

## ABSTRAK

Ketidaklengkapan dan ketidakakuratan dalam mengelola dokumen-dokumen sudah sering terjadi pada perusahaan-perusahaan yang masih menggunakan sistem pengelolaan dokumen secara manual, sehingga operasional dari perusahaan tersebut menjadi terhambat. Begitu juga untuk permasalahan tersebut juga dialami oleh fakultas IT Universitas Kristen Maranatha dalam pengurusan STA dan TA mahasiswa. Apabila manajemen STA dan TA masih dilakukan dengan cara manual akan menghadapi beberapa masalah seperti: penggunaan kertas yang berlebihan, susah nya pengaksesan dokumen dan susah nya koordinasi dan komunikasi antar tim dosen dengan mahasiswa. Mengacu pada permasalahan tersebut, diusulkan sebuah rancangan sistem berbasis web yang terkomputerisasi dan juga menerapkan konsep *Document Management System* (DMS). Sistem ini diharapkan dapat memberikan efisiensi seperti mengurangi penggunaan kertas yang terlalu banyak dan juga mengurangi waktu untuk melakukan pertemuan yang susah untuk dijadwalkan. Selain itu, sistem juga diharapkan pula mampu memberikan efektivitas seperti mengurangi waktu pengaksesan dan pencarian dokumen yang terlalu banyak, memudahkan koordinator untuk melakukan koordinasi topik dan jadwal sidang, dan juga memudahkan dosen pembimbing untuk melakukan komunikasi dengan mahasiswa bimbingannya dengan adanya bimbingan secara online.

Kata Kunci: *Document Management System, MVC, OOP, Paperless Office.*

## **ABSTRACT**

*Incompleteness and inaccuracies in managing documents, is already a common problem in companies that are still using a manual document management system, and causes the operations of the company become blocked or slowed down. That kind of problem is also experienced by the Faculty of Information Technology Maranatha Christian University in the students final assignment management. If the final assignment management still using the manual system, the faculty will face some problems such as: excessive use of paper, difficulties in accessing documents, and a complex coordination and communication between the faculty and the students. Referring to these problems, so it's suggested to create a computerized web-based system and also implement the Document Management System (DMS) concept. This systems is expected to provide efficiencies such as reducing the use of paper and also reducing the time to meet up because the difficulties to arrange the schedule. Other than that, the system is expected to also be able to providing effectiveness such as reducing the time to accessing and searching documents, facilitate the coordinator to coordinate the topic and schedule easily, and also allows the lecturers to communicate with his students with the online counseling.*

*Keywords: Document Management System, MVC, OOP, Paperless Office.*

## DAFTAR ISI

.....	ii
PRAKATA.....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN.....	v
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
DAFTAR NOTASI/LAMBANG.....	xxi
DAFTAR SINGKATAN.....	xxvi
DAFTAR ISTILAH.....	xxvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Sistematikan Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	4
2.1 <i>Paperless Office</i> .....	4
2.2 <i>Document Management System (DMS)</i> .....	5
2.3 <i>Cabinet Document Management Solutions</i> .....	6
2.4 <i>Object-Oriented Programming (OOP)</i> .....	7
2.5 Model-View-Controller (MVC).....	8
BAB III ANALISIS DAN DISAIN.....	10
3.1 Analisis.....	10
3.1.1 Proses STA.....	10
3.1.2 Proses TA.....	13
3.2 Gambaran Keseluruhan.....	17
3.2.1 Antarmuka Dengan Pengguna.....	17

