

KATA PENGANTAR

Penulis sangat bersyukur dan berterima kasih khususnya kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat-Nya setiap hari sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik dan lancar dari awal hingga akhir proses penyusunan Tugas Akhir. Penulis telah menyusun Tugas Akhir ini sebagai salah satu syarat akademik untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer Strata Satu Program Studi Sistem Informasi Universitas Pelita Harapan, Karawaci, Tangerang.

Selama proses penyusunan Tugas Akhir ini, penulis tidak hanya bekerja sendiri namun juga dibantu dan dibimbing oleh banyak pihak. Tanpa bantuan dan bimbingan dari pihak-pihak yang telah mendukung, penulis tidak mungkin dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik dan lancar. Berikut adalah pihak-pihak yang penulis ingin berterima kasih atas dukungan dan bimbingan mereka selama proses penyusunan Tugas Akhir ini berlangsung:

1. Bapak Eric Jobiliong, Ph.D., sebagai Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
2. Bapak Arnold Aribowo, S.T., M.T., sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi yang telah memberi arahan kepada penulis selama Tugas Akhir.
3. Ibu Suryasari, S.Kom., M.T., sebagai Penasihat Akademik dan Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah memberi arahan dan membimbing penulis selama proses penyusunan Tugas Akhir.
4. Bapak Kusno Prasetya, Ph.D., yang telah memberi arahan kepada penulis saat menentukan topik Tugas Akhir.
5. Dosen-dosen program studi Sistem Informasi lainnya yang telah mengajar dan memberi dukungan kepada penulis dari awal hingga akhir semester.
6. Calandra Alencia Haryani, S.E., S.SI., sebagai dosen yang telah mengajar dan memberi dukungan kepada penulis.
7. Andre Steawan sebagai staf *Student Life* yang telah memberi kesempatan dan dukungan untuk penulis agar dapat menyelesaikan Tugas Akhir.
8. Orang tua dan seluruh keluarga besar penulis yang telah mendoakan dan memberi dukungan disaat suka maupun duka.
9. Irene Andriani sebagai teman kekasih yang telah mendukung, memberi motivasi, menghibur, dan menasihati penulis setiap saat agar dapat terus semangat dan berjuang.

10. Sahabat-sahabat penulis; Vania Christiana, Christopher Putra, Yuda Desela, Steven Hartono, Angela Irena, Daniel Sebastian, Stefano William, Tania Jovita, Andreas Putra, Kristianto Karim, Rheza Theodorus, Alexander Kevin dan sahabat-sahabat lainnya yang telah mendukung dan memberi motivasi untuk penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir.

Tangerang, 11 Juni 2019

Penulis



DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR.....	ii
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR	iii
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Pembatasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	3
1.5.2 Metodologi Pengembangan Sistem.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 <i>Systems Development Life Cycle (SDLC)</i>	5
2.1.1 <i>Planning</i>	5
2.1.2 <i>Analysis</i>	6
2.1.3 <i>Design</i>	6
2.1.4 <i>Implementation</i>	7
2.2 <i>Prototyping</i>	7
2.3 <i>Unified Modeling Language 2.5 (UML 2.5)</i>	8
2.3.1 <i>Pemodelan Struktur</i>	8
2.3.2 <i>Pemodelan Perilaku</i>	9
2.4 <i>PHP: Hypertext Preprocessor</i>	12
2.5 <i>Relational Database Management System (RDBMS)</i>	12
2.6 <i>The Eight Golden Rules of Interface Design</i>	13
2.7 <i>Document Management System</i>	15
2.8 <i>Testing</i>	16
2.9 <i>Business Process Management</i>	16

2.10 MySQL.....	17
2.11 XAMPP.....	17
BAB III SISTEM SAAT INI.....	18
3.1 Profil Perusahaan	18
3.1.1 Visi Perusahaan.....	18
3.1.2 Misi Perusahaan	18
3.2 Struktur Organisasi	19
3.3 Analisis Sistem Saat ini.....	20
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM USULAN.....	24
4.1 Tahap Perencanaan.....	24
4.2 Tahap Analisis.....	27
4.2.1 <i>Functional Requirements</i>	27
4.2.2 <i>Non-Functional Requirements</i>	30
4.2.3 Proses Bisnis Baru	31
4.2.4 <i>Use Case Diagram</i>	32
4.2.5 <i>Activity Diagram</i>	33
4.2.6 <i>Class Diagram</i>	51
4.3 Tahap Perancangan	52
4.3.1 Perancangan Lapisan Manajemen Data	52
4.3.2 Perancangan Lapisan Antarmuka.....	62
4.4 Tahap Implementasi	113
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	117
5.1 Kesimpulan	117
5.2 Saran.....	117
DAFTAR PUSTAKA	118

