



DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR	i
LAPORAN TUGAS AKHIR	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Tujuan Penelitian	4
1.6. Manfaat Penelitian	4
1.7. Metodologi Penelitian	4
1.8. Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
BAB III LANDASAN TEORI	12
3.1. Pengertian Sistem	12
3.1.1. Karakteristik Sistem	12
3.1.2. Klasifikasi sistem	14
3.1.3. Pengendalian Sistem	16
3.2. Konsep Dasar Informasi	16
3.2.1. Siklus Informasi	16
3.2.2. Kualitas Informasi	17
3.3. Definisi Sistem Informasi	18
3.3.1. Komponen sistem informasi	19
3.4. Pengembangan Sistem	20
3.4.1. Analisis sistem informasi	22



3.4.2.	Desain atau perancangan sistem	23
3.4.3.	Implementasi sistem	23
3.4.4.	Pemeliharaan sistem.....	23
3.5.	Basis Data.....	23
3.5.1.	Model basis data.....	24
3.5.2.	Bahasa basis data.....	26
3.5.3.	<i>Entity-relationship diagram</i>	27
3.5.4.	<i>Relational</i>	27
3.5.5.	<i>Key</i>	28
3.6.	HTML.....	29
3.7.	PHP.....	30
3.8.	<i>Framework</i>	30
3.9.	Framework Yii	31
3.10.	CSS	34
3.11.	Java Script.....	34
3.12.	JQUERY	35
3.13.	MySQL	35
3.14.	XAMPP.....	36
3.15.	UML.....	37
3.16.	<i>Use Case Diagram</i>	37
3.17.	<i>Activity Diagram</i>	39
3.18.	<i>Class Diagram</i>	40
3.19.	Tentang R-ZIS UGM	41
3.19.1.	Visi dan misi	42
3.19.2.	Tujuan dan Sasaran.....	42
3.19.3.	Program-Program Penyaluran.....	43
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		47
4.1.	Analisis	47
4.1.1.	Analisis Sistem yang Ada	47
4.1.2.	Analisis Pengguna Sistem.....	54
4.1.3.	Analisis Kebutuhan Data.....	55
4.1.4.	Analisis Kebutuhan Fungsional	56
4.1.5.	Analisis Kebutuhan Nonfungsional	57
4.2.	Perancangan.....	57



4.2.1	Rancangan Proses.....	57
4.2.2.	Perancangan Basis Data	69
4.2.3.	Rancangan Struktur Menu.....	81
4.2.4.	Rancangan Antarmuka	81
BAB V IMPLEMENTASI.....		91
5.1.	Spesifikasi Sistem.....	91
5.2.	Implementasi Basis Data	91
5.2.1	Pembuatan Basis Data.....	91
5.3.	Implementasi Antarmuka	99
5.3.1.	Konfigurasi <i>framework</i> Yii	100
5.3.2.	Pembuatan antarmuka dan fungsi sistem	101
BAB VI HASIL PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN		118
6.1.	Skenario Pengujian.....	118
6.2.	Uji Kasus Hasil Pengujian.....	118
6.2.1.	Pengujian pendaftaran.....	119
6.2.2.	Pengujian masuk ke sistem	120
6.2.3.	Pengujian pengisian profil	120
6.2.4	Pengujian daftar baru	121
6.2.5	Pengujian daftar perpanjangan.....	122
6.2.6	Pengujian mengubah status pendaftaran	123
6.2.7	Pengujian mengisi kegiatan.....	123
6.2.8	Pengujian mengirim email	124
6.2.9	Pengujian pencarian	125
6.2.10	Pengujian cetak laporan	125
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN		126
7.1	Kesimpulan.....	126
7.2	Saran	126
DAFTAR PUSTAKA		127



