

## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI .....	ii
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
INTISARI.....	x
ABSTRACT .....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Keaslian Penelitian .....	4
1.7 Metodologi Penelitian.....	4
1.8 Sistematika Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Pustaka Terkait Sistem Pendukung Keputusan Kelompok .....	7
2.2 Daftar Penelitian Terkait .....	10
BAB III LANDASAN TEORI.....	13
3.1 Sistem Pendukung Keputusan .....	13
3.1.1 Jenis-Jenis Keputusan .....	14
3.1.2 Komponen Sistem Pendukung Keputusan .....	15
3.1.3 Proses Pengambilan Keputusan .....	15
3.1.4 Model Sistem Pendukung Keputusan .....	16
3.1.5 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan.....	17
3.2 Metode Sistem Pendukung Keputusan .....	19
3.2.1 Definisi Analytical Hierarchy Process (AHP) .....	19
3.2.2 Prinsip Analytical Hierarchy Process (AHP).....	20
3.2.3 Tahapan AHP .....	22
3.3 Topsis .....	24
3.3.1 Tahapan Metode TOPSIS.....	25
3.3.2 Matriks Keputusan Ternormalisasi (R).....	25
3.3.3 Matriks Keputusan Ternormalisasi Terbobot (Y) .....	25

3.3.4 Matriks Solusi Ideal Positif (A+) dan Negatif (A-) .....	26
3.3.5 Jarak Solusi Ideal Positif/Negatif (D) .....	26
3.3.6 Nilai Preferensi.....	26
3.4 Sistem Pendukung Keputusan Kelompok .....	27
3.4.1 Komponen Sistem Pendukung Keputusan Kelompok .....	27
3.5 Borda .....	29
3.6 Dosen.....	29
3.6.1 Dosen Berprestasi.....	30
3.6.2 Persyaratan Pemilihan Dosen Berprestasi.....	30
3.6.3 Proses Pemilihan Dosen Berprestasi .....	30
BAB IV RANCANGAN PENELITIAN.....	35
4.1 Deskripsi Sistem.....	35
4.2 Pertimbangan Pemilihan Metode.....	40
4.3 Analisa Kebutuhan .....	41
4.3.1 Tahapan Rancangan Dari Subsistem Data .....	41
4.3.2 Tahapan Subsistem Model .....	43
4.3.3 Tahapan Subsistem Dialog.....	43
4.4 Arsitektur Sistem .....	44
4.5 Metode AHP, Topsis dan Borda.....	45
4.5.1 Penggunaan Metode AHP .....	46
4.5.2 Penggunaan Metode Topsis .....	51
4.5.3 Penggunaan Metode Borda .....	55
4.6 Rancangan Diagram Aliran Data.....	57
4.6.1 Diagram Konteks.....	57
4.6.2 DFD Level 1 .....	58
4.6.3 DFD Level 2 Proses Input Data .....	60
4.6.4 DFD Level 2 Proses Pembobotan .....	60
4.6.5 DFD Level 2 Proses Perangkingan Topsis.....	61
4.6.6 DFD Level 2 Proses Perangkingan Borda.....	61
4.7 Rancangan Basis Data Pengguna .....	63
4.8 Rancangan Antar Muka .....	66
4.8.1 Rancangan Antar Muka Login .....	66
4.8.2 Rancangan Antar Muka Beranda .....	67
BAB V IMPLEMENTASI SISTEM .....	68

5.1	Implementasi Sistem.....	69
5.2	Tahapan Implementasi Sistem.....	69
5.3	Komponen dalam Implementasi Sistem .....	70
5.4	Implementasi Proses Login .....	70
5.5	Implementasi Pengelolaan Alternatif Dosen .....	72
5.6	Implementasi Pengelolaan Alternatif Kriteria.....	74
5.7	Implementasi Proses Hitung AHP dan Topsis .....	76
5.8	Implementasi Proses Hitung Borda .....	79
<b>BAB VI PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>81</b>
6.1	Pengujian Sistem .....	81
6.2	Pengujian Input Data .....	81
6.2.1	Input Data Alternatif Dosen .....	81
6.2.2	Input Data Kriteria .....	81
6.2.3	Input Data Matriks Perbandingan Berpasangan.....	81
6.3	Uji Fleksibilitas I menggunakan 9 Kriteria dan 5 Alternatif.....	84
6.3.1	Pengujian Perbandingan Berpasangan .....	85
6.3.2	Pengujian Perhitungan Bobot.....	86
6.3.3	Pengujian Input Data Alternatif .....	87
6.3.4	Pengujian Normalisasi Bobot.....	88
6.3.5	Pengujian Menghitung Jarak Solusi Ideal + dan - .....	90
6.3.6	Pengujian Perhitungan Matriks Solusi Ideal Positif.....	91
6.3.7	Pengujian Perhitungan Matriks Solusi Ideal Negatif.....	92
6.3.8	Pengujian Perhitungan Nilai Preferensi .....	92
6.3.9	Pengujian Perhitungan Borda.....	94
6.4	Uji Fleksibilitas II menggunakan 7 Kriteria dan 5 Alternatif.....	95
6.4.1	Pengujian Perhitungan Bobot 7 Kriteria dan 5 Alternatif.....	95
6.4.2	Pengujian Input Data Alternatif 7 Kriteria dan 5 Alternatif.....	96
6.4.3	Pengujian Normalisasi Bobot 7 Kriteria dan 5 Alternatif.....	97
6.4.4	Pengujian Solusi Ideal + dan - 7 Kriteria dan 5 Alternatif.....	98
6.4.5	Pengujian Matriks Solusi Ideal Positif Fleksibilitas II.....	98
6.4.6	Pengujian Matriks Solusi Ideal Negatif 7 Kriteria 5 Alternatif .....	99
6.4.7	Pengujian Perhitungan Nilai Preferensi 7 Kriteria 5 Alternatif .....	100
6.4.8	Pengujian Perhitungan Borda.....	101
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>103</b>

7.1 Kesimpulan .....	103
7.2 Saran .....	103
DAFTAR PUSTAKA .....	104