

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DATA *STUDENT FEEDBACK QUESTIONNAIRE (SFQ)* BERBASIS WEB YANG DIGUNAKAN OLEH LP2MP DI UNIVERSITAS PELITA HARAPAN”**. Tuhan telah menyertai penulis dari awal hingga akhir proses penyusunan tugas akhir ini.

Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Sistem Informasi Strata Satu Program Studi Sistem Informasi Universitas Pelita Harapan, Karawaci, Tangerang.

Penulis menyadari bahwa doa, bimbingan serta bantuan dari berbagai pihak sangat membantu penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak terkait yang telah membantu dari proses awal hingga akhir pengerjaan tugas akhir ini yaitu kepada:

1. Bapak Eric Jobiliong, Ph.D., selaku *Dean* Fakultas Ilmu Komputer
2. Bapak Hendra Tjahyadi, S.T., M.T., Ph.D., selaku *Associate Dean* Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bapak Arnold Aribowo, S.T., M.T., selaku Kepala Program Studi Jurusan Sistem Informasi.
4. Bapak Alfa Satya Putra, B.Sc., M.Sc. sebagai Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang selalu memberikan dukungan, nasihat, motivasi untuk menyelesaikan tugas akhir ini serta telah meluangkan waktu dan tenaga dalam membimbing penulis.
5. Semua dosen yang telah mengajar dan memberi nasihat kepada penulis selama penulis menempuh pendidikan di program studi Sistem Informasi, Universitas Pelita Harapan.
6. Bapak Hendra Pranata Effendi, S.Kom., MBA, selaku *Head of Institutional Survey and System Improvement* yang telah bersedia membantu, memantau,

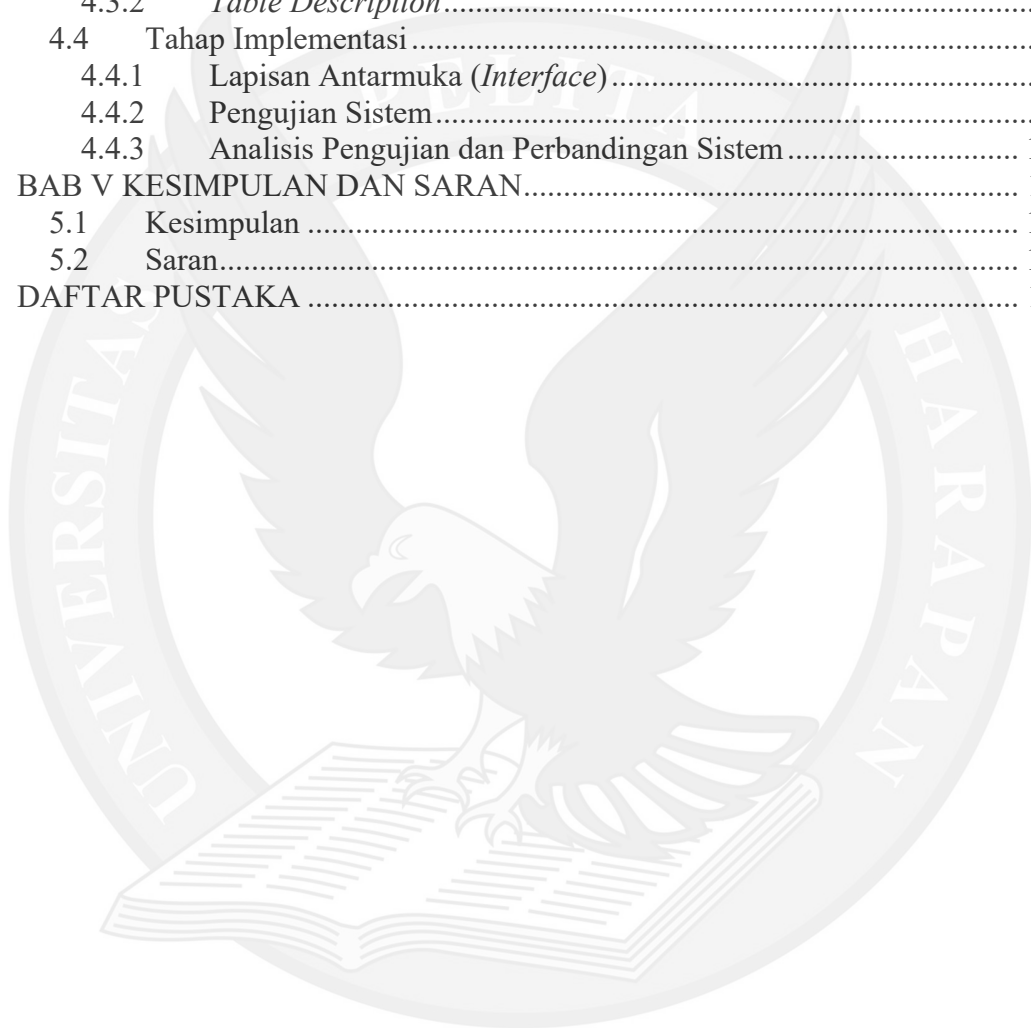
mengizinkan dan meluangkan waktu untuk penulis dalam memberikan informasi yang dibutuhkan penulis.