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metodologi <i>Prototyping</i>	8
Gambar 3.1 Struktur Organisasi <i>Student Life</i>	19
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> Pengajuan Proposal Saat Ini	20
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Pengajuan LPJ Saat Ini	21
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Pengajuan LPK Saat Ini	22
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan	32
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Proposal	33
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Mengelola LPJ	35
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Mengelola LPK	37
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Melihat Riwayat (Organisator)	39
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Akun	40
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Mahasiswa	41
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Organisasi	42
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Program Studi	43
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Memeriksa Proposal	44
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Memeriksa LPJ	45
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Memeriksa LPK	46
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Melihat Riwayat (<i>Student Life</i>)	47
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Mengkonfirmasi Proposal	48
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Mengkonfirmasi LPJ	49
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> Mengkonfirmasi LPK	50
Gambar 4.17 <i>Class Diagram</i> Sistem Usulan	51
Gambar 4.18 <i>Table Relationship Diagram</i> Sistem Usulan	53
Gambar 4.19 Tampilan Halaman <i>Log In</i>	62
Gambar 4.20 Tampilan Pesan <i>Error Log in</i> Tidak Valid	62
Gambar 4.21 Tampilan Halaman <i>Forgot Password</i>	63
Gambar 4.22 Tampilan Pesan <i>Error Email</i> Tidak Valid	63
Gambar 4.23 Tampilan Pesan <i>Password Baru</i> Telah Dikirim	63
Gambar 4.24 Tampilan Isi <i>Email Password Baru</i>	63
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Utama Level Akses Organisator	64
Gambar 4.26 Tampilan Halaman <i>More Info</i>	64
Gambar 4.27 Tampilan Halaman <i>Proposal List</i> Organisator	65
Gambar 4.28 Tampilan <i>Form</i> Tambah Proposal	65
Gambar 4.29 Tampilan Pesan Proposal Telah Disimpan	67
Gambar 4.30 Tampilan Halaman <i>Draft Proposal</i>	67
Gambar 4.31 Tampilan <i>Form Edit</i> Proposal	68
Gambar 4.32 Tampilan Pesan Proposal Telah Diedit dan Disimpan	70
Gambar 4.33 Tampilan Pesan Konfirmasi <i>Submit</i> Proposal	70
Gambar 4.34 Tampilan Pesan Proposal Gagal Dikumpul	71
Gambar 4.35 Tampilan Pesan Proposal Berhasil Dikumpul	71
Gambar 4.36 Tampilan Halaman <i>LPJ List</i> Organisator	72
Gambar 4.37 Tampilan Halaman Memilih Proposal Menjadi LPJ	72
Gambar 4.38 Tampilan <i>Form</i> Tambah LPJ	73
Gambar 4.39 Tampilan Pesan LPJ Telah Disimpan	74
Gambar 4.40 Tampilan Halaman <i>Draft LPJ</i>	74
Gambar 4.41 Tampilan <i>Form Edit</i> LPJ	75
Gambar 4.42 Tampilan Pesan LPJ Telah Diedit dan Disimpan	77
Gambar 4.43 Tampilan Pesan Konfirmasi <i>Submit</i> LPJ	77
Gambar 4.44 Tampilan Pesan LPJ Gagal Dikumpul	77
Gambar 4.45 Tampilan Pesan LPJ Berhasil Dikumpul	77
Gambar 4.46 Tampilan Halaman <i>LPK List</i> Organisator	78
Gambar 4.47 Tampilan Halaman Memilih Proposal Menjadi LPK	78
Gambar 4.48 Tampilan <i>Form</i> Tambah LPK	79
Gambar 4.49 Tampilan Pesan LPK Telah Disimpan	79
Gambar 4.50 Tampilan Halaman <i>Draft LPK</i>	80
Gambar 4.51 Tampilan <i>Form Edit</i> LPK	80

