman Daftar Soal .....	62
Gambar 5.16	Halaman Daftar Mahasiswa .....	63
Gambar 5.17	Proses Mencetak Daftar Mahasiswa .....	63
Gambar 5.18	Halaman Konfirmasi Mahasiswa .....	64
Gambar 5.19	Halaman Pengguna.....	64
Gambar 5.20	Halaman Pengaturan Hak Akses .....	65
Gambar 5.21	Halaman Ubah <i>Password</i> .....	65
Gambar 5.22	Proses <i>Logout</i> .....	66

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tipe Data Numerik.....	21
Tabel 2.2 Tipe Data <i>Data And Time</i> .....	22
Tabel 2.3 Tipe Data <i>String</i> .....	22
Tabel 4.1 Tabel tb_prodi.....	42
Tabel 4.2 Tabel tb_prodi_pilih.....	42
Tabel 4.3 Tabel tb_mahasiswa.....	42
Tabel 4.4 Tabel tb_konfirmasi .....	43
Tabel 4.5 Tabel tb_log_mhs.....	43
Tabel 4.6 Tabel tb_jawaban_peserta.....	44
Tabel 4.7 Tabel tb_matauji .....	44
Tabel 4.8 Tabel tb_soal .....	44
Tabel 4.9 Tabel tb_pilihan .....	44
Tabel 4.10 Tabel tb_log_user.....	44
Tabel 4.11 Tabel tb_user_tipe.....	45
Tabel 4.12 Tabel tb_user_info .....	45
Tabel 4.13 Tabel tb_user_hak_akses .....	45
Tabel 4.14 Tabel tb_hal_info .....	45
Tabel 5.1 Pengujian Antarmuka <i>Login Administrator (owner)</i> .....	67
Tabel 5.2 Pengujian Antarmuka Konfirmasi <i>Login</i> .....	67
Tabel 5.3 Pengujian Antarmuka Ubah <i>Password</i> .....	67
Tabel 5.4 Tahapan Pengujian.....	68

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A <i>State Transition Diagram</i> Perangkat Lunak .....	73
LAMPIRAN B Implementasi Tabel .....	75
LAMPIRAN C Pengujian Antarmuka.....	80
LEMBAR WAWANCARA	
LEMBAR BIMBINGAN	