3.2.2	Perangkat Keras .....	17
3.2.3	Perangkat Lunak .....	17
3.2.4	Fitur-fitur .....	18
3.3	Disain Perangkat Lunak .....	19
3.3.1	<i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	19
3.3.1.1	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Utama .....	19
3.3.1.1.1	Subsistem Menentukan Pembimbing dan Penguji.....	20
3.3.1.1.2	Subsistem Mengatur Tanggal Penting .....	21
3.3.1.1.3	Subsistem Mengelola Dokumen .....	21
3.3.1.1.4	Subsistem Membuat Pengumuman.....	22
3.3.1.1.5	Subsistem Mengatur Jadwal Sidang .....	22
3.3.1.1.6	Subsistem Menghadiri Jadwal Sidang .....	23
3.3.1.1.7	Subsistem Memberikan Penilaian.....	24
3.3.1.1.8	Subsistem Mengisi Revisi.....	24
3.3.1.1.9	Subsistem Memberikan Izin Sidang .....	25
3.3.1.1.10	Subsistem Melakukan Bimbingan.....	26
3.3.1.1.11	Subsistem Membuat Pesan.....	27
3.3.1.1.12	Subsistem Mengajukan Topik.....	27
3.3.1.2	<i>Scenario</i> .....	28
3.3.1.2.1	<i>Use Case</i> : Mengelola Pembimbing dan Penguji.....	28
3.3.1.2.2	<i>Use Case</i> : Mengatur Tanggal Penting .....	29
3.3.1.2.3	<i>Use Case</i> : Mengelola Dokumen .....	29
3.3.1.2.4	<i>Use Case</i> : Membuat Pengumuman.....	30
3.3.1.2.5	<i>Use Case</i> : Mengatur Jadwal Sidang .....	31
3.3.1.2.6	<i>Use Case</i> : Menghadiri Jadwal Sidang .....	31
3.3.1.2.7	<i>Use Case</i> : Memberikan Penilaian.....	31
3.3.1.2.8	<i>Use Case</i> : Mengisi Revisi.....	32
3.3.1.2.9	<i>Use Case</i> : Memberikan Izin Sidang .....	32
3.3.1.2.10	<i>Use Case</i> : Melakukan Bimbingan.....	33
3.3.1.2.11	<i>Use Case</i> : Membuat Pesan.....	33
3.3.1.2.12	<i>Use Case</i> : Mengajukan Topik.....	34
3.3.1.3	<i>Activity Diagram</i> .....	35

3.3.1.3.1	<i>Activity Diagram</i> Mengelola Pembimbing dan Penguji .....	35
3.3.1.3.2	<i>Activity Diagram</i> Mengatur Tanggal Penting .....	36
3.3.1.3.3	<i>Activity Diagram</i> Mengelola Dokumen .....	37
3.3.1.3.4	<i>Activity Diagram</i> Membuat Pengumuman .....	38
3.3.1.3.5	<i>Activity Diagram</i> Mengatur Jadwal Sidang .....	39
3.3.1.3.6	<i>Activity Diagram</i> Menghadiri Jadwal Sidang .....	40
3.3.1.3.7	<i>Activity Diagram</i> Memberikan Penilaian .....	41
3.3.1.3.8	<i>Activity Diagram</i> Mengisi Revisi .....	42
3.3.1.3.9	<i>Activity Diagram</i> Memberikan Izin Sidang .....	43
3.3.1.3.10	<i>Activity Diagram</i> Melakukan Bimbingan .....	43
3.3.1.3.11	<i>Activity Diagram</i> Membuat Pesan .....	45
3.3.1.3.12	<i>Activity Diagram</i> Mengajukan Topik .....	45
3.3.1.4	<i>Class Diagram</i> .....	47
3.3.2	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	49
3.3.3	Disain Antarmuka .....	51
3.3.3.1	Disain Antarmuka <i>Login</i> .....	51
3.3.3.2	Disain Antarmuka <i>Home</i> .....	51
3.3.3.3	Disain Antarmuka Mahasiswa bagian <i>Profile</i> .....	52
3.3.4	Disain Antarmuka Mahasiswa bagian <i>Message</i> .....	53
3.3.5	Disain Antarmuka Mahasiswa bagian Topik .....	53
3.3.6	Disain Antarmuka Mahasiswa bagian Bimbingan .....	54
3.3.7	Disain Antarmuka Dosen bagian Jadwal .....	56
3.3.8	Disain Antarmuka Dosen bagian Bimbingan .....	56
3.3.9	Disain Antarmuka Dosen bagian Mahasiswa .....	58
3.3.10	Disain Antarmuka Dosen bagian <i>Message</i> .....	59
3.3.11	Disain Antarmuka Ketua KBK bagian Topik .....	60
3.3.12	Disain Antarmuka Ketua KBK bagian Dosen .....	61
3.3.13	Disain Antarmuka Ketua KBK bagian Sidang .....	61
3.3.14	Disain Antarmuka Ketua KBK bagian <i>Message</i> .....	62
3.3.15	Disain Antarmuka Koordinator bagian Memo .....	63
3.3.16	Disain Antarmuka Koordinator bagian Jadwal .....	63
3.3.17	Disain Antarmuka Koordinator bagian Pengumuman .....	64

