

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL LUAR	i
HALAMAN JUDUL DALAM.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	vi
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vii
ABSTRAKSI.....	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix

BAB I PENDAHULUAN

1.1	Latar Belakang	1
1.2	Batasan Masalah.....	2
1.3	Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.4	Metodologi Penelitian.....	3
1.5	Sistematika Penulisan	5

BAB II LANDASAN TEORI

2.1	Profil Sekolah	6
2.1.1	Struktur Organisasi	7
2.1.2	Tugas dan Wewenang	9
2.2	Beasiswa	12
2.3	Sistem Pendukung Keputusan	13
2.3.1	Karakteristik dan Manfaat Sistem Pendukung Keputusan	13
2.3.2	Batasan dalam Sistem Pendukung Keputusan.....	13
2.4	Metode <i>Weighted Product</i>	14
2.4.1	Algoritma Metode <i>Weighted Product</i>	15
2.4.2	Pembobotan Kriteria	15
2.5	Metode Sekuensial Linier	16
2.6	<i>Unified Modeling Language</i> (UML)	18
2.6.1	<i>Use Case Diagram</i>	18
2.6.2	<i>Class Diagram</i>	19
2.6.3	<i>Activity Diagram</i>	20
2.7	<i>Flowchart</i> Program.....	21
2.8	Teknik Pengujian	22
2.8.1	<i>White Box Testing</i>	22
2.8.2	<i>Black Box Testing</i>	26

2.10	Studi Literatur.....	26
BAB III ANALISIS SISTEM		
3.1	Analisis Sistem	31
3.1.1	Prosedur Sistem Yang Sedang Berjalan.....	31
3.1.1.1	Prosedur Sistem Yang Sedang Berjalan Pada Beasiswa Musi	31
3.1.1.2	Prosedur Sistem Yang Sedang Berjalan Pada Beasiswa <i>Van Deventer</i>	32
3.1.1.3	Prosedur Sistem Yang Sedang Berjalan Pada Beasiswa Kopertis PPA dan BBM.....	32
3.1.2	Analisis Kebutuhan Pengguna	33
3.1.3	Analisis Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode <i>Weighted Product</i>	34
3.1.3.1	Analisis Metode <i>Weighted Product</i> Terhadap Beasiswa Musi	36
3.1.3.2	Analisis Metode <i>Weighted Product</i> Terhadap Beasiswa <i>Van Deventer</i>	42
3.1.3.3	Analisis Metode <i>Weighted Product</i> Terhadap Beasiswa Kopertis.....	48
3.1.3.3.1	Analisis Metode <i>Weighted Product</i> Terhadap Beasiswa PPA.....	48
3.1.3.3.2	Analisis Metode <i>Weighted Product</i> Terhadap Beasiswa BBM	55
3.1.4	Analisis Kebutuhan Sistem	61
3.1.4.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	61
3.1.4.2	Analisis Kebutuhan Nonfungsional.....	62
3.1.5	Perancangan Pengembangan Perangkat Lunak.....	62
3.1.5.1	<i>Use Case Diagram</i>	62
3.1.5.2	<i>Class Diagram</i>	104
3.2	Perancangan Antar Muka Sistem Pendukung Keputusan.....	107
3.2.1	Perancangan Antar Muka Halaman Menu Utama <i>Admin</i>	105
3.2.2	Perancangan <i>Interface Admin</i>	106
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM		
4.1.	Implementasi Sistem.....	126
4.1.1.	Lingkungan Implementasi	126
4.1.2.	Implementasi Program	128
4.2.	Pengujian Sistem	140
4.2.1.	Pengujian <i>Black Box</i>	140
4.2.2.	Pengujian <i>White Box</i>	142
4.2.2.1	Koding Program	143
4.2.2.2	<i>Flowchart</i> Program Halaman Analisa Beasiswa BBM ..	145
4.2.2.2	Basis Path Program Halaman Analisa Beasiswa BBM ..	146