7. Semua karyawan divisi *Survey Center* LP2MP, khususnya untuk Pak Budi dan Pak Eldwin yang selama proses Tugas Akhir sudah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
8. Orang tua dan kakak, serta keluarga besar penulis yang telah mendoakan, memberikan motivasi, dukungan tanpa henti, dan memberikan kasih sayang, serta selalu mendengarkan keluh kesah penulis.
9. Leona Alexandritya sebagai teman terkasih penulis yang selalu mendoakan, mendukung, memberikan semangat, memberi kritik, memberi saran, dan memberi bantuan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
10. Sahabat-sahabat penulis yang menempuh pendidikan bersama di program studi Sistem Informasi mulai dari awal perkuliahan hingga akhir masa perkuliahan: Nico Chandra, Yuda Desela, Ongka Karnaga, Andreas Putra Wijaya, Marvin Gow, Stefano William Abbas, Albert Clement, Yonathan Ong, Stephen Susanto, Bernard Baharudin, William Diki, Christopher Putra, Daniel Sebastian Chandra, Steven Hartono, Angela Irena, Vania Christiana, Tania Jovita, serta seluruh mahasiswa Sistem Informasi 2015 yang telah mendukung dan memberi semangat kepada penulis.
11. Para pejuang skripsi: Andreas Putra Wijaya, Ongka Karnaga, William Diki, Daniel Sebastian Chandra, Yuda Desela, Christopher Putra, serta para pejuang skripsi lainnya yang saling mendukung dan memberi semangat satu sama lain.
12. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini yang namanya tidak dapat disebutkan satu per satu.

## 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.....	xiii
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 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 .....	6
2.1 <i>System Development Life Cycle</i> .....	6
2.1.1 Tahap Perencanaan.....	6
2.1.2 Tahap Analisis.....	6
2.1.3 Tahap Perancangan .....	7
2.1.4 Tahap Implementasi.....	7
2.2 <i>Rapid Application Development (RAD)</i> .....	8
2.3 <i>Unified Modeling Language (UML) 2.0</i> .....	8
2.3.1 Pemodelan Fungsional .....	10
2.3.2 Pemodelan Struktural .....	13
2.4 <i>HyperText Preprocessor</i> .....	14
2.5 <i>CodeIgniter</i> .....	14
2.6 <i>Model – View – Controller (MVC)</i> .....	14
2.7 <i>Relational Database Management Systems (RDBMS)</i> .....	15
2.8 <i>Black Box Testing</i> .....	15
2.9 <i>Grocery CRUD</i> .....	16
2.10 Kualitas Penjaminan Mutu Pendidikan.....	16
BAB III SISTEM SAAT INI .....	18
3.1 Profil Organisasi.....	18
3.2 Tujuan Organisasi .....	18
3.3 Struktur Organisasi.....	18
3.4 Analisis Sistem Saat Ini .....	19
3.5 Kendala Sistem Saat Ini .....	20
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM USULAN.....	22
4.1 Tahap Perencanaan.....	22

