

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI</b> .....	iii
<b>SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	v
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvi
<b>DAFTAR MODUL PROGRAM</b> .....	xvii

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1	Latar Belakang Masalah .....	1
1.2	Perumusan Masalah .....	3
1.3	Batasan Masalah .....	3
1.4	Tujuan Penelitian .....	3
1.5	Manfaat Penelitian .....	3
1.6	Metodologi Penelitian.....	4
1.7	Sistematika Penulisan .....	4

### **BAB II KAJIAN LITERATUR**

2.1	Konsep Sistem Informasi.....	6
2.1.1	Definisi Sistem.....	6
2.1.2	Definisi Informasi .....	6
2.1.3	Definisi Sistem Informasi .....	7
2.2	Penelitian .....	8
2.3	Pengabdian Kepada Masyarakat .....	10
2.4	Aplikasi .....	11
2.5	Metode Waterfall .....	11
2.6	DFD (Data Flow Diagram).....	13
2.7	Basis Data .....	15
2.7.1	ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	16
2.7.2	RAT (Relasi Antar Tabel) .....	17
2.8	Internet .....	17
2.9	Website .....	18
2.10	Pembangunan Aplikasi .....	18
2.10.1	<i>HTML (HyperText Markup Language)</i> .....	18
2.10.2	<i>PHP</i> .....	19
2.10.3	<i>CSS (Cascading Style Sheet)</i> .....	19
2.10.4	<i>Java Script</i> .....	20
2.10.5	<i>Jquery</i> .....	20
2.10.6	<i>MySQL</i> .....	21
2.10.7	<i>XAMPP</i> .....	21
2.10.8	<i>PHPMyAdmin</i> .....	22
2.10.9	<i>Framework Codeigniter</i> .....	22

2.11	Studi Pustaka .....	23
------	---------------------	----

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

3.1	Pengumpulan Kebutuhan .....	25
3.1.1	Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan .....	25
3.1.2	Analisis Kebutuhan .....	28
3.1.2.1	Kebutuhan Fungsional .....	28
3.1.2.2	Kebutuhan Non-Fungsional .....	30
3.2	Arsitektur Sistem .....	30
3.3	Perancangan Sistem .....	31
3.3.1	Rancangan Proses .....	31
3.3.1.1	Data Flow Diagram (DFD) Level 0 .....	32
3.3.1.2	Data Flow Diagram (DFD) Level 1 .....	32
3.3.1.3	Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 2 (Layanan Admin) .....	35
3.3.1.4	Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 3 (Layanan Operator Jurusan) .....	37
3.3.1.5	Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 4 (Layanan Dosen) .....	38
3.3.1.6	Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 5 (Layanan Operator LPPM) .....	40
3.3.1.7	Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 6 (Layanan Operator Penetap) .....	42
3.3.2	Rancangan Basis Data .....	44
3.3.2.1	Rancangan <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	44
3.3.2.2	Perancangan Struktur Tabel .....	44
3.3.2.3	Relasi Antar Tabel ( <i>RAT</i> ) .....	52
3.4	Perancangan Struktur Menu .....	53
3.5	Rancangan <i>User Interface</i> .....	54
3.5.1	Rancangan Halaman Utama .....	54
3.5.2	Rancangan Halaman <i>Login</i> .....	55
3.5.3	Rancangan Halaman Admin .....	55
3.5.4	Rancangan Halaman Operator Jurusan .....	68
3.5.5	Rancangan Halaman Dosen .....	73
3.5.6	Rancangan Halaman Operator LPPM .....	84
3.5.7	Rancangan Halaman Operator Penetap .....	91

### **BAB IV IMPLEMENTASI**

4.1	Kebutuhan Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	93
4.2	Kebutuhan Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	93
4.3	Pembahasan Sistem .....	94
4.3.1	Halaman Utama .....	94
4.3.2	Halaman Login .....	95
4.3.3	Halaman Admin .....	96
4.3.3.1	Halaman Beranda Administrator .....	97
4.3.3.2	Halaman Olah Data Fakultas .....	97
4.3.3.3	Halaman Olah Data Jurusan .....	98
4.3.3.4	Halaman Olah Data Jenis Usulan .....	98
4.3.3.5	Halaman Olah Data Pangkat/Golongan .....	99
4.3.3.6	Halaman Olah Data Jabatan Fungsional .....	99
4.3.3.7	Halaman Olah Data Parameter Penilaian .....	100
4.3.3.8	Halaman Olah Data Periode .....	100
4.3.3.9	Halaman Olah Data Akun Baru .....	100
4.3.3.10	Halaman Olah Ubah <i>Password</i> .....	101
4.3.4	Halaman Operator Jurusan .....	103

