

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL LUAR	i
HALAMAN JUDUL DALAM	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	vi
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Deskripsi Sistem Pendukung Keputusan	7
2.1.1 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan	7
2.1.2 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan.....	8
2.1.3 Komponen – Komponen Sistem Pendukung Keputusan	10
2.1.4 Tujuan dari Sistem Pendukung Keputusan	11
2.1.5 Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk.....	11
2.1.6 Penentuan Kriteria	12
2.2 Dasar <i>PROMETHEE</i>	13
2.2.1 Dominasi Kriteria	14
2.2.2 Rekomendasi fungsi preferensi untuk keperluan Aplikasi	15
2.2.3 Nilai <i>threshold</i> atau kecenderungan	18
2.2.4 Arah dalam grafik nilai outranking.....	18
2.2.5 Langkah-langkah perhitungan dengan metode <i>PROMETHEE</i>	19
2.3 Metodologi <i>FAST</i>	20
2.4 Tipe-tipe kebutuhan sistem	22
2.5 <i>UML (Unified Modelling Language)</i>	23
2.5.1 Tujuan <i>UML</i>	23

	2.5.2	Kegunaan Diagram	24
	2.5.3	Diagram Use Case	24
	2.5.4	Squence Diagram	26
	2.5.5	Diagram Kelas	27
	2.5.6	Diagram Aktivitas	29
	2.6	<i>PHP</i>	30
	2.7	<i>XAMPP</i>	31
	2.8	<i>MySQL</i>	31
	2.9	Teknik Pengujian	31
	2.10	Studi Literatur	35
BAB III		ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	
	3.1	Analisis Sistem.....	39
	3.1.1	Prosedur Sistem yang Berjalan	39
	3.1.2	Analisis Permasalahan	41
	3.1.3	Analisis Kebutuhan Sistem yang Diusulkan.....	45
	3.1.4	Prosedur Sistem yang Diusulkan	47
	3.2	Perhitungan Metode <i>PROMETHEE</i>	48
	3.3	Analisis Keputusan	59
	3.4	Komponen Biaya.....	66
	3.5	Komponen Manfaat.....	69
	3.6	Kandidat Terpilih	71
	3.7	Perancangan Sistem yang Diusulkan	71
	3.7.1	Perancangan Arsitektur Sistem.....	71
	3.8	<i>Usecase</i> Diagram	72
	3.9	Skenario <i>Usecase</i>	74
	3.9.1	Skenario <i>Login Admin</i>	74
	3.9.2	Skenario mengelola Kriteria	76
	3.9.3	Skenario mengelola Siswa	79
	3.9.4	Skenario mengelola SPK <i>Promethee</i>	82
	3.9.5	Skenario mengakses Profil.....	84
	3.9.6	Skenario mengakses Jurusan	86
	3.9.7	Skenario mengakses <i>Ubah Password</i>	88
	3.9.8	Class Diagram.....	90
	3.10	Perancangan Antarmuka (<i>Interface</i>)	92
	3.10.1	Perancangan Antarmuka <i>Login dan Home</i>	92
	3.10.2	Perancangan Antarmuka <i>Menu Utama Admin</i> ..	93
	3.10.3	Perancangan Antarmuka <i>Menu Kriteria</i>	93
	3.10.4	Perancangan Antarmuka <i>Menu Siswa</i>	94
	3.10.5	Perancangan Antarmuka <i>Menu Spk Promethee</i>	94
	3.10.6	Perancangan Antarmuka <i>Menu Utama User</i>	95
	3.10.7	Perancangan Antarmuka <i>Halaman Utama Profil</i>	95
	3.10.8	Perancangan Antarmuka <i>Halaman Menu Jurusan</i>	96
	3.10.9	Perancangan Antarmuka <i>Ubah Password</i>	96

BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	
4.1	Implementasi	98
4.2	Pengujian <i>Blackbox</i>	104
4.3	Pengujian <i>Whitebox</i>	106
4.4	<i>Coding</i> Program Menu Siswa	107
4.5	Flowchart <i>Whitebox</i> Testing Menu Siswa	108
4.6	<i>Flowgraph</i>	109
4.7	Hasil Pengujian <i>whitebox testing (basis set)</i> pada menu siswa	110
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1	Kesimpulan	111
5.2	Saran	111
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Karakteristik dan Kunci Kapabilitas dari DSS	10
Gambar 2.2	Skematik DSS	11
Gambar 2.3	Data Dasar Analisis <i>PROMETHEE</i>	13
Gambar 2.4	Tipe Preferensi <i>Usual</i>	15
Gambar 2.5	Tipe Preferensi <i>Linear Quasi</i>	16
Gambar 2.6	Tipe Preferensi <i>Linear</i>	16
Gambar 2.7	Tipe Preferensi <i>Level</i>	17
Gambar 2.8	Tipe Preferensi <i>Linear Quasi</i>	17
Gambar 2.9	Tipe Preferensi <i>Linear Gaussian</i>	18
Gambar 2.10	Model <i>FAST</i>	21
Gambar 2.11	Bagan Alir <i>Cylomatic Complexcity</i>	33
Gambar 2.12	<i>Flowgraph</i>	33
Gambar 3.1	Perancangan Arsitektur Sistem	73
Gambar 3.2	<i>Usecase</i> Diagram	74
Gambar 3.3	Diagram Aktivitas <i>Login Admin</i>	76
Gambar 3.4	Diagram <i>Sequence Login Admin</i>	76
Gambar 3.5	Diagram <i>Activity</i> Mengelola Kriteria.....	78
Gambar 3.6	Diagram <i>Sequence</i> Mengelola Kriteria.....	79
Gambar 3.7	Diagram <i>Activity</i> Mengelola Siswa	81
Gambar 3.8	Diagram <i>Sequence</i> Mengelola Siswa.....	82
Gambar 3.9	Diagram <i>activity</i> Mengelola SPK <i>PROMETHEE</i>	84
Gambar 3.10	Diagram <i>Sequence</i> Mengelola SPK <i>PROMETHEE</i>	84
Gambar 3.11	Diagram <i>Activity</i> Mengakses Profil	86
Gambar 3.12	Diagram <i>Sequence</i> Mengakses Profil	86
Gambar 3.13	Diagram <i>Activity</i> Mengakses Jurusan	88
Gambar 3.14	Diagram <i>Sequence</i> Mengakses Jurusan	88
Gambar 3.15	Diagram <i>Activity</i> Mengakses Ubah <i>Password</i>	90
Gambar 3.16	Diagram <i>Sequence</i> Mengakses Ubah <i>Password</i>	90
Gambar 3.17	<i>Class</i> Diagram	91
Gambar 3.18	Rancangan Antarmuka Halaman <i>Login</i> dan <i>Home</i>	92
Gambar 3.19	Rancangan Antarmuka Halaman Menu Utama <i>Admin</i>	93
Gambar 3.20	Rancangan Antarmuka Halaman Menu Kriteria	94
Gambar 3.21	Rancangan Antarmuka Halaman Menu Siswa	94
Gambar 3.22	Perancangan Antarmuka Halaman Menu SPK <i>PROMETHEE</i>	95
Gambar 3.23	Perancangan Antarmuka Halaman Menu Utama <i>User</i>	95
Gambar 3.24	Perancangan Antarmuka Halaman Utama Profil.....	96
Gambar 3.25	Perancangan Antarmuka Halaman Menu Jurusan	96
Gambar 3.26	Perancangan Antarmuka Halaman Utama Ubah <i>Password</i> Siswa.....	97
Gambar 4.1	Implementasi Halaman Beranda dan <i>Login</i> Sistem.....	97
Gambar 4.2	Implementasi Halaman Menu Utama <i>Admin</i>	98

Gambar 4.3	Implementasi Halaman Menu Utama <i>User</i>	99
Gambar 4.4	Implementasi Halaman Menu Kriteria <i>Admin</i>	100
Gambar 4.5	Implementasi Halaman Menu Siswa pada <i>Admin</i>	100
Gambar 4.6	Implementasi Halaman Menu Penilaian pada Admin.....	101
Gambar 4.7	Implementasi Halaman Menu SPK <i>PROMETHEE</i> pada <i>Admin</i>	102
Gambar 4.9	Implementasi Halaman Menu Jurusan pada <i>User</i>	102
Gambar 4.10	Implementasi Halaman Menu Profil pada <i>User</i>	103
Gambar 4.11	Implementasi Halaman Menu Ubah <i>Password</i> pada <i>User</i>	103
Gambar 4.12	Flowchart <i>Whitebox</i> Pada Menu Siswa	108
Gambar 4.13	Flowgraph <i>Whitebox</i> Pada Menu Siswa	109

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tabel <i>Usecase</i> Diagram	24
Tabel 2.2	Simbol <i>Sequencce</i> Diagram	26
Tabel 2.3	Tabel <i>Class</i> Diagram	28
Tabel 2.4	Tabel <i>Activity</i> Diagram	29
Tabel 2.5	Tabel <i>Cyclomatic Complexity</i>	34
Tabel 2.6	Perbandingan Studi Literatur	37
Tabel 3.1	Analisis Permasalahan <i>PIECES</i>	42
Tabel 3.2	Analisis Sebab Akibat	43
Tabel 3.3	Contoh Data Nilai Siswa	48
Tabel 3.4	Nilai Bobot Kriteria	49
Tabel 3.5	Pembobotan Kriteria	50
Tabel 3.6	Tabel Tipe Penilaian	50
Tabel 3.7	Penentuan Tipe Preferensi	51
Tabel 3.8	Nilai Parameter	51
Tabel 3.9	Perhitungan Nilai Preferensi	52
Tabel 3.10	Nilai Index Multi Kriteria	57
Tabel 3.11	Nilai <i>Leaving Flow</i> dan <i>Entering Flow</i>	58
Tabel 3.12	Nilai <i>Net Flow</i>	59
Tabel 3.13	Solusi Kandidat	60
Tabel 3.14	Analisis Kelayakan	61
Tabel 3.15	Analisis Kelayakan	62
Tabel 3.16	Analisis Kelayakan	63
Tabel 3.17	Perincian Biaya dan Manfaat Kandidat 1	70
Tabel 3.18	Perincian Biaya dan Manfaat Kandidat 2	71
Tabel 3.19	Skenario <i>Login Admin</i>	75
Tabel 3.20	Skenario Mengelola Kriteria	77
Tabel 3.21	Skenario Mengelola Siswa	80
Tabel 3.22	Skenario Mengelola SPK <i>PROMETHEE</i>	83
Tabel 3.23	Skenario Mengakses Profil	85
Tabel 3.24	Mengakses Jurusan	87
Tabel 3.25	Mengakses Ubah <i>Password</i>	89
Tabel 3.26	Keterangan Atribut <i>Class</i> Diagram	92
Tabel 4.1	Hasil Uji Halaman <i>Login</i>	104
Tabel 4.2	Hasil Uji Halaman <i>Home Admin</i>	104
Tabel 4.3	Hasil Uji Menu Kriteria	105
Tabel 4.4	Hasil Uji Menu Siswa	105
Tabel 4.6	Hasil Uji Menu SPK <i>PROMETHEE</i>	105
Tabel 4.7	<i>Basis Set Whitebox Testing</i> Menu Siswa	110