



DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR	i
PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
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	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
BAB III LANDASAN TEORI	11
3.1 Sistem	11
3.2 Informasi	12
3.2.1 Siklus Informasi	12
3.2.2 Kualitas Informasi	13
3.2.3 Nilai Informasi	13
3.3 Sistem Informasi	13
3.4 Metode SAW (<i>Simple Additive Weighting</i>)	14



3.5 Perancangan Sistem	15
3.6 Basis Data	16
3.6.1. Model Basis Data	17
3.6.2. Diagram Relasi Entitas (ERD)	18
3.6.3. Relasi	19
3.6.4. Derajat Relasi	19
3.6.5. Kunci	20
3.6.6. <i>Query</i>	20
3.7 Pengembangan Perangkat Lunak	21
3.7.1. CSS	21
3.7.2. HTML	22
3.7.3. PHP	22
3.7.4. Javascript	22
3.7.5. JQuery	23
3.7.6. Konsep MVC (<i>Model, View, Controller</i>)	23
3.7.7. Twitter Bootstrap	25
3.7.8. MySQL	25
3.7.9. <i>Framework</i> CodeIgniter	26
3.8 Media Implementasi	27
3.8.1. XAMPP	28
3.8.2. Microsoft Visio	28
3.8.3. Sublime Text	28
3.9 Penerimaan Bidikmisi	29
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	30
4.1 Analisis Sistem	30
4.1.1. Analisis Masalah	30
4.1.2. Analisis Kebutuhan Fungsional	31
4.1.3. Analisis Kebutuhan Non Fungsional	32
4.2 Perancangan Basis Data	33
4.2.1. Diagram Relasi Entitas	33
4.2.2. Rancangan Tabel	35



4.2.3. Rancangan Relasi antar Tabel	39
4.3 Perancangan Proses	40
4.3.1. <i>Usecase Diagram</i>	40
4.3.2. Diagram aktivitas (<i>Activity Diagram</i>)	41
4.3.3. Struktur Menu	58
4.4 Perancangan Antarmuka	60
BAB V IMPLEMENTASI SISTEM	69
5.1 Implementasi Perangkat Lunak Pembangun	69
5.2 Implementasi Perangkat Keras Pembangun	70
5.3 Implementasi Basis Data	70
5.4 Implementasi Antar Muka	73
BAB VI PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN SISTEM	102
6.1 Skenario Pengujian	102
6.2 Hasil Pengujian	103
6.2.1. Pengujian Masuk ke Sistem	103
6.2.2. Pengujian Perubahan <i>Password</i>	105
6.2.3. Manajemen Periode Bidikmisi	107
6.2.4. Pengisian Berkas Pendaftaran	111
6.2.5. Rekomendasi Pendaftar	114
6.2.6. Pencetakan Laporan Hasil Rekomendasi	115
BAB VII PENUTUP	117
7.1 Kesimpulan	117
7.2 Saran	117
DAFTAR PUSTAKA	118
LAMPIRAN	120



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Siklus Informasi (Wahyono, 20014)	12
Gambar 3. 2 Contoh Sintaks CSS(Sunyoto, 2007)	21
Gambar 3. 3 Contoh Sintaks Javascript (Irawan, 2008).....	23
Gambar 3. 4 Contoh Sintaks JQuery	23
Gambar 3. 5 Komponen MVC	24
Gambar 3. 6 Alur Kerja CodeIgniter.....	27
Gambar 4. 1 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	34
Gambar 4. 2 Relasi antar Tabel.....	40
Gambar 4. 3 <i>Usecase Diagram</i>	41
Gambar 4. 4 Diagram Aktivitas Tambah Pegawai.....	42
Gambar 4. 5 Diagram Aktivitas Ubah Pegawai	43
Gambar 4. 6 Diagram Aktivitas Hapus Pegawai.....	44
Gambar 4. 7 Diagram Aktivitas Tambah Data Pendaftar	45
Gambar 4. 8 Diagram Aktivitas Lihat Data Pendaftar	46
Gambar 4. 9 Diagram Aktivitas Rekomendasi Pendaftar	47
Gambar 4. 10 Diagram Aktivitas Cetak Data Hasil Rekomendasi	48
Gambar 4. 11 Diagram Aktivitas Lihat Data Hasil Rekomendasi	49
Gambar 4. 12 Diagram Aktivitas Buka Bidikmisi	50
Gambar 4. 13 Diagram Aktivitas Ubah Bidikmisi.....	51
Gambar 4. 14 Diagram Aktivitas Lihat Dokumen Pendaftar.....	52
Gambar 4. 15 Diagram Aktivitas Lihat Dokumen	53
Gambar 4. 16 Diagram Aktivitas Ubah Dokumen.....	54
Gambar 4. 17 Diagram Aktivitas Ubah <i>Password</i>	55
Gambar 4. 18 Diagram Aktivitas Unggah Dokumen	56
Gambar 4. 19 Diagram Aktivitas Lihat Daftar Nilai Pendaftar	57
Gambar 4. 20 Struktur Menu Pengelola.....	58
Gambar 4. 21 Struktur Menu Pegawai Ditmawa	59
Gambar 4. 22 Struktur Menu Pegawai Fakultas	59
Gambar 4. 23 Struktur Menu Mahasiswa.....	60