Gambar 4.52 Tampilan Pesan LPK Telah Diedit dan Disimpan	81
Gambar 4.53 Tampilan Pesan Konfirmasi <i>Submit</i> LPK	81
Gambar 4.54 Tampilan Pesan LPK Gagal Dikumpul	81
Gambar 4.55 Tampilan Pesan LPK Berhasil Dikumpul	81
Gambar 4.56 Tampilan Menu <i>History</i>	82
Gambar 4.57 Tampilan Daftar <i>History</i>	82
Gambar 4.58 Tampilan Daftar <i>History</i> Revisi	82
Gambar 4.59 Tampilan <i>View History</i> Revisi	83
Gambar 4.60 Tampilan Halaman Utama Level Akses <i>Student Life</i>	84
Gambar 4.61 Tampilan Halaman <i>More Info</i>	84
Gambar 4.62 Tampilan Halaman <i>Proposal List Student Life</i>	85
Gambar 4.63 Tampilan Halaman <i>Check Proposal</i>	85
Gambar 4.64 Tampilan Pesan Status Proposal Diubah Oleh <i>Student Life</i>	87
Gambar 4.65 Tampilan Halaman <i>LPJ List Student Life</i>	88
Gambar 4.66 Tampilan Halaman <i>Check LPJ</i>	88
Gambar 4.67 Tampilan Pesan Status LPJ Diubah Oleh <i>Student Life</i>	90
Gambar 4.68 Tampilan Halaman <i>LPK List Student Life</i>	90
Gambar 4.69 Tampilan Halaman <i>Check LPK</i>	91
Gambar 4.70 Tampilan Pesan Status LPK Diubah Oleh <i>Student Life</i>	91
Gambar 4.71 Tampilan Halaman <i>Account List</i>	92
Gambar 4.72 Tampilan Halaman <i>Add Account</i>	93
Gambar 4.73 Tampilan <i>Form</i> Tambah Akun Organisator	93
Gambar 4.74 Tampilan <i>Form</i> Tambah Akun <i>Student Life</i>	93
Gambar 4.75 Tampilan <i>Form</i> Tambah Akun VP3	94
Gambar 4.76 Tampilan <i>Form</i> Tambah Akun Dengan Pesan <i>Error</i>	94
Gambar 4.77 Tampilan Pesan <i>Error Email</i> Sudah Pernah Terdaftar	94
Gambar 4.78 Tampilan Pesan Akun Berhasil Ditambah	95
Gambar 4.79 Tampilan <i>Form Edit</i> Akun Organisator	95
Gambar 4.80 Tampilan <i>Form Edit</i> Akun <i>Student Life</i>	95
Gambar 4.81 Tampilan <i>Form Edit</i> Akun VP3	95
Gambar 4.82 Tampilan <i>Form Edit</i> Akun Dengan Pesan <i>Error</i>	96
Gambar 4.83 Tampilan Pesan Akun Berhasil Diedit	96
Gambar 4.84 Tampilan Halaman <i>Students List</i>	97
Gambar 4.85 Tampilan <i>Form</i> Tambah Mahasiswa	97
Gambar 4.86 Tampilan <i>Form</i> Tambah Mahasiswa Dengan Pesan <i>Error</i>	98
Gambar 4.87 Tampilan Pesan <i>Error NIM</i> Sudah Pernah Terdaftar	98
Gambar 4.88 Tampilan Pesan Mahasiswa Berhasil Ditambah	98
Gambar 4.89 Tampilan <i>Form Edit</i> Mahasiswa	98
Gambar 4.90 Tampilan <i>Form Edit</i> Mahasiswa Dengan Pesan <i>Error</i>	99
Gambar 4.91 Tampilan Pesan Mahasiswa Berhasil Diedit	99
Gambar 4.92 Tampilan Halaman <i>Organization List</i>	99
Gambar 4.93 Tampilan <i>Form</i> Tambah Organisasi	100
Gambar 4.94 Tampilan <i>Form</i> Tambah Organisasi Dengan Pesan <i>Error</i>	100
Gambar 4.95 Tampilan Pesan <i>Error</i> Organisasi Sudah Pernah Terdaftar	100
Gambar 4.96 Tampilan Pesan Organisasi Berhasil Ditambah	100
Gambar 4.97 Tampilan <i>Form Edit</i> Organisasi	100
Gambar 4.98 Tampilan <i>Form Edit</i> Organisasi Dengan Pesan <i>Error</i>	101
Gambar 4.99 Tampilan Pesan Organisasi Berhasil Diedit	101
Gambar 4.100 Tampilan Halaman <i>Major List</i>	101
Gambar 4.101 Tampilan <i>Form</i> Tambah Program Studi	102
Gambar 4.102 Tampilan <i>Form</i> Tambah Program Studi Dengan Pesan <i>Error</i>	102
Gambar 4.103 Tampilan Pesan <i>Error</i> Program Studi Sudah Pernah Terdaftar	102
Gambar 4.104 Tampilan Pesan Program Studi Berhasil Ditambah	102
Gambar 4.105 Tampilan <i>Form Edit</i> Program Studi	102
Gambar 4.106 Tampilan <i>Form Edit</i> Program Studi Dengan Pesan <i>Error</i>	103
Gambar 4.107 Tampilan Pesan Program Studi Berhasil Diedit	103
Gambar 4.108 Tampilan Menu <i>History</i>	103
Gambar 4.109 Tampilan Daftar <i>History</i>	103
Gambar 4.110 Tampilan Daftar <i>History</i> Revisi	104
Gambar 4.111 Tampilan <i>View History</i> Revisi	104
Gambar 4.112 Tampilan Halaman Utama Level Akses VP3	105