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan	149
5.2	Saran	149

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Siklus Model Sekuensial Liner	3
Gambar 2.1	Struktur Organisasi STT Musi Palembang	9
Gambar 2.2	Bilangan <i>Fuzzy</i> Untuk Bobot	16
Gambar 2.3	<i>Cyclomatic Complexity</i>	25
Gambar 2.4	<i>Flow Graph</i>	27
Gambar 3.1	Algoritma Penyelesaian Beasiswa Musi Menggunakan WP	40
Gambar 3.2	Algoritma Penyelesaian Beasiswa Van Deventer Menggunakan WP	47
Gambar 3.3	Algoritma Penyelesaian Beasiswa PPA Menggunakan WP	53
Gambar 3.4	Algoritma Penyelesaian Beasiswa BBM Menggunakan WP	60
Gambar 3.5	<i>Use Case Diagram</i>	65
Gambar 3.6	<i>Activity Diagram Login Admin</i>	67
Gambar 3.7	<i>Activity Diagram Ubah Password</i>	69
Gambar 3.8	<i>Activity Diagram Data Mahasiswa</i>	71
Gambar 3.9	<i>Activity Diagram Data Alternatif Beasiswa Musi</i>	73
Gambar 3.10	<i>Activity Diagram Data Kriteria Beasiswa Musi</i>	75
Gambar 3.11	<i>Activity Diagram Data Nilai Alternatif Beasiswa Musi</i>	77
Gambar 3.12	<i>Activity Diagram Analisa Beasiswa Musi</i>	79
Gambar 3.13	<i>Activity Diagram Data Alternatif Beasiswa Van Deventer</i>	81
Gambar 3.14	<i>Activity Diagram Data Kriteria Beasiswa Van Deventer</i>	83
Gambar 3.15	<i>Activity Diagram Data Nilai Alternatif Beasiswa Van Deventer</i>	85
Gambar 3.16	<i>Activity Diagram Analisa Beasiswa Van Deventer</i>	87
Gambar 3.17	<i>Activity Diagram Data Alternatif Beasiswa PPA</i>	89
Gambar 3.18	<i>Activity Diagram Data Kriteria Beasiswa PPA</i>	91
Gambar 3.19	<i>Activity Diagram Data Nilai Alternatif Beasiswa PPA</i>	93
Gambar 3.20	<i>Activity Diagram Analisa Beasiswa PPA</i>	95
Gambar 3.21	<i>Activity Diagram Data Alternatif Beasiswa BBM</i>	97
Gambar 3.22	<i>Activity Diagram Data Kriteria Beasiswa BBM</i>	99
Gambar 3.23	<i>Activity Diagram Data Nilai Alternatif Beasiswa BBM</i>	101
Gambar 3.24	<i>Activity Diagram Analisa Beasiswa BBM</i>	103
Gambar 3.25	<i>Activity Diagram Petunjuk</i>	105
Gambar 3.26	<i>Class Diagram SPK Penerimaan Beasiswa STT Musi Palembang</i>	106
Gambar 3.27	Desain Antar Muka Halaman Menu Utama <i>Admin</i>	108
Gambar 3.28	Desain Halaman <i>Login Admin</i>	109
Gambar 3.29	Desain Halaman Menu Utama <i>Admin</i>	109
Gambar 3.30	Desain Halaman Ubah <i>Password</i>	110
Gambar 3.31	Desain Halaman Data Mahasiswa	110
Gambar 3.32	Desain Halaman Data Alternatif Beasiswa Musi	111
Gambar 3.33	Desain Halaman Data Kriteria Beasiswa Musi	112
Gambar 3.34	Desain Halaman Data Nilai Alternatif Beasiswa Musi	112
Gambar 3.35	Desain Halaman Analisa Beasiswa Musi	113
Gambar 3.36	Desain Halaman Laporan Analisa Beasiswa Musi	114
Gambar 3.37	Desain Halaman Data Alternatif Beasiswa VD	115
Gambar 3.38	Desain Halaman Data Kriteria Beasiswa VD	116
Gambar 3.39	Desain Halama Data Nilai Alternatif Beasiswa VD	116
Gambar 3.40	Desain Halaman Analisa Beasiswa VD	117
Gambar 3.41	Desain Halaman Laporan Analisa Beasiswa VD	118