4.1.1	Identifikasi Sistem.....	22
4.1.2	Analisis Kelayakan Sistem.....	23
4.2	Tahap Analisis.....	25
4.2.1	<i>User Requirements</i> .....	26
4.2.2	Pemodelan Fungsional .....	28
4.2.3	Pemodelan Struktural .....	52
4.3	Tahap Perancangan .....	53
4.3.1	Perancangan Lapisan Manajemen Data .....	54
4.3.2	<i>Table Description</i> .....	55
4.4	Tahap Implementasi .....	60
4.4.1	Lapisan Antarmuka ( <i>Interface</i> ).....	61
4.4.2	Pengujian Sistem.....	96
4.4.3	Analisis Pengujian dan Perbandingan Sistem .....	118
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		120
5.1	Kesimpulan .....	120
5.2	Saran.....	120
DAFTAR PUSTAKA .....		122



## DAFTAR GAMBAR

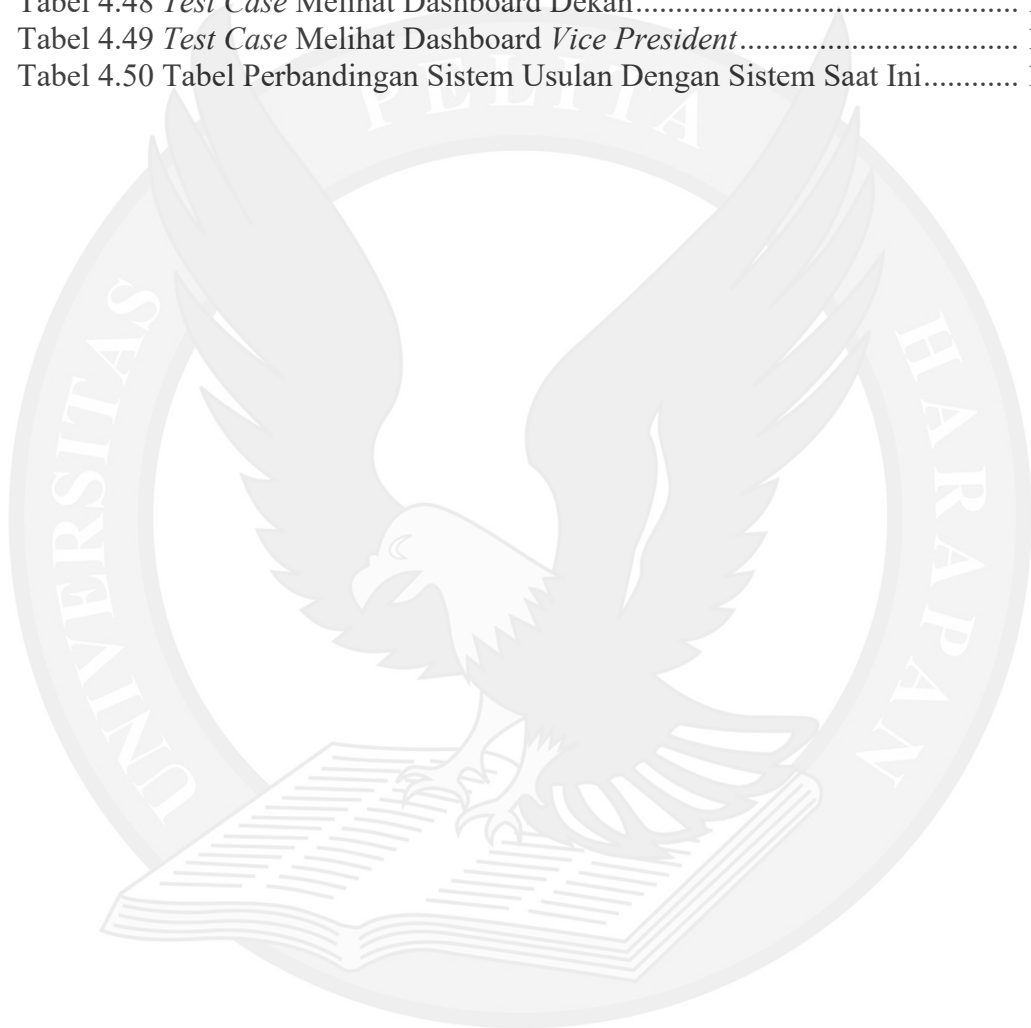
Gambar 2.1 Konsep <i>Model – View – Controller</i> Sumber: Buku Pro PHP MVC, 2012.....	15
Gambar 3.1. Struktur Organisasi LP2MP UPH Sumber : Data Internal Divisi Survey Center UPH.....	19
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan.....	29
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram Login Process</i> .....	30
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Proses Mengubah <i>Profile</i> .....	31
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data <i>User</i> .....	32
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Fakultas.....	34
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Program Studi.....	36
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Mengelola <i>Course</i> .....	38
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Mengubah Menu.....	40
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Mengubah Sub Menu.....	41
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Hak Akses Menu .....	43
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Melihat Laporan Dosen .....	44
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Melihat Laporan Kaprodi .....	45