3.3.18	Disain Antarmuka Koordinator bagian <i>Message</i> .....	65
3.3.19	Disain Antarmuka Koordinator bagian <i>Topik</i> .....	66
3.3.20	Disain Antarmuka Koordinator bagian <i>Dokumen</i> .....	67
3.3.21	Disain Antarmuka Koordinator bagian <i>History</i> .....	67
BAB IV PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK.....		69
4.1	Implementasi <i>Class</i> .....	69
4.1.1	<i>Class Dosen Service</i> .....	69
4.1.2	<i>Class Bimbingan Service</i> .....	69
4.1.3	<i>Class Mahasiswa Service</i> .....	69
4.1.4	<i>Class Jadwal Sidang Service</i> .....	70
4.1.5	<i>Class Koordinator Service</i> .....	70
4.1.6	<i>Class Pengumuman Service</i> .....	70
4.1.7	<i>Class Attachment Service</i> .....	70
4.1.8	<i>Class Topik Service</i> .....	70
4.1.9	<i>Class Ketua KBK Service</i> .....	71
4.1.10	<i>Class Izin Sidang Service</i> .....	71
4.1.11	<i>Class Tanggal Penting Service</i> .....	71
4.1.12	<i>Class Message Service</i> .....	71
4.2	Implementasi Penyimpanan Data.....	72
4.2.1	Tabel Acara Sidang .....	72
4.2.2	Tabel <i>Attachment</i> .....	72
4.2.3	Tabel <i>Batch</i> .....	72
4.2.4	Tabel Bimbingan STA.....	73
4.2.5	Tabel Bimbingan Tugas Akhir .....	73
4.2.6	Tabel Detail Topik.....	74
4.2.7	Tabel Dosen.....	74
4.2.8	Tabel Dosen Sidang.....	74
4.2.9	Tabel Izin Sidang.....	75
4.2.10	Tabel Jadwal Sidang.....	75
4.2.11	Tabel Kelengkapan Penyelesaian .....	75
4.2.12	Tabel Kelengkapan Sidang.....	76
4.2.14	Tabel Koordinator .....	77

4.2.15	Tabel Mahasiswa .....	77
4.2.16	Tabel <i>Message</i> .....	77
4.2.17	Tabel Pengumuman .....	78
4.2.18	Tabel Penilaian Evaluator.....	78
4.2.19	Tabel Penilaian Pembimbing.....	79
4.2.20	Tabel Penilaian Penguji .....	80
4.2.21	Tabel Revisi.....	80
4.2.22	Tabel Ruangan.....	81
4.2.23	Tabel Tanggal Penting.....	81
4.2.24	Tabel <i>Temporary</i> Dosen Pembimbing.....	81
4.2.25	Tabel <i>Temporary</i> Dosen Penguji.....	82
4.2.26	Tabel Topik .....	82
4.3	Implementasi Antarmuka .....	83
4.3.1	Antarmuka Utama .....	83
4.3.1.1	Antarmuka <i>Login</i> .....	83
4.3.1.2	Antarmuka <i>Message</i> .....	83
4.3.2	Antarmuka Sistem Sebagai Mahasiswa.....	85
4.3.2.1	Antarmuka Jadwal Sidang Mahasiswa .....	85
4.3.2.2	Antarmuka Dokumen Mahasiswa.....	86
4.3.2.3	Antarmuka <i>Profile</i> Mahasiswa .....	87
4.3.2.4	Antarmuka Topik Mahasiswa.....	88
4.3.2.5	Antarmuka Bimbingan Mahasiswa.....	91
4.3.2.6	Antarmuka Penyelesaian Mahasiswa.....	93
4.3.3	Antarmuka Sistem Sebagai Dosen .....	94
4.3.3.1	Antarmuka Jadwal Sidang Dosen .....	94
4.3.3.2	Antarmuka Bimbingan Dosen .....	97
4.3.3.3	Antarmuka Mahasiswa Bimbingan Dosen .....	100
4.3.4	Antarmuka Sistem Sebagai Ketua KBK.....	102
4.3.4.1	Antarmuka Topik Ketua KBK.....	102
4.3.4.2	Antarmuka Data Dosen Ketua KBK.....	103
4.3.4.3	Antarmuka Dosen Sidang Ketua KBK .....	104
4.3.5	Antarmuka Sistem Sebagai Koordinator .....	106