Gambar 3.42	Desain Halaman Data Alternarif Beasiswa PPA.....	119
Gambar 3.43	Desain Halaman Data Kriteria Beasiswa PPA.....	120
Gambar 3.44	Desain Halaman Data Nilai Alternatif Beasiswa PPA.....	120
Gambar 3.45	Desain Halaman Analisa Beasiswa PPA.....	121
Gambar 3.46	Desain Halaman Laporan Analisa Beasiswa PPA.....	122
Gambar 3.47	Desain Halaman Data Alternatif Beasiswa BBM.....	123
Gambar 3.48	Desain Halaman Data Kriteria Beasiswa BBM.....	124
Gambar 3.49	Desain Halaman Data Nilai Alternatif Beasiswa BBM.....	125
Gambar 3.50	Desain Halaman Analisa Beasiswa BBM.....	125
Gambar 3.51	Desain Halaman Laporan Analisa Beasiswa BBM.....	126
Gambar 3.52	Desain Halaman Petunjuk.....	127
Gambar 4.1	Implementasi Halaman <i>Login Admin</i>	129
Gambar 4.2	Implementasi Halaman Menu Utama <i>Admin</i>	130
Gambar 4.3	Implementasi Halaman Ubah <i>Password</i>	130
Gambar 4.4	Implementasi Halaman Data Mahasiswa.....	131
Gambar 4.5	Implementasi Halaman Data Alternatif Beasiswa Musi.....	131
Gambar 4.6	Implementasi Halaman Data Kriteria Beasiswa Musi.....	132
Gambar 4.7	Implementasi Halaman Data Nilai Alternatif Beasiswa Musi.....	132
Gambar 4.8	Implementasi Halaman Analisa Beasiswa Musi.....	133
Gambar 4.9	Implementasi Halaman Laporan Analisa Beasiswa Musi.....	133
Gambar 4.10	Implementasi Halaman Data Alternatif Beasiswa <i>Van Deventer</i>	134
Gambar 4.11	Implementasi Halaman Data Kriteria Beasiswa <i>Van Deventer</i>	134
Gambar 4.12	Implementasi Halaman Data Nilai Alternatif Beasiswa <i>Van Deventer</i>	135
Gambar 4.13	Implementasi Halaman Analisa Beasiswa <i>Van Deventer</i>	135
Gambar 4.14	Implementasi Halaman Laporan Analisa Beasiswa <i>Van Deventer</i>	136
Gambar 4.15	Implementasi Halaman Data Alternatif Beasiswa PPA.....	136
Gambar 4.16	Implementasi Halaman Data Kriteria Beasiswa PPA.....	137
Gambar 4.17	Implementasi Halaman Data Nilai Alternatif Beasiswa PPA.....	137
Gambar 4.18	Implementasi Halaman Analisa Beasiswa PPA.....	138
Gambar 4.19	Implementasi Halaman Laporan Analisa Beasiswa PPA.....	138
Gambar 4.20	Implementasi Halaman Data Alternatif Beasiswa BBM.....	139
Gambar 4.21	Implementasi Halaman Data Kriteria Beasiswa BBM.....	140
Gambar 4.22	Implementasi Halaman Data Nilai Alternatif Beasiswa BBM.....	140
Gambar 4.23	Implementasi Halaman Analisa Beasiswa BBM.....	141
Gambar 4.24	Implementasi Halaman Laporan Analisa Beasiswa BBM.....	141
Gambar 4.25	Implementasi Halaman Petunjuk.....	142
Gambar 4.26	<i>Flowchart</i> Program Halaman Data Alternatif Beasiswa Musi.....	147
Gambar 4.27	Basis <i>Path</i> Program Halaman Data Alternatif Beasiswa Musi.....	148