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Melihat Laporan Dekan .....	46
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Melihat Laporan VP .....	46
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Melihat Laporan <i>Staff</i> .....	47
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> Mengelola <i>Question Set</i> .....	48
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram</i> Proses Mengisi Survei <i>Staff</i> .....	49
Gambar 4.18 <i>Activity Diagram</i> Proses Mengisi Survei <i>Part Timer</i> .....	50
Gambar 4.19 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Jadwal Survei.....	51
Gambar 4.20 <i>Activity Diagram</i> Mengubah Status Jadwal Survei.....	52
Gambar 4.21 <i>Class Diagram</i> Sistem Usulan .....	53
Gambar 4.22 <i>Entity Relationship Diagram</i> Sistem Usulan .....	54
Gambar 4.23 Tampilan Halaman <i>Login</i> .....	61
Gambar 4.24 Tampilan Halaman <i>Login Error</i> .....	62
Gambar 4.25 Tampilan Menu <i>Super Admin</i> dan <i>Staff</i> .....	63
Gambar 4.26 Tampilan Menu <i>Part Time</i> .....	63
Gambar 4.27 Tampilan Menu <i>Staff Akademik</i> .....	64
Gambar 4.28 Tampilan <i>Manage Users</i> .....	64
Gambar 4.29 Tampilan <i>Add Users</i> .....	65
Gambar 4.30 Tampilan <i>Edit User</i> .....	65
Gambar 4.31 Tampilan <i>Users Type</i> .....	66
Gambar 4.32 Tampilan <i>Add Users Type</i> .....	66
Gambar 4.33 Tampilan <i>Edit User Type</i> .....	67
Gambar 4.34 Tampilan <i>Manage Akses Menu</i> .....	68
Gambar 4.35 Tampilan <i>Add Akses Menu</i> .....	68
Gambar 4.36 Tampilan <i>Edit Akses Menu</i> .....	69
Gambar 4.37 Tampilan <i>Manage Menu</i> .....	69
Gambar 4.38 Tampilan <i>Edit Menu</i> .....	70
Gambar 4.39 Tampilan <i>Manage Sub Menu</i> .....	70
Gambar 4.40 Tampilan <i>Edit Sub Menu</i> .....	71