4.3.4.1	Halaman Beranda Operator Jurusan .....	103
4.3.4.2	Halaman Data Dosen (Layanan Operator Jurusan) .....	103
4.3.4.3	Halaman Tambah Data Dosen .....	105
4.3.4.4	Halaman Kelola Usulan Baru .....	106
4.3.4.5	Halaman Data Usulan (Layanan Operator Jurusan) .....	108
4.3.4.6	Halaman Detail Usulan (Layanan Operator Jurusan) .....	108
4.3.5	Halaman Dosen .....	109
4.3.5.1	Halaman Beranda Dosen .....	109
4.3.5.2	Halaman Data Usulan (Layanan Dosen) .....	110
4.3.5.3	Halaman Lengkapi Usulan .....	111
4.3.5.4	Halaman Detail Usulan (Layanan Dosen) .....	112
4.3.5.5	Halaman Dosen Cek Konfirmasi Anggota.....	113
4.3.5.6	Halaman Tambah Data Berkas .....	114
4.3.5.7	Halaman Data Penilaian Usulan .....	115
4.3.5.8	Halaman Penilaian .....	116
4.3.5.9	Halaman Data Pelaksanaan Kegiatan (Layanan Dosen) .....	116
4.3.5.10	Halaman Data Catatan Haran (Layanan Dosen) .....	117
4.3.5.11	Halaman Data Laporan Kemajuan dan Laporan Akhir (Layanan Dosen) .....	118
4.3.6	Halaman Operator LPPM.....	119
4.3.6.1	Halaman Beranda Operator LPPM.....	119
4.3.6.2	Halaman Data Dosen (Layanan Operator LPPM).....	119
4.3.6.3	Halaman Data Usulan (Layanan Operator LPPM).....	120
4.3.6.4	Halaman Detail Usulan (Layanan Operator LPPM) .....	122
4.3.6.5	Halaman Data Pelaksanaan (Layanan Operator LPPM).....	123
4.3.6.6	Halaman Data Catatan Harian (Layanan Operator LPPM).....	123
4.3.6.7	Halaman Laporan Kemajuan dan Laporan Akhir (Layanan Operator LPPM) .....	124
4.3.6.8	Halaman Kelola Info .....	125
4.3.6.9	Halaman Tambah Data Berita .....	125
4.3.7	Halaman Operator Penetap.....	126
4.3.7.1	Halaman Beranda Operator Penetap .....	126
4.3.7.2	Halaman Data Usulan (Layanan Operator Penetap) .....	126
4.3.7.3	Halaman Hasil Tetapan .....	128

## **BAB V PENUTUP**

5.1	Kesimpulan.....	129
5.2	Saran .....	129

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>130</b>
----------------------------	------------

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Metode <i>Waterfall</i> (Pressman) .....	13
Gambar 2.2	Gambaran Kerja <i>Framework Codeigniter</i> .....	23
Gambar 3.1	Mekanisme pengusulan dan seleksi yang sedang berlangsung.....	26
Gambar 3.2	Rancangan sistem yang diusulkan.....	27
Gambar 3.3	Arsitektur Sistem.....	30
Gambar 3.4	DFD Level 0.....	32
Gambar 3.5	DFD Level 1.....	33
Gambar 3.6	DFD Level 2 Proses 2 Layanan Admin .....	36
Gambar 3.7	DFD Level 2 Proses 3 Layanan Operator Jurusan .....	37
Gambar 3.8	DFD Level 2 Proses 4 Layanan Dosen .....	39
Gambar 3.9	DFD Level 2 Proses 5 Layanan Operator LPPM.....	41
Gambar 3.10	DFD Level 2 Proses 6 Layanan Operator Penetap.....	43
Gambar 3.11	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	45
Gambar 3.12	Relasi Antar Tabel (RAT).....	52
Gambar 3.13	Struktur Menu .....	53
Gambar 3.14	Rancangan Halaman Utama .....	54
Gambar 3.15	Rancangan Halaman Login .....	55
Gambar 3.16	Rancangan Halaman Beranda <i>Admin</i> .....	56
Gambar 3.17	Rancangan Halaman Data Fakultas.....	57
Gambar 3.18	Rancangan Halaman Tambah Data Fakultas .....	57
Gambar 3.19	Rancangan Halaman Data Jurusan.....	58
Gambar 3.20	Rancangan Halaman Tambah Data Jurusan.....	59
Gambar 3.21	Rancangan Halaman Data Jenis Usulan.....	59
Gambar 3.22	Rancangan Halaman Tambah Data Jenis Usulan.....	60
Gambar 3.23	Rancangan Halaman Data Golongan .....	61
Gambar 3.24	Rancangan Halaman Tambah Data Golongan .....	61
Gambar 3.25	Rancangan Halaman Data Jabatan .....	62
Gambar 3.26	Rancangan Halaman Tambah Data Jabatan .....	63
Gambar 3.27	Rancangan Halaman Data Parameter Penilaian .....	63
Gambar 3.28	Rancangan Halaman Tambah Data Parameter Penilaian.....	64
Gambar 3.29	Rancangan Halaman Data Periode.....	65
Gambar 3.30	Rancangan Halaman Tambah Data Periode.....	65
Gambar 3.31	Rancangan Halaman Data Akun Admin .....	66
Gambar 3.32	Rancangan Halaman Tambah Data Akun Operator LPPM dan Operator Penetap .....	67
Gambar 3.33	Rancangan Halaman Tambah Data Akun Operator Jurusan.....	67
Gambar 3.34	Rancangan Halaman Ubah <i>Password</i> .....	68
Gambar 3.35	Rancangan Halaman Beranda Operator Jurusan .....	68
Gambar 3.36	Rancangan Halaman Data Dosen (Operator Jurusan).....	69
Gambar 3.37	Rancangan Halaman Tambah Data Dosen Baru .....	70
Gambar 3.38	Rancangan Halaman Data Usulan (Operator Jurusan).....	71
Gambar 3.39	Rancangan Halaman Tambah Data Usulan Baru .....	72
Gambar 3.40	Rancangan Halaman Detail Usulan (Operator Jurusan) .....	73
Gambar 3.41	Rancangan Halaman Beranda Dosen .....	74
Gambar 3.42	Rancangan Halaman Data Usulan Dosen.....	75
Gambar 3.43	Rancangan Halaman Lengkapi Usulan Dosen .....	76
Gambar 3.44	Rancangan Halaman Detail Usulan Dosen (Ketua) .....	77
Gambar 3.45	Rancangan Halaman Cek Konfirmasi Anggota .....	78