4.3.5.1	Antarmuka Memo Koordinator .....	106
4.3.5.2	Antarmuka Topik Koordinator .....	107
4.3.5.3	Antarmuka Jadwal Sidang Koordinator.....	108
4.3.5.4	Antarmuka Pengumuman Koordinator .....	110
4.3.5.5	Antarmuka Tanggal Penting Koordinator.....	111
4.3.5.6	Antarmuka Dokumen Koordinator .....	113
4.3.5.7	Antarmuka Penyelesaian Koordinator .....	115
4.3.5.8	Antarmuka <i>History</i> Koordinator .....	116
BAB V TESTING DAN EVALUASI SISTEM .....		118
5.1	Blackbox Testing .....	118
5.1.1	Pengujian Halaman <i>Login</i> .....	118
5.1.2	Pengujian Halaman <i>Message</i> .....	119
5.1.3	Pengujian Halaman Pengumuman.....	120
5.1.4	Pengujian Halaman Bimbingan Dosen.....	121
5.1.5	Pengujian Halaman Bimbingan Mahasiswa.....	122
5.1.6	Pengujian Halaman <i>Profile</i> .....	123
5.1.7	Pengujian Halaman Sidang.....	123
5.1.8	Pengujian Halaman Tanggal.....	124
5.1.9	Pengujian Halaman Topik .....	125
5.1.10	Pengujian Halaman Jadwal.....	126
5.1.11	Pengujian Halaman Dokumen .....	127
5.1.12	Pengujian Halaman <i>History</i> .....	128
5.2	Pembuktian Hasil Implementasi Sistem.....	129
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....		131
6.1	Simpulan .....	131
6.2	Saran.....	132
DAFTAR PUSTAKA .....		133

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Gambar MVC .....	9
Gambar 3. 1 Proses STA (Bagian 1) .....	11
Gambar 3. 2 Proses STA (Bagian 2) .....	12
Gambar 3. 3 Proses TA (Bagian 1) .....	13
Gambar 3. 4 Proses TA (Bagian 2) .....	14
Gambar 3. 5 Proses TA (Bagian 3) .....	15
Gambar 3. 6 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Utama .....	19
Gambar 3. 7 Subsistem Menentukan Pembimbing dan Penguji .....	20
Gambar 3. 8 Subsistem Mengatur Tanggal Penting .....	21
Gambar 3. 9 Subsistem Mengelola Dokumen .....	21
Gambar 3. 10 Subsistem Membuat Pengumuman .....	22
Gambar 3. 11 Subsistem Mengatur Jadwal Sidang .....	23
Gambar 3. 12 Subsistem Menghadiri Jadwal Sidang .....	23
Gambar 3. 13 Subsistem Memberikan Penilaian .....	24
Gambar 3. 14 Subsistem Mengisi Revisi .....	25
Gambar 3. 15 Subsistem Memberikan Izin Sidang .....	25
Gambar 3. 16 Subsistem Melakukan Bimbingan .....	26
Gambar 3. 17 Subsistem Membuat Pesan .....	27
Gambar 3. 18 Subsistem Mengajukan Topik .....	28
Gambar 3. 19 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Pembimbing dan Penguji .....	35
Gambar 3. 20 <i>Activity Diagram</i> Mengatur Tanggal Penting .....	36
Gambar 3. 21 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Dokumen .....	37
Gambar 3. 22 <i>Activity Diagram</i> Membuat Pengumuman .....	38
Gambar 3. 23 <i>Activity Diagram</i> Mengatur Jadwal Sidang .....	39
Gambar 3. 24 <i>Activity Diagram</i> Menghadiri Jadwal Sidang .....	40
Gambar 3. 25 <i>Activity Diagram</i> Memberikan Penilaian .....	41
Gambar 3. 26 <i>Activity Diagram</i> Mengisi Revisi .....	42
Gambar 3. 27 <i>Activity Diagram</i> Memberikan Izin Sidang .....	43
Gambar 3. 28 <i>Activity Diagram</i> Melakukan Bimbingan .....	44
Gambar 3. 29 <i>Activity Diagram</i> Membuat Pesan .....	45
Gambar 3. 30 <i>Activity Diagram</i> Mengajukan Topik .....	46

