

## DAFTAR ISI

HALAMAN COVER.....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR .....	iv
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR .....	v
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	vi
MOTTO .....	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
ABSTRAK .....	xi
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
BAB I	
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Pembatasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penelitian.....	4
BAB II	

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka .....	5
2.2 Dosen .....	6
2.3 Pemilihan Dosen Berprestasi Universitas Islam Sultan Agung .....	6
2.4. <i>Decision Support System</i> .....	7
2.5 <i>Fuzzy</i> .....	7
2.6 <i>Fuzzy Multiple Atribute Decision Making (FMADM)</i> .....	8
2.7 <i>Elimination Et Choix Traduisant la Realite (ELECTRE)</i> .....	8
2.8 Metode Pengembangan Sistem Sekuensial Linier ( <i>Waterfall Model</i> )....	15
2.9 Basis Data .....	16
2.10 <i>Database Management System</i> .....	16
2.11 PHP ( <i>Perl Hypertext Preprocessor</i> ).....	18
2.12 Uji Komponen Sistem .....	19
2.12.1 Uji <i>BlackBox</i> .....	19
BAB III	
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	20
3.1 Tahap Penelitian .....	20
3.1.1 Pengumpulan Data.....	20
3.1.2 Pengembangan Sistem .....	20
3.2 Analisa Sistem.....	21
3.2.1 Analisa Kebutuhan .....	21
3.2.2 Analisa Sistem Baru .....	21
3.2.3 Analisa Metode.....	23
3.2.4 Analisa Fitur Sistem .....	23
3.2.5 Analisa Pelaku Bisnis .....	23

3.2.6	Analisa Bisnis Proses.....	25
3.3	Deskripsi Sistem.....	26
3.4	Perancangan Sistem.....	27
3.4.1	Rancangan Proses.....	27
3.4.2	Rancangan Basis Data.....	36
3.4.3	Rancangan User Interface.....	40
BAB IV		
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM .....		50
4.1	Implementasi Sistem.....	50
4.1.1	Implementasi <i>Hardware</i> (Perangkat Lunak).....	50
4.1.2	Implementasi <i>Software</i> (Perangkat Lunak).....	50
4.2	Implementasi Antarmuka ( <i>User Interface</i> ).....	51
4.2.1	Implementasi <i>User Interface</i> Admin.....	51
4.2.2	Implementasi <i>User Interface</i> Dosen.....	57
4.3	Implementasi Metode <i>ELECTRE</i> .....	59
4.4	Uji Komponen Sistem.....	73
BAB V		
KESIMPULAN DAN SARAN .....		84
5.1	Kesimpulan.....	84
5.2	Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA .....		85
LAMPIRAN .....		87

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Identifikasi Pelaku Bisnis .....	24
Tabel 3. 2 Proses DFD level 1 .....	30
Tabel 3. 3 Aliran Data DFD Level 1 .....	31
Tabel 3. 4 Proses DFD Level 2 Input Alternatif .....	32
Tabel 3. 5 Aliran Data DFD Level 2 Proses input alternatif.....	32
Tabel 3. 6 Proses DFD Level 2 Input Kriteria .....	33
Tabel 3. 7 Aliran Data DFD Level 2 Input Kriteria .....	33
Tabel 3. 8 Proses DFD Level 2 proses perhitungan .....	34
Tabel 3. 9 Aliran Data DFD Level 2 proses perhitungan .....	35
Tabel 3. 10 Tabel Rancangan ERD SPK Dosen Berprestasi UNISSULA .....	37
Tabel 3. 11 Tabel <i>User</i> .....	38
Tabel 3. 12 Tabel Kriteria .....	39
Tabel 3. 13 Tabel Alternatif .....	39
Tabel 3. 14 Tabel Relasi .....	40
Tabel 4. 1 Tabel Bobot Kriteria.....	60
Tabel 4. 2 Tabel Nilai Preferensi Kriteria Karya Unggul.....	60
Tabel 4. 3 Tabel Nilai Preferensi Kriteria Penelitian.....	60
Tabel 4. 4 Tabel Nilai Preferensi Kriteria Pendidikan.....	61
Tabel 4. 5 Tabel Nilai Preferensi Kriteria Pengabdian.....	61
Tabel 4. 6 Tabel Nilai Preferensi Kriteria Penunjang.....	61
Tabel 4. 7 Tabel Nilai Preferensi Kriteria Budaya Akademik Islami.....	62
Tabel 4. 8 Tabel Uji Sistem.....	74
Tabel 4. 9 Uji Komponen <i>Login</i> .....	75
Tabel 4. 10 Deskripsi Uji Penambahan Data Dosen.....	76
Tabel 4. 11 Deskripsi Uji Edit Data Dosen.....	77
Tabel 4. 12 Deskripsi Uji Hapus Data Dosen .....	78
Tabel 4. 13 Deskripsi Uji Penambahan Data Kriteria .....	79
Tabel 4. 14 Deskripsi Uji Edit Data Kriteria.....	80
Tabel 4. 15 Deskripsi Uji Hapus Data kriteria .....	81