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Pembobotan Kriteria.....	17
Tabel 2.2	Simbol <i>Use Case Diagram</i>	19
Tabel 2.3	Simbol <i>Class Diagram</i>	20
Tabel 2.4	Simbol <i>Activity Diagram</i>	21
Tabel 2.5	Simbol <i>Flowchart</i> Program.....	22
Tabel 2.6	Simbol <i>Flowchart</i> Proses.....	23
Tabel 2.7	Nilai dari <i>Cyclomatic Complexity</i>	19
Tabel 2.8	Perbandingan Studi Literatur	32
Tabel 3.1	Daftar Alternatif Beasiswa Musi.....	36
Tabel 3.2	Daftar Kriteria Beasiswa Musi.....	37
Tabel 3.3	Bobot Untuk Kriteria Beasiswa Musi.....	37
Tabel 3.4	Bobot Nilai Pada Sub Kriteria Beasiswa Musi	37
Tabel 3.5	Nilai Alternatif Disetiap Kriteria Beasiswa Musi	39
Tabel 3.6	Hasil Bobot Dari Nilai Alternatif Beasiswa Musi	40
Tabel 3.7	Bobot Preferensi Beasiswa Musi.....	40
Tabel 3.8	Hasil Ranking Alternatif Terbaik Dari Beasiswa Musi	43
Tabel 3.9	Daftar Alternatif Beasiswa <i>Van Deventer</i>	44
Tabel 3.10	Daftar Kriteria Beasiswa <i>Van Deventer</i>	44
Tabel 3.11	Bobot Untuk Kriteria Beasiswa <i>Van Deventer</i>	45
Tabel 3.12	Bobot Nilai Pada Sub Kriteria Beasiswa <i>Van Deventer</i>	45
Tabel 3.13	Nilai Alternatif Beasiswa <i>Van Deventer</i> Disetiap Kriteria	45
Tabel 3.14	Hasil Bobot Dari Nilai Alternatif Beasiswa <i>Van Deventer</i>	46
Tabel 3.15	Bobot Preferensi Beasiswa <i>Van Deventer</i>	46
Tabel 3.16	Hasil Ranking Alternatif Terbaik Dari Beasiswa <i>Van Deventer</i>	50
Tabel 3.17	Daftar Alternatif Beasiswa PPA.....	50
Tabel 3.18	Daftar Kriteria Beasiswa PPA.....	51
Tabel 3.19	Bobot Untuk Kriteria Beasiswa PPA.....	51
Tabel 3.20	Bobot Nilai Pada Sub Kriteria Beasiswa PPA	51
Tabel 3.21	Nilai Alternatif Disetiap Kriteria Beasiswa PPA	52
Tabel 3.22	Hasil Bobot dari Nilai Alternatif Beasiswa PPA.....	52
Tabel 3.23	Bobot Preferensi Beasiswa PPA	53
Tabel 3.24	Hasil Ranking Alternatif Terbaik Dari Beasiswa PPA.....	56
Tabel 3.25	Daftar Alternatif Beasiswa BBM	57
Tabel 3.26	Daftar Kriteria Beasiswa BBM	57
Tabel 3.27	Bobot Untuk Kriteria Beasiswa BBM	58
Tabel 3.28	Bobot Nilai Pada Sub Kriteria Beasiswa BBM.....	58
Tabel 3.29	Nilai Alternatif Disetiap Kriteria Beasiswa BBM.....	59
Tabel 3.30	Hasil Bobot Dari Nilai Alternatif Beasiswa BBM	59
Tabel 3.31	Bobot Preferensi Beasiswa BBM	60
Tabel 3.32	Hasil Ranking Alternatif Terbaik Dari Beasiswa BBM	63
Tabel 3.33	Skenario <i>Login Admin</i>	66
Tabel 3.34	Skenario Ubah <i>Password</i>	68
Tabel 3.35	Skenario Data Mahasiswa.....	70
Tabel 3.36	Skenario Mengelola Data Alternatif Beasiswa Musi.....	72
Tabel 3.37	Skenario Mengelola Data Kriteria Beasiswa Musi.....	74

Tabel 3.38	Skenario Mengelola Data Nilai Alternatif Beasiswa Musi.....	76
Tabel 3.39	Skenario Analisa Beasiswa Musi	78
Tabel 3.40	Skenario Mengelola Data Alternatif Beasiswa <i>Van Deventer</i>	80
Tabel 3.41	Skenario Mengelola Data Kriteria Beasiswa <i>Van Deventer</i>	82
Tabel 3.42	Skenario Mengelola Data Nilai Alternatif Beasiswa <i>Van Deventer</i>	84
Tabel 3.43	Skenario Analisa Beasiswa <i>Van Deventer</i>	86
Tabel 3.44	Skenario Mengelola Data Alternatif Beasiswa PPA	88
Tabel 3.45	Skenario Mengelola Data Kriteria Beasiswa PPA	90
Tabel 3.46	Skenario Mengelola Data Nilai Alternatif Beasiswa PPA.....	92
Tabel 3.47	Skenario Analisa Beasiswa PPA	94
Tabel 3.48	Skenario Mengelola Data Alternatif Beasiswa BBM	96
Tabel 3.49	Skenario Mengelola Data Kriteria Beasiswa BBM	98
Tabel 3.50	Skenario Mengelola Data Nilai Alternatif Beasiswa BBM	100
Tabel 3.51	Skenario Analisa Beasiswa BBM.....	102
Tabel 3.52	Skenario Petunjuk	104
Tabel 3.53	Penjelasan Atribut	106
Tabel 4.1	Spesifikasi Perangkat Keras.....	128
Tabel 4.2	Spesifikasi Perangkat Lunak.....	128
Tabel 4.3	Pengujian <i>Black Box</i>	142
Tabel 4.4	Jalur Basis <i>Path</i> Program Halaman Data Alternatif Beasiswa Musi.....	149

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Bukti Dokumentasi Wawancara Dengan Puket III STT Musi Palembang
- Lampiran 2 Salinan Teks Wawancara Kepada Puket III STT Musi Palembang Pada Tanggal 5 Februari 2015
- Lampiran 3 Kriteria-Kriteria Beasiswa Musi, Beasiswa Van Deventer, Beasiswa Kopertis PPA dan BBM Pada STT Musi Palembang
- Lampiran 4 Kartu Konsultasi Tugas Akhir/SKRIPSI
- Lampiran 5 Surat Tugas Akhir
- Lampiran 6 Surat Pelaksanaan Penelitian
- Lampiran 7 Surat Data Untuk Tugas Mahasiswa