

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN KARYA SENDIRI	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Kerangka Pemikiran	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II KAJIAN LITERATUR	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Landasan Teori	12
2.2.1 Kelompok Keahlian.....	12
2.2.2 Sistem Pendukung Keputusan	12
2.2.3 Algoritma <i>Technique for Other Reference by Similarity to Ideal Solution</i> (TOPSIS)	13
2.2.4 Rapid Application Development	15
2.2.5 Pengujian Black Box	17
2.2.6 Website	17

2.2.7	MYSQL	18
2.2.8	JavaScript	18
BAB III METODE PENELITIAN.....		20
3.1	Perencanaan Kebutuhan (<i>Requirements Planning</i>).....	20
3.1.1	Analisis Masalah	20
3.1.2	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	23
3.1.3	Analisis kebutuhan Non Fungsional.....	24
3.2	Design Workshop	24
3.2.1	Use Case Diagram	24
3.2.2	Class Diagram	25
3.2.3	<i>Activity Diagram</i>	26
3.2.4	Sequence Diagram.....	30
3.2.5	Perancangan Basis data	37
3.2.6	Desain Antarmuka	40
3.3	Proses Implementasi.....	58
3.3.1	Implementasi TOPSIS manual	58
3.3.2	Implementasi Pengkodean TOPSIS	63
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		65
4.1	Pengujian Dan Hasil Pengujian <i>Black Box</i>	65
4.1.1	Pengujian Peran Pengguna Admin	65
4.1.2	Pengujian Peran Pengguna Mahasiswa	79
4.2	Pengujian Data	86
BAB V KESIMPULAN.....		101
DAFTAR PUSTAKA		102
LAMPIRAN		
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran.....	4
Gambar 2. 1 <i>Workflow</i> RAD.....	16
Gambar 3. 1 <i>Use Case Diagram</i>	25
Gambar 3. 2 <i>Class Diagram</i>	26
Gambar 3. 3 <i>Activity Diagram</i> Registrasi Akun	27
Gambar 3. 4 <i>Activity Diagram</i> Login.....	27
Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram</i> Login.....	28
Gambar 3. 6 <i>Sequence Diagram</i> login.....	31
Gambar 3. 7 <i>Sequence Diagram</i> registrasi.....	31
Gambar 3. 8 <i>Sequence Diagram</i> kelola user non-admin (mahasiswa)	32
Gambar 3. 9 <i>Sequence Diagram</i> kelola user admin.....	33
Gambar 3. 10 <i>Sequence Diagram</i> kelompok keahlian.....	34
Gambar 3. 11 <i>Sequence Diagram</i> Kelola kriteria	35
Gambar 3. 12 <i>Sequence Diagram</i> kelola mata kuliah.....	36
Gambar 3. 13 <i>Sequence Diagram</i> perhitungan TOPSIS.....	37
Gambar 3. 14 Physical Data Model	37
Gambar 3. 15 Desain tampilan halaman awal.....	41
Gambar 3. 16 Desain halaman registrasi.....	42
Gambar 3. 17 Desain halaman login.....	42
Gambar 3. 18 Desain tampilan formulir tahap pertama (halaman <i>home</i>).....	43
Gambar 3. 19 Gambar 3 37 Desain tampilan formulir tahap kedua (halaman <i>home</i>).....	44
Gambar 3. 20 Desain tampilan hasil rekomendasi kelompok keahlian (halaman <i>home</i>).....	45
Gambar 3. 21 Desain halaman dashboard admin.....	46
Gambar 3. 22 Desain tampilan lihat detail hasil mahasiswa (halaman <i>dashboard</i>)	46
Gambar 3. 23 Desain tampilan hapus hasil mahasiswa (halaman dashboard).....	47
Gambar 3. 24 Desain halaman kelola kelompok keahlian.....	48

Gambar 3. 25 Desain tampilan menambahkan kelompok keahlian.....	48
Gambar 3. 26 Desain tampilan detail kelompok keahlian	49
Gambar 3. 27 Desain tampilan merubah kelompok keahlian	49
Gambar 3. 28 Desain tampilan menghapus kelompok keahlian	50
Gambar 3. 29 Desain tampilan halaman kelola kriteria.....	50
Gambar 3. 30 Desain tampilan menambahkan kriteria.....	51
Gambar 3. 31 Desain tampilan detail kriteria	51
Gambar 3. 32 Desain tampilan merubah kriteria	52
Gambar 3. 33 Desain tampilan menghapus kriteria.....	52
Gambar 3. 34 Desain tampilan halaman kelola mata kuliah.....	53
Gambar 3. 35 Desain tampilan menambahkan mata kuliah.....	53
Gambar 3. 36 Desain tampilan merubah mata kuliah	54
Gambar 3. 37 Desain tampilan menghapus mata kuliah.....	54
Gambar 3. 38 Desain tampilan halaman kelola mahasiswa.....	55
Gambar 3. 39 Desain tampilan merubah data mahasiswa.....	55
Gambar 3. 40 Desain tampilan menghapus mahasiswa	56
Gambar 3. 41 Desain tampilan halaman kelola admin	56
Gambar 3. 42 Desain tampilan menambahkan admin	57
Gambar 3. 43 Desain tampilan merubah admin.....	57
Gambar 3. 44 Desain tampilan menghapus admin.....	58
Gambar 3. 45 Hasil Rekomendasi Kelompok Keahlian	64
Gambar 4. 1 Tampilan Halaman Login	65
Gambar 4. 2 Tampilan <i>Login</i> Gagal.....	66
Gambar 4. 3 Tampilan halaman dashboard ketika admin berhasil login.....	66
Gambar 4. 4 Tampilan Halaman Kelompok Keahlian.....	67
Gambar 4. 5 Proses Menambah Kelompok Keahlian	67
Gambar 4. 6 Proses Melihat Detail Kelompok Keahlian.....	68
Gambar 4. 7 Proses Merubah Data Kelompok Keahlian	68
Gambar 4. 8 Proses Menghapus Kelompok Keahlian	69
Gambar 4. 9 Tampilan Halaman Manajemen Kriteria.....	70
Gambar 4. 10 Tampilan proses penambahan Kriteria.....	70
Gambar 4. 11 Proses Melihat Detail Kriteria.....	71