Gambar 3. 31 <i>Class Diagram</i> .....	47
Gambar 3. 32 <i>Class Service</i> .....	48
Gambar 3. 33 <i>Entity Relation Diagram</i> .....	49
Gambar 3. 34 Disain Antarmuka <i>Login</i> .....	51
Gambar 3. 35 Disain Antarmuka <i>Home</i> .....	52
Gambar 3. 36 Disain Antarmuka Mahasiswa bagian <i>Profile</i> .....	52
Gambar 3. 37 Disain Antarmuka Mahasiswa bagian <i>Message</i> .....	53
Gambar 3. 38 Disain Antarmuka Mahasiswa bagian Topik (Pengajuan).....	53
Gambar 3. 39 Disain Antarmuka Mahasiswa bagian Topik ( <i>History</i> ).....	54
Gambar 3. 40 Disain Antarmuka Mahasiswa bagian Bimbingan STA .....	54
Gambar 3. 41 Disain Antarmuka Mahasiswa bagian Bimbingan TA.....	55
Gambar 3. 42 Disain Antarmuka Mahasiswa bagian Bimbingan (Progres) .....	55
Gambar 3. 43 Disain Antarmuka Dosen bagian Jadwal .....	56
Gambar 3. 44 Disain Antarmuka Dosen bagian Bimbingan .....	56
Gambar 3. 45 Disain Antarmuka Dosen bagian Bimbingan STA .....	57
Gambar 3. 46 Disain Antarmuka Dosen bagian Bimbingan TA .....	58
Gambar 3. 47 Disain Antarmuka Dosen bagian Mahasiswa.....	59
Gambar 3. 48 Disain Antarmuka Dosen bagian <i>Message</i> .....	59
Gambar 3. 49 Disain Antarmuka Ketua KBK bagian Topik .....	60
Gambar 3. 50 Disain Antarmuka Ketua KBK bagian Detail Topik .....	60
Gambar 3. 51 Disain Antarmuka Ketua KBK bagian Dosen.....	61
Gambar 3. 52 Disain Antarmuka Ketua KBK bagian Sidang.....	61
Gambar 3. 53 Disain Antarmuka Ketua KBK bagian <i>Assign</i> Sidang .....	62
Gambar 3. 54 Disain Antarmuka Ketua KBK bagian <i>Message</i> .....	62
Gambar 3. 55 Disain Antarmuka Koordinator bagian Memo.....	63
Gambar 3. 56 Disain Antarmuka Koordinator bagian Jadwal .....	63
Gambar 3. 57 Disain Antarmuka Koordinator bagian Tambah Jadwal Sidang ....	64
Gambar 3. 58 Disain Antarmuka Koordinator bagian Pengumuman .....	64
Gambar 3. 59 Disain Antarmuka Koordinator bagian Lihat Pengumuman.....	65
Gambar 3. 60 Disain Antarmuka Koordinator bagian Tambah Pengumuman ....	65
Gambar 3. 61 Disain Antarmuka Koordinator bagian <i>Message</i> .....	66
Gambar 3. 62 Disain Antarmuka Koordinator bagian Topik.....	66

Gambar 3. 63 Disain Antarmuka Koordinator bagian Lihat Detail Topik .....	67
Gambar 3. 64 Disain Antarmuka Koordinator bagian Dokumen .....	67
Gambar 3. 65 Disain Antarmuka Koordinator bagian <i>History</i> .....	68
Gambar 3. 66 Disain Antarmuka Koordinator bagian Lihat <i>History</i> .....	68

## DAFTAR TABEL

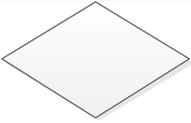
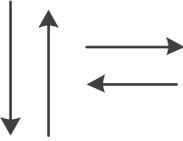
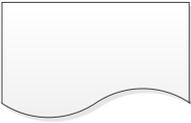
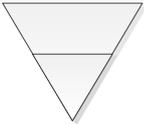
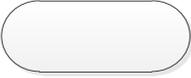
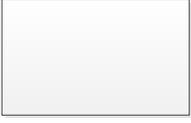
Tabel 3. 1 Scenario Mengelola Pembimbing dan Penguji .....	28
Tabel 3. 2 Mengatur Tanggal Penting.....	29
Tabel 3. 3 Mengelola Dokumen.....	29
Tabel 3. 4 Membuat Pengumuman .....	30
Tabel 3. 5 Mengatur Jadwal Sidang .....	31
Tabel 3. 6 Menghadiri Jadwal Sidang.....	31
Tabel 3. 7 Memberikan Penilaian .....	31
Tabel 3. 8 Mengisi Revisi .....	32
Tabel 3. 9 Memberikan Izin Sidang .....	32
Tabel 3. 10 Melakukan Bimbingan.....	33
Tabel 3. 11 Membuat Pesan.....	33
Tabel 3. 12 Mengajukan Topik.....	34
Tabel 4. 1 Tabel Acara Sidang.....	72
Tabel 4. 2 Tabel <i>Attachment</i> .....	72
Tabel 4. 3 Tabel <i>Batch</i> .....	73
Tabel 4. 4 Tabel Bimbingan STA .....	73
Tabel 4. 5 Tabel Bimbingan Tugas Akhir.....	73
Tabel 4. 6 Tabel Detail Topik .....	74
Tabel 4. 7 Tabel Dosen .....	74
Tabel 4. 8 Tabel Dosen Sidang .....	74
Tabel 4. 9 Tabel Izin Sidang .....	75
Tabel 4. 10 Tabel