Gambar 3.46	Rancangan Halaman Tambah Data Berkas Usulan.....	78
Gambar 3.47	Rancangan Halaman Data Penilaian Dosen (Reviewer) .....	79
Gambar 3.48	Rancangan Halaman Penilaian Dosen (Reviewer).....	80
Gambar 3.49	Rancangan Halaman Daftar Data Usulan Pelaksanaan Kegiatan (Dosen) .....	81
Gambar 3.50	Rancangan Halaman Data Catatan Harian (Dosen) .....	82
Gambar 3.51	Rancangan Halaman Data Laporan Kemajuan dan Akhir (Dosen) .....	82
Gambar 3.52	Rancangan Halaman Tambah Data Pelaksanaan Kegiatan.....	83
Gambar 3.53	Rancangan Halaman Beranda Operator LPPM.....	84
Gambar 3.54	Rancangan Halaman Lihat Data Dosen .....	85
Gambar 3.55	Rancangan Halaman Data Usulan (Operator LPPM) .....	86
Gambar 3.56	Rancangan Halaman Detail Usulan (Operator LPPM) .....	87
Gambar 3.57	Rancangan Halaman Data Usulan Pelaksanaan Kegiatan (Operator LPPM) ..	88
Gambar 3.58	Rancangan Halaman Data Catatan Harian (Operator LPPM).....	89
Gambar 3.59	Rancangan Halaman Data Laporan Kemajuan dan Akhir (Operator LPPM) ..	89
Gambar 3.60	Rancangan Halaman Kelola Info .....	90
Gambar 3.61	Rancangan Halaman Tambah Info Berita .....	91
Gambar 3.62	Rancangan Halaman Data Usulan (Operator Penetap) .....	92
Gambar 3.63	Rancangan Halaman Data Hasil Tetapan.....	92
Gambar 4.1	Halaman Utama.....	94
Gambar 4.2	Halaman Login.....	95
Gambar 4.3	Halaman Beranda Administrator.....	97
Gambar 4.4	Halaman Olah Data Fakultas.....	97
Gambar 4.5	Halaman Olah Data Jurusan .....	98
Gambar 4.6	Halaman Olah Data Jenis Usulan.....	98
Gambar 4.7	Halaman Olah Data Pangkat / Golongan .....	99
Gambar 4.8	Halaman Olah Data Jabatan Fungsional .....	99
Gambar 4.9	Halaman Olah Data Parameter Penilaian .....	100
Gambar 4.10	Halaman Olah Data Periode.....	101
Gambar 4.11	Halaman Olah Data Kelola Akun Baru.....	101
Gambar 4.12	Halaman Olah Data Ubah <i>Password</i> .....	102
Gambar 4.13	Halaman Beranda Jurusan .....	103
Gambar 4.14	Halaman Data Dosen (Operator Jurusan).....	104
Gambar 4.15	Halaman Tambah Data Dosen .....	105
Gambar 4.16	Halaman Kelola Usulan Baru.....	107
Gambar 4.17	Halaman Data Usulan (Operator Jurusan) .....	108
Gambar 4.18	Halaman Detail Usulan (Operator Jurusan) .....	109
Gambar 4.19	Halaman Beranda Dosen .....	110
Gambar 4.20	Halaman Data Usulan (Dosen).....	111
Gambar 4.21	Halaman Lengkapi Usulan .....	111
Gambar 4.22	Halaman Detail Usulan (Dosen) .....	112
Gambar 4.23	Halaman Cek Konfirmasi Anggota .....	113
Gambar 4.24	Halaman Tambah Data Berkas.....	114
Gambar 4.25	Halaman Data Penilaian Usulan.....	115
Gambar 4.26	Halaman Penilaian.....	116
Gambar 4.27	Halaman Data Pelaksanaan Kegiatan (Dosen).....	117
Gambar 4.28	Halaman Data Catatan Harian (Dosen).....	118
Gambar 4.29	Halaman Data Laporan Kemajuan dan Laporan Akhir (Dosen).....	118
Gambar 4.30	Halaman Beranda Operator LPPM .....	119
Gambar 4.31	Halaman Data Dosen (Operator LPPM) .....	120
Gambar 4.32	Halaman Data Usulan (Operator LPPM) .....	121