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan.....	10
Tabel 3.1 Tabel perintah DDL	26
Tabel 3.2 Tabel perintah DML.....	26
Tabel 3.3 Komponen <i>Use Case</i>	38
Tabel 3.4 Komponen <i>activity diagram</i>	39
Tabel 3.5 Tabel kategori penerima beasiswa mahasiswa.....	45
Tabel 4.1 Rancangan tabel <i>user</i>	71
Tabel 4.2 Rancangan tabel jurusan	72
Tabel 4.3. Rancangan tabel fakultas	72
Tabel 4.4 Rancangan tabel agama.....	73
Tabel 4.5 Rancangan tabel bank	73
Tabel 4.6 Rancangan tabel registrasi	73
Tabel 4.7 Rancangan tabel riwayat_pendidikan	74
Tabel 4.8 Rancangan tabel pendidikan	74
Tabel 4.9 Rancangan tabel riwayat_beasiswa_lain.....	75
Tabel 4.10 Rancangan tabel fasilitas.....	75
Tabel 4.11 Rancangan tabel dokumen	76
Tabel 4.12 Rancangan tabel jenis_dokumen.....	76
Tabel 4.13 Rancangan tabel riwayat_ipk	76
Tabel 4.14 Rancangan tabel prestasi_akademik	77
Tabel 4.15 Rancangan tabel kegiatan_kemahasiswaan	77
Tabel 4.16 Rancangan tabel biaya	78
Tabel 4.17 Rancangan table jenis_biaya.....	78
Tabel 4.18 Rancangan tabel status_kegiatan_ptb	78
Tabel 4.19 Rancangan tabel tahun_ajaran	79



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Karakteristik sistem informasi (Jogiyanto, 2005)	14
Gambar 3.2 Siklus informasi (Jogiyanto, 2005)	17
Gambar 3.3 Definisi sistem informasi (Agus Mulyanto, 2009).....	19
Gambar 3.4 Blok sistem informasi yang berinteraksi (Jogiyanto, 2005).....	20
Gambar 3.5 Siklus hidup pengembangan sistem (Szymanski, 1995)	22
Gambar 3.6 Kerangka script HTML	29
Gambar 3.7 Mekanisme pemanggilan aplikasi web bertipe PHP (Andi, 2009) ...	30
Gambar 3.8 Contoh CSS eksternal (Sunyoto, 2007)	34
Gambar 3.9 Struktur penulisan java script	35
Gambar 3.10 <i>Class Diagram</i> (Irwanto, 2004)	41
Gambar 4.1 Rancangan diagram <i>usecase</i>	58
Gambar 4.2 Diagram <i>activity</i> pendaftaran akun	59
Gambar 4.3 Diagram <i>activity</i> kelola profil	60
Gambar 4.4 Diagram <i>activity</i> pendaftar baru	61
Gambar 4.5 Diagram <i>activity</i> daftar perpanjangan	62
Gambar 4.6 Diagram <i>activity</i> mengubah, menghapus, dan melihat status pendaftaran.....	63
Gambar 4.7 Diagram <i>activity</i> membuat dan mengubah status kegiatan	64
Gambar 4.8 Diagram <i>activity</i> membuat, menghapus, dan mengubah status kegiatan	65
Gambar 4.9 Diagram <i>activity</i> melihat status penerima	66
Gambar 4.10 Diagram <i>activity</i> melihat dan mengirim informasi	67
wawancara.....	67
Gambar 4.11 Diagram <i>activity</i> melihat dan mengirim informasi penerima.....	68
Gambar 4.12 Diagram <i>activity</i> melihat dan mengirim informasi kegiatan.....	69
Gambar 4.13 Rancangan <i>Entity Relationship Diagram</i>	70
Gambar 4.14 Rancangan struktur tabel basis data	80
Gambar 4.15 Rancangan struktur menu	81
Gambar 4.16 Rancangan halaman depan	82
Gambar 4.17 Rancangan halaman pendaftaran.....	82
Gambar 4.18 Rancangan halaman profil.....	83
Gambar 4.19 Rancangan halaman daftar baru	84
Gambar 4.20 Rancangan halaman daftar perpanjangan.....	84
Gambar 4.21 Rancangan halaman status pendaftaran.....	85
Gambar 4.22 Rancangan halaman status kegiatan penerima	86
Gambar 4.23 Rancangan halaman status beasiswa	86
Gambar 4.24 Rancangan halaman masuk petugas	87