Gambar 4. 24 Rancangan Halaman <i>Login</i>	61
Gambar 4. 25 Rancangan Halaman Beranda Mahasiswa.....	61
Gambar 4. 26 Rancangan Halaman Beranda Pengelola.....	62
Gambar 4. 27 Rancangan Halaman Beranda Pegawai Ditmawa	62
Gambar 4. 28 Rancangan Halaman Beranda Pegawai Fakultas	62
Gambar 4. 29 Rancangan Halaman Unggah Berkas/Dokumen	63
Gambar 4. 30 Rancangan Halaman Unggah Berkas/Dokumen	64
Gambar 4. 31 Rancangan Halaman Ubah <i>Password</i>	64
Gambar 4. 32 Halaman Data Pendaftar.....	65
Gambar 4. 33 Halaman Detail Data/Dokumen Mahasiswa	65
Gambar 4. 34 Halaman Daftar Nilai Pendaftar	66
Gambar 4. 35 Halaman Data Hasil Rekomendasi	66
Gambar 4. 36 Halaman Kelola Bidikmisi	67
Gambar 4. 37 Halaman Buka Periode Bidikmisi	67
Gambar 4. 38 Halaman Ubah Periode Bidikmisi	68
Gambar 4. 39 Halaman Kelola Mahasiswa.....	68
Gambar 5. 1 Kode Program <i>Controller</i> Halaman Login.....	74
Gambar 5. 2 Antarmuka Halaman <i>Login</i> Mahasiswa	75
Gambar 5. 3 Kode Program <i>Controller</i> Halaman <i>Login</i> Pegawai	76
Gambar 5. 4 Antarmuka Halaman <i>Login</i> Pegawai.....	77
Gambar 5. 5 Kode Program <i>Controller</i> Halaman Beranda	78
Gambar 5. 6 Antarmuka Halaman Beranda	79
Gambar 5. 7 Kode Program <i>Controller</i> Ubah <i>Password</i>	80
Gambar 5. 8 Antarmuka Modal Ubah <i>Password</i>	81
Gambar 5. 9 Potongan Kode <i>Controller</i> Unggah Dokumen	82
Gambar 5. 10 Kode Program <i>Controller</i> Ubah Dokumen	83
Gambar 5. 11 Antarmuka Modal Unggah Dokumen	84
Gambar 5. 12 Antarmuka Modal Ubah Dokumen	85
Gambar 5. 13 Kode Program <i>Controller</i> Halaman Beranda	85
Gambar 5. 14 Antarmuka Halaman Beranda Pegawai.....	86
Gambar 5. 15 Kode Program <i>Controller</i> Halaman Data Mahasiswa.....	87