Gambar 4.41 Tampilan <i>Manage Faculty</i> .....	71
Gambar 4.42 Tampilan <i>Add Faculty</i> .....	72
Gambar 4.43 Tampilan <i>Edit Faculty</i> .....	72
Gambar 4.44 Tampilan <i>Manage Program Study</i> .....	73
Gambar 4.45 Tampilan <i>Add Program Study</i> .....	73
Gambar 4.46 Tampilan <i>Edit Program Study</i> .....	74
Gambar 4.47 Tampilan <i>Manage Course</i> .....	75
Gambar 4.48 Tampilan <i>Add Course</i> .....	75
Gambar 4.49 Tampilan <i>Edit Course</i> .....	76
Gambar 4.50 Tampilan <i>Calendar</i> .....	77
Gambar 4.51 Tampilan <i>Detail Calendar</i> .....	77
Gambar 4.52 Tampilan <i>Manage Question Set</i> .....	78
Gambar 4.53 Tampilan <i>Add Question Set</i> .....	78
Gambar 4.54 Tampilan <i>Edit Question Set</i> .....	79
Gambar 4.55 Tampilan <i>Manage Question</i> .....	80
Gambar 4.56 Tampilan <i>Add Question (Multiple Choice)</i> .....	81
Gambar 4.57 Tampilan <i>Add Question (Text)</i> .....	82
Gambar 4.58 Tampilan <i>Edit Question</i> .....	83
Gambar 4.59 Tampilan <i>Survei</i> .....	84
Gambar 4.60 Tampilan <i>Selesai Survei</i> .....	84
Gambar 4.61 Tampilan <i>Penilaian Super Admin dan Staff</i> .....	85
Gambar 4.62 Tampilan <i>Report Super Admin dan Staff</i> .....	86
Gambar 4.63 Tampilan <i>Detail Report Super Admin dan Staff</i> .....	87
Gambar 4.64 Tampilan <i>Penilaian Dosen</i> .....	88
Gambar 4.65 Tampilan <i>Report Dosen</i> .....	88
Gambar 4.66 Tampilan <i>Detail Report Dosen</i> .....	89
Gambar 4.67 Tampilan <i>Report Kaprodi</i> .....	90
Gambar 4.68 Tampilan <i>Report Dekan</i> .....	90
Gambar 4.69 Tampilan <i>Report VP</i> .....	91
Gambar 4.70 Tampilan <i>Dashboard Super Admin dan Staff</i> .....	91
Gambar 4.71 Tampilan <i>Dashboard Detail Super Admin dan Staff</i> .....	92
Gambar 4.72 Tampilan <i>Dashboard Dosen</i> .....	92
Gambar 4.73 Tampilan <i>Dashboard Detail Dosen</i> .....	93
Gambar 4.74 Tampilan <i>Dashboard Kaprodi</i> .....	93
Gambar 4.75 Tampilan <i>Dashboard Detail Kaprodi</i> .....	94
Gambar 4.76 Tampilan <i>Dashboard Dekan</i> .....	94
Gambar 4.77 Tampilan <i>Dashboard Detail Dekan</i> .....	95
Gambar 4.78 Tampilan <i>Dashboard Vice President</i> .....	95
Gambar 4.79 Tampilan <i>Dashboard Detail Vice President</i> .....	96