Tabel 4. 16 Deskripsi Uji Melihat Tampilan Hasil Perhitungan ..... 82

Tabel 4. 17 Deskripsi Uji Tambah Data User ..... 83

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan Penelitian (Rosa dan Shalahuddin, 2016).....	15
Gambar 3. 1 Flowchart Sistem Baru.....	22
Gambar 3. 2 Flowchart Bisnis Proses Pemilihan Dosen Berprestasi di UNISSULA. .....	25
Gambar 3. 3 Diagram Konteks SPK Dosen Berprestasi UNISSULA.....	28
Gambar 3. 4 DFD level 1 .....	29
Gambar 3. 5 DFD Level 2 Proses Input Alternatif.....	32
Gambar 3. 6 DFD Level 2 Input Kriteria.....	33
Gambar 3. 7 DFD level 2 Proses Perhitungan.....	34
Gambar 3. 8 Rancangan ERD SPK Dosen Berprestasi UNISSULA .....	36
Gambar 3. 9 Perancangan Struktur Menu Dosen .....	41
Gambar 3. 10 Perancangan Struktur Menu Admin Pada .....	41
Gambar 3. 11 Rancangan Halaman <i>Login</i> .....	42
Gambar 3. 12 Rancangan halaman <i>dashboard</i> .....	43
Gambar 3. 13 Rancangan halaman data kriteria.....	44
Gambar 3. 14 Rancangan halaman data alternatif.....	45
Gambar 3. 15 Rancangan halaman nilai alternatif .....	46
Gambar 3. 16 Rancangan halaman hasil perhitungan.....	47
Gambar 3. 17 Rancangan halaman formulir dosen berprestasi.....	48
Gambar 3. 18 Rancangan halaman formulir dosen berprestasi lanjutan .....	49
Gambar 4. 1 Tampilan Halaman Login Admin.....	51
Gambar 4. 2 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> .....	52
Gambar 4. 3 Tampilan Halaman kriteria .....	53
Gambar 4. 4 Tampilan Halaman Alternatif.....	54
Gambar 4. 5 Tampilan halaman nilai alternatif.....	55
Gambar 4. 6 Tampilan Halaman perhitungan .....	56
Gambar 4. 7 Tampilan Halaman Input Alternatif .....	57
Gambar 4. 8 Tampilan halaman input nilai alternatif.....	58
Gambar 4. 9 Hasil perhitungan matriks X .....	63

Gambar 4. 10 Hasil Perhitungan Matriks R .....	64
Gambar 4. 11 Hasil Perhitungan Matriks V .....	65
Gambar 4. 12 hasil perhitungan matriks concordance.....	67
Gambar 4. 13 hasil perhitungan matriks discordance.....	66
Gambar 4. 14 hasil perhitungan himpunan concordance .....	68
Gambar 4. 15 hasil perhitungan himpunan discordance .....	69
Gambar 4. 16 hasil perhitungan matriks dominance concordance.....	70
Gambar 4. 17 Hasil perhitungan matriks dominance discordance .....	71
Gambar 4. 18 hasil perhitungan Agregate dominance matriks .....	72