Gambar 4.113 Tampilan Halaman <i>More Info</i>	105
Gambar 4.114 Tampilan Halaman <i>Proposal List VP3</i>	106
Gambar 4.115 Tampilan Halaman <i>Confirm Proposal</i>	106
Gambar 4.116 Tampilan Pesan Status Proposal Diubah Oleh VP3	108
Gambar 4.117 Tampilan Halaman <i>LPJ List VP3</i>	109
Gambar 4.118 Tampilan Halaman <i>Confirm LPJ</i>	109
Gambar 4.119 Tampilan Pesan Status LPJ Diubah Oleh VP3	111
Gambar 4.120 Tampilan Halaman <i>LPK List VP3</i>	111
Gambar 4.121 Tampilan Halaman <i>Confirm LPK</i>	112
Gambar 4.122 Tampilan Pesan Status LPK Diubah Oleh VP3.....	112



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Elemen <i>Class Diagram</i>	9
Tabel 2.2 Elemen <i>Use-case Diagram</i>	10
Tabel 2.3 Elemen <i>Activity Diagram</i>	11
Tabel 4.1 Spesifikasi <i>Hardware</i> dan <i>Software</i> yang Dibutuhkan <i>Server</i> Untuk Sistem Usulan	26
Tabel 4.2 Spesifikasi <i>Hardware</i> dan <i>Software</i> yang Dimiliki <i>Student Life</i> Saat Ini.....	26
Tabel 4.3 <i>Table Description</i> dari Tabel proposal.....	54
Tabel 4.4 <i>Table Description</i> dari Tabel <i>lpj</i>	55
Tabel 4.5 <i>Table Description</i> dari Tabel <i>lpk</i>	55
Tabel 4.6 <i>Table Description</i> dari Tabel kepanitiaan	56
Tabel 4.7 <i>Table Description</i> dari Tabel jadwal	56
Tabel 4.8 <i>Table Description</i> dari Tabel linimasa	56
Tabel 4.9 <i>Table Description</i> dari Tabel anggaran	56
Tabel 4.10 <i>Table Description</i> dari Tabel organisator.....	57
Tabel 4.11 <i>Table Description</i> dari Tabel <i>student_life</i>	57
Tabel 4.12 <i>Table Description</i> dari Tabel <i>vp3</i>	57
Tabel 4.13 <i>Table Description</i> dari Tabel komentar	58
Tabel 4.14 <i>Table Description</i> dari Tabel mahasiswa	58
Tabel 4.15 <i>Table Description</i> dari Tabel organisasi.....	58
Tabel 4.16 <i>Table Description</i> dari Tabel <i>program_studi</i>	58
Tabel 4.17 <i>Table Description</i> dari Tabel <i>revisi_proposal</i>	59
Tabel 4.18 <i>Table Description</i> dari Tabel <i>revisi_lpj</i>	59
Tabel 4.19 <i>Table Description</i> dari Tabel <i>revisi_lpk</i>	60
Tabel 4.20 <i>Table Description</i> dari Tabel <i>revisi_kepanitiaan</i>	60
Tabel 4.21 <i>Table Description</i> dari Tabel <i>revisi_jadwal</i>	60
Tabel 4.22 <i>Table Description</i> dari Tabel <i>revisi_linimasa</i>	61
Tabel 4.23 <i>Table Description</i> dari Tabel <i>revisi_anggaran</i>	61
Tabel 4.24 <i>Test Case</i> Memeriksa Proposal	114
Tabel 4.25 <i>Test Case</i> Mengkonfirmasi Proposal.....	115
Tabel 4.26 <i>Test Case</i> Mengelola Proposal	116

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A HASIL WAWANCARA	A-1
LAMPIRAN B HASIL SURVEI	B-1
LAMPIRAN C <i>USE CASE DESCRIPTION</i>	C-1
LAMPIRAN D HASIL <i>TESTING</i>	D-1