Gambar 5. 16 Kode Program <i>Model</i> Data Mahasiswa.....	87
Gambar 5. 17 Antarmuka Halaman Data Mahasiswa	88
Gambar 5. 18 Kode Program <i>Controller</i> Halaman Data Pendaftar	89
Gambar 5. 19 Antarmuka Halaman Data Pendaftar.....	89
Gambar 5. 20 Antarmuka Modal Lihat Dokumen	90
Gambar 5. 21 Antarmuka Modal Ubah Dokumen	90
Gambar 5. 22 Kode Program <i>Controller</i> Halaman Daftar Nilai	91
Gambar 5. 23 Implementasi Antarmuka Halaman Daftar Nilai.....	92
Gambar 5. 24 Kode Program <i>Controller</i> Hitung Skor	92
Gambar 5. 25 Kode Program <i>Model</i> Hitung Skor.....	92
Gambar 5. 26 Kode Program <i>Controller</i> Data Hasil Rekomendasi.....	93
Gambar 5. 27 Implementasi Antarmuka Data Hasil Rekomendasi.....	94
Gambar 5. 28 Kode Program <i>Controller</i> Cetak	94
Gambar 5. 29 Kode Program <i>Controller</i> Halaman Kelola Bidikmisi.....	95
Gambar 5. 30 Implementasi Antarmuka Halaman Kelola Bidikmisi	95
Gambar 5. 31 Kode Program <i>Controller</i> Halaman Kelola Pegawai	96
Gambar 5. 32 Kode Program <i>Controller</i> Tambah Data Pegawai	97
Gambar 5. 33 Kode Program <i>Controller</i> Ubah Data Pegawai	98
Gambar 5. 34 Kode Program <i>Controller</i> Ubah Data Pegawai (Lanjutan).....	99
Gambar 5. 35 Kode Program <i>Controller</i> Hapus Data Pegawai	99
Gambar 5. 36 Implementasi Antarmuka Halaman Kelola Pegawai.....	99
Gambar 5. 37 Kode Program <i>Controller</i> Halaman Ubah Password	100
Gambar 5. 38 Kode Program <i>Controller</i> Ubah <i>Password</i>	100
Gambar 5. 39 Implementasi Antarmuka Ubah <i>Password</i>	101
Gambar 6. 1 Pesan Kesalahan pada Pengisian Form	103
Gambar 6. 2 Pesan Kesalahan <i>Username</i> atau <i>Password</i> Pegawai.....	104
Gambar 6. 3 Pesan Kesalahan NIU dan <i>Password</i> Mahasiswa	104
Gambar 6. 4 Halaman Beranda untuk Pengelola	105
Gambar 6. 5 Halaman Beranda untuk Pegawai Fakultas	105
Gambar 6. 6 Halaman Beranda untuk Pegawai Ditmawa	105
Gambar 6. 7 Tampilan Ubah <i>Password</i> Pegawai.....	106



Gambar 6. 8 Tampilan Ubah <i>Password</i> Mahasiswa	106
Gambar 6. 9 Tampilan Pesan Kesalahan.....	106
Gambar 6. 10 Tampilan Pesan Sukses Ubah <i>Password</i>	107
Gambar 6. 11 Tampilan <i>Form</i> Pembukaan Periode Bidikmisi	107
Gambar 6. 12 Tampilan Pesan Sukses Pembukaan Periode	108
Gambar 6. 13 Tampilan Daftar Kuota.....	108
Gambar 6. 14 Tampilan <i>Form</i> Ubah Kuota	109
Gambar 6. 15 Tampilan Pesan Sukses Ubah Kuota.....	109
Gambar 6. 16 Tampilan <i>Form</i> Ubah Periode	110
Gambar 6. 17 Tampilan Pesan Sukses Ubah Periode	110
Gambar 6. 18 Tampilan Hapus Periode Bidikmisi	111
Gambar 6. 19 Tampilan Pesan Sukses Hapus Periode.....	111
Gambar 6. 20 Tampilan <i>Form</i> Pendaftaran pada Mahasiswa	112
Gambar 6. 21 Tampilan Berkas yang Berhasil Disimpan	112
Gambar 6. 22 Tampilan <i>Form</i> Pendaftaran pada Pegawai.....	113
Gambar 6. 23 Tampilan Data Mahasiswa Terdaftar	113
Gambar 6. 24 Tampilan Halaman untuk Rekomendasi	114
Gambar 6. 25 Tampilan Halaman Rekomendasi.....	115
Gambar 6. 26 Tampilan Pencetakan Hasil Rekomendasi	116



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Tinjauan Pustaka	9
Tabel 2. 2 Perbandingan Tinjauan Pustaka (Lanjutan)	10
Tabel 3. 1 Simbol-simbol dalam E-R Diagram.....	19
Tabel 4. 1 Tabel Mahasiswa	35
Tabel 4. 2 Tabel Pegawai	36
Tabel 4. 3 Tabel Berkas.....	37
Tabel 4. 4 Tabel Bidikmisi	38
Tabel 4. 5 Tabel Kuota	38
Tabel 4. 6 Tabel Pengumuman.....	39
Tabel 5. 1 Implementasi Tabel Bidikmisi	71
Tabel 5. 2 Implementasi Tabel Kuota	71
Tabel 5. 3 Implementasi Tabel Berkas	72
Tabel 5. 4 Implementasi Tabel Mahasiswa	72
Tabel 5. 5 Implementasi Tabel Pegawai	73
Tabel 5. 6 Implementasi Tabel Pengumuman	73
Tabel 6. 1 Skenario Pengujian Sistem.....	102