Gambar 4. 12 Proses Merubah Kriteria	71
Gambar 4. 13 Proses Menghapus Kriteria	72
Gambar 4. 14 Tampilan Halaman Manajemen Mata Kuliah	73
Gambar 4. 15 Tampilan proses penambahan mata kuliah	73
Gambar 4. 16 Proses Merubah data mata kuliah	74
Gambar 4. 17 Proses Menghapus mata kuliah.....	74
Gambar 4. 18 Tampilan Halaman Manajemen Mahasiswa	75
Gambar 4. 19 Tampilan proses merubah data mahasiswa	76
Gambar 4. 20 Proses Menghapus Mahasiswa.....	76
Gambar 4. 21 Tampilan proses menu manajemen admin.....	77
Gambar 4. 22 Tampilan proses penambahan admin baru	77
Gambar 4. 23 Proses Merubah data mata kuliah	78
Gambar 4. 24 Proses Menghapus Admin.....	78
Gambar 4. 25 Proses Registrasi User	79
Gambar 4. 26 Proses Registrasi User Tidak Berhasil	79
Gambar 4. 27 Proses registrasi <i>user</i> berhasil	80
Gambar 4. 28 Tampilan Halaman Login.....	81
Gambar 4. 29 Tampilan login gagal.....	81
Gambar 4. 30 Tampilan proses login berhasil	82
Gambar 4. 31 Tampilan Proses perhitungan rekomendasi.....	83
Gambar 4. 32Tampilan Proses perhitungan rekomendasi selesai.....	83
Gambar 4. 33 Tampilan Proses melihat hasil perhitungan rekomendasi	84
Gambar 4. 34 Tampilan Proses melihat hasil perhitungan saat pengguna belum mengirimkan formulir	85
Gambar 4. 35 tampilan proses cetak atau simpan hasil rekomendasi	85

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Tinjauan Pustaka	6
Tabel 3. 1 Rentang bobot dan deskripsinya	21
Tabel 3. 2 kriteria berdasarkan kesimpulan hasil wawancara	22
Tabel 3. 3 parameter nilai terkait kriteria pengetahuan.....	22
Tabel 3. 4 parameter nilai terkait kriteria minat.....	22
Tabel 3. 5 parameter nilai terkait kriteria sertifikasi	23
Tabel 3. 6 Tabel mata kuliah dan sks	23
Tabel 3. 7 Tabel Pengguna.....	38
Tabel 3. 8 Tabel Kelompok keahlian	38
Tabel 3. 9 Tabel Kriteria	38
Tabel 3. 10 Tabel Mata Kuliah	39
Tabel 3. 11 Tabel Hasil	39
Tabel 3. 12 Tabel Hasil	39
Tabel 3. 13 Tabel Nilai.....	40
Tabel 3. 14 Tabel Kriteria Bobot	59
Tabel 3. 15 Tabel Nilai Mahasiswa.....	59
Tabel 3. 16 Tabel penilaian mahasiswa pada setiap kriteria	60
Tabel 3. 17 Tabel hasil perhitungan matrik ternormalisasi.....	61
Tabel 3. 18 Tabel hasil perhitungan matrik ternormalisasi.....	61
Tabel 3. 19 Tabel solusi ideal positif	62
Tabel 3. 20 Tabel solusi ideal negatif	62
Tabel 3. 21 Tabel solusi ideal negatif	63
Tabel 3. 22 Tabel Hasil Prefrensi.....	63
Tabel 4. 1 Hasil pengujian proses login sebagai admin	66
Tabel 4. 2 Hasil pengujian proses manajemen kelompok keahlian	69
Tabel 4. 3 Hasil pengujian proses manajemen kriteria	72
Tabel 4. 4 Hasil pengujian proses manajemen mata kuliah	75
Tabel 4. 5 Hasil pengujian proses manajemen mahasiswa	76
Tabel 4. 6 Hasil pengujian proses manajemen admin.....	78
Tabel 4. 7 Hasil pengujian proses registrasi.....	80
Tabel 4. 8 Hasil pengujian proses login sebagai user mahasiswa.....	82

Tabel 4. 9 Hasil pengujian proses perhitungan rekomendasi.....	84
Tabel 4. 10 Hasil pengujian proses melihat hasil perhitungan	86
Tabel 4. 11 Data survei nilai mahasiswa.....	87
Tabel 4. 12 Data survei penilaian mahasiswa terhadap kelompok keahlian.....	89
Tabel 4. 13 Data survei dan nilai yang sudah disesuaikan.....	89
Tabel 4. 14 Data hasil rekomendasi dan kesesuaian antara data asli	102