Gambar 4.33	Halaman Detail Usulan (Operator LPPM) .....	122
Gambar 4.34	Halaman Data Pelaksanaan Kegiatan (Operator LPPM) .....	123
Gambar 4.35	Halaman Data Catatan Harian Pelaksanaan Kegiatan (Operator LPPM) .....	124
Gambar 4.36	Halaman Data Laporan Pelaksanaan Kegiatan (Operator LPPM) .....	124
Gambar 4.37	Halaman Kelola Data Info.....	125
Gambar 4.38	Halaman Tambah Data Berita .....	126
Gambar 4.39	Halaman Beranda Operator Penetap .....	127
Gambar 4.40	Halaman Data Usulan (Operator Penetap) .....	127
Gambar 4.41	Halaman Hasil Tetapan .....	128

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tabel Definisi Sistem Informasi .....	8
Tabel 2.2	Tabel Simbol DFD ( <i>Data Flow Diagram</i> ).....	15
Tabel 2.3	Tabel Simbol ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	16
Tabel 3.1	Tabel Admin.....	44
Tabel 3.2	Tabel Fakultas .....	46
Tabel 3.3	Tabel Jurusan.....	46
Tabel 3.4	Tabel Golongan .....	46
Tabel 3.5	Tabel Jabatan.....	47
Tabel 3.6	Tabel Dosen.....	47
Tabel 3.7	Tabel Anggota .....	48
Tabel 3.8	Tabel Periode.....	48
Tabel 3.9	Tabel Jenis Usulan .....	48
Tabel 3.10	Tabel Parameter Penilaian.....	49
Tabel 3.11	Tabel Usulan .....	49
Tabel 3.12	Tabel Berkas.....	50
Tabel 3.13	Tabel Reviewer .....	50
Tabel 3.14	Tabel Penilaian.....	51
Tabel 3.15	Tabel Info .....	51
Tabel 3.16	Tabel Pelaksanaan .....	51
Tabel 3.17	Tabel Lanjutan Pelaksanaan .....	52
Tabel 4.1	Tabel Perangkat keras yang digunakan .....	93
Tabel 4.2	Tabel Perangkay lunak yang digunakan.....	94

## DAFTAR MODUL PROGRAM

Modul 4.1	<i>Source Code</i> Halaman Utama .....	95
Modul 4.2	<i>Source Code</i> Halaman Login .....	96
Modul 4.3	<i>Source Code</i> Halaman Ubah <i>Password</i> .....	102
Modul 4.4	<i>Source Code</i> Halaman Lanjutan Ubah <i>Password</i> .....	103
Modul 4.5	<i>Source Code</i> Halaman Data Dosen .....	104
Modul 4.6	<i>Source Code</i> Halaman Tambah Data Dosen .....	105
Modul 4.7	<i>Source Code</i> Halaman Lanjutan Tambah Data Dosen.....	106
Modul 4.8	<i>Source Code</i> Halaman Kelola Usulan Baru .....	107
Modul 4.9	<i>Source Code</i> Halaman Cek Konfirmasi Anggota .....	113
Modul 4.10	<i>Source Code</i> Halaman Tambah Data Berkas .....	114
Modul 4.11	<i>Source Code</i> Halaman Lanjutan Tambah Data Berkas .....	115
Modul 4.12	<i>Source Code</i> Halaman Data Usulan (Operator LPPM).....	121
Modul 4.13	<i>Source Code</i> Halaman Lanjutan Data Usulan (Operator LPPM) .....	122