Gambar 4.25 Rancangan halaman kelola status pendaftaran.....	88
Gambar 4.26 Rancangan halaman kelola kegiatan penerima	88
Gambar 4.27 Rancangan halaman informasi wawancara	89
Gambar 4.28 Rancangan halaman informasi penerima	90
Gambar 4.29 Rancangan halaman informasi kegiatan.....	90
Gambar 5.1 Tabel <i>user</i>	92
Gambar 5.2 Tabel jurusan	93
Gambar 5.3 Tabel jurusan	93
Gambar 5.4 Tabel agama	93
Gambar 5.5 Tabel bank	94
Gambar 5.6 Tabel registrasi	94
Gambar 5.7 Tabel riwayat_pendidikan	94
Gambar 5.8 Tabel pendidikan	95
Gambar 5.9 Tabel riwayat_beasiswa_lain	95
Gambar 5.10 Tabel fasilitas	96
Gambar 5.11 Tabel dokumen.....	96
Gambar 5.12 Tabel jenis_dokumen	96
Gambar 5.13 Tabel riwayat_ipk.....	97
Gambar 5.14 Tabel prestasi_akademik	97
Gambar 5.15 Tabel kegiatan_kemahasiswaan	98
Gambar 5.16 Tabel biaya	98
Gambar 5.17 Tabel jenis_biaya	98
Gambar 5.18 Tabel status_kegiatan_ptb	99
Gambar 5.19 Tabel tahun_ajaran	99
Gambar 5.20 Kode program untuk konfigurasi basis data.....	100
Gambar 5.21 Kode program untuk konfigurasi <i>mail</i>	101
Gambar 5.22 Kode program <i>controller</i> halaman depan.....	102
Gambar 5.23 Antarmuka halaman depan.....	102
Gambar 5.24 Kode program <i>controller</i> halaman daftar.....	103
Gambar 5.25 Antarmuka halaman daftar	103
Gambar 5.26 Kode program <i>controller</i> halaman profil	105
Gambar 5.27 Antarmuka halaman profil	106
Gambar 5.28 Kode program <i>controller</i> halaman daftar baru.....	106
Gambar 5.29 Antarmuka halaman daftar baru	107
Gambar 5.30 Kode program <i>controller</i> halaman daftar perpanjangan	107
Gambar 5.31 Antarmuka halaman daftar perpanjangan	108
Gambar 5.32 Kode program <i>controller</i> halaman status pendaftaran	108
Gambar 5.33 Antarmuka halaman status pendaftaran	109
Gambar 5.34 Kode program <i>controller</i> halaman status kegiatan	109
Gambar 5.35 Antarmuka halaman status kegiatan.....	110



Gambar 5.36 Kode program <i>controller</i> halaman status penerima	110
Gambar 5.37 Antarmuka halaman status penerima	111
Gambar 5.38 Kode program <i>controller</i> halaman petugas	111
Gambar 5.39 Antarmuka halaman petugas	112
Gambar 5.40 Kode program <i>controller</i> halaman kelola status pendaftaran	112
Gambar 5.41 Antarmuka halaman kelola status pendaftaran.....	113
Gambar 5.42 Kode program <i>controller</i> halaman kelola kegiatan penerima	113
Gambar 5.43 Antarmuka halaman kelola kegiatan penerima	114
Gambar 5.44 Kode program <i>controller</i> halaman informasi wawancara.....	114
Gambar 5.45 Antarmuka halaman informasi wawancara	115
Gambar 5.46 Kode program <i>controller</i> halaman informasi penerima.....	115
Gambar 5.47 Antarmuka halaman informasi penerima	116
Gambar 5.48 Kode program <i>controller</i> halaman informasi kegiatan	116
Gambar 5.49 Antarmuka halaman informasi kegiatan	117
Gambar 6.1 Tampilan link aktivasi	119
Gambar 6.2 Tampilan pemberitahuan aktivasi berhasil.....	119
Gambar 6.3 Hasil pengujian pendaftaran	119
Gambar 6.4 Hasil pengujian masuk ke sistem	120
Gambar 6.5 Hasil pengujian pengisian profil	121
Gambar 6.6 Hasil pengujian daftar baru	122
Gambar 6.7 Hasil pengujian daftar perpanjangan.....	122
Gambar 6.8 Hasil pengujian mengubah status pendaftaran	123
Gambar 6.9 Tampilan halaman kelola status pendaftaran	123
Gambar 6.10 Hasil pengujian mengisi kegiatan	124
Gambar 6.11 Tampilan halaman informasi wawancara.....	124
Gambar 6.12 Hasil pengujian mengirim email	124
Gambar 6.13 Hasil pengujian pencarian	125
Gambar 6.14 Tampilan halaman cetak kegiatan penerima beasiswa.....	125
Gambar 6.15 Tampilan hasil pengujian cetak laporan.....	125