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Elemen <i>Use Case Diagram</i> [3] .....	10
Tabel 2.2 Elemen <i>Activity Diagram</i> [3] .....	11
Tabel 2.3 Elemen <i>Class Diagram</i> [3] .....	13
Tabel 4.1 Daftar <i>Hardware</i> dan <i>Software</i> Minimum Sistem Usulan dari sisi <i>Server</i> .....	25
Tabel 4.2 Daftar <i>Hardware</i> dan <i>Software</i> Minimum dari Sisi <i>Client</i> .....	25
Tabel 4.3 <i>Table Description</i> dari Tabel <i>User</i> .....	55
Tabel 4.4 <i>Table Description</i> dari Tabel <i>User Type</i> .....	55
Tabel 4.5 <i>Table Description</i> dari Tabel Menu .....	56
Tabel 4.6 <i>Table Description</i> dari Tabel Sub Menu .....	56
Tabel 4.7 <i>Table Description</i> dari Tabel Akses Menu .....	56
Tabel 4.8 <i>Table Description</i> dari Tabel <i>Faculty</i> .....	57
Tabel 4.9 <i>Table Description</i> dari Tabel <i>Program Study</i> .....	57
Tabel 4.10 <i>Table Description</i> dari Tabel <i>Course</i> .....	57
Tabel 4.11 <i>Table Description</i> dari Tabel <i>Question Set</i> .....	58
Tabel 4.12 <i>Table Description</i> dari Tabel <i>Question Set Users</i> .....	59
Tabel 4.13 <i>Table Description</i> dari Tabel <i>Question Sessions</i> .....	59
Tabel 4.14 <i>Table Description</i> dari Tabel <i>Question Answers</i> .....	59
Tabel 4.15 <i>Table Description</i> dari Tabel <i>Questions</i> .....	60
Tabel 4.16 <i>Test Case</i> Melakukan <i>Login</i> .....	97
Tabel 4.17 <i>Test Case</i> Menambah Data <i>User</i> .....	98
Tabel 4.18 <i>Test Case</i> Mengubah Data <i>User</i> .....	98
Tabel 4.19 <i>Test Case</i> Mengelola <i>User Type</i> .....	99
Tabel 4.20 <i>Test Case</i> Mengubah <i>User Type</i> .....	100
Tabel 4.21 <i>Test Case</i> Menambah <i>Faculty</i> .....	101
Tabel 4.22 <i>Test Case</i> Mengubah <i>Faculty</i> .....	101
Tabel 4.23 <i>Test Case</i> Menambah <i>Program Study</i> .....	102
Tabel 4.24 <i>Test Case</i> Mengubah <i>Program Study</i> .....	102
Tabel 4.25 <i>Test Case</i> Menambah <i>Course</i> .....	103
Tabel 4.26 <i>Test Case</i> Mengubah <i>Course</i> .....	104
Tabel 4.27 <i>Test Case</i> Menambah Akses Menu .....	105
Tabel 4.28 <i>Test Case</i> Mengubah Akses Menu .....	105
Tabel 4.29 <i>Test Case</i> Mengubah Menu .....	106
Tabel 4.30 <i>Test Case</i> Mengubah Sub Menu .....	106
Tabel 4.31 <i>Test Case</i> Menambah <i>Question Set</i> .....	107
Tabel 4.32 <i>Test Case</i> Mengubah <i>Question Set</i> .....	108
Tabel 4.33 <i>Test Case</i> Menambah <i>Question</i> .....	109
Tabel 4.34 <i>Test Case</i> Mengubah <i>Question</i> .....	109
Tabel 4.35 <i>Test Case</i> Melihat <i>Question</i> .....	110
Tabel 4.36 <i>Test Case</i> Menpublish <i>Question</i> .....	110
Tabel 4.37 <i>Test Case</i> Melihat Hasil Survei .....	111
Tabel 4.38 <i>Test Case</i> Melihat Laporan Dosen .....	112
Tabel 4.39 <i>Test Case</i> Melihat Laporan Kaprodi .....	113

Tabel 4.40 <i>Test Case</i> Melihat Laporan Dekan.....	113
Tabel 4.41 <i>Test Case</i> Melihat Laporan VP .....	114
Tabel 4.42 <i>Test Case</i> Mengubah <i>Profile</i> .....	114
Tabel 4.43 <i>Test Case</i> Melihat Dashboard <i>Super Admin</i> .....	115
Tabel 4.44 <i>Test Case</i> Melihat Dashboard <i>Staff</i> .....	116
Tabel 4.45 <i>Test Case</i> Melihat Dashboard <i>Part Timer</i> .....	116
Tabel 4.46 <i>Test Case</i> Melihat Dashboard Dosen .....	117
Tabel 4.47 <i>Test Case</i> Melihat Dashboard Kaprodi .....	117
Tabel 4.48 <i>Test Case</i> Melihat Dashboard Dekan.....	117
Tabel 4.49 <i>Test Case</i> Melihat Dashboard <i>Vice President</i> .....	118
Tabel 4.50 Tabel Perbandingan Sistem Usulan Dengan Sistem Saat Ini.....	119





## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A HASIL WAWANCARA.....	A-1
LAMPIRAN B HASIL <i>USE CASE DIAGRAM</i> .....	B-1
LAMPIRAN C <i>TEST OF CASE</i> .....	C-1
LAMPIRAN D LEMBAR <i>MONITORING</i> .....	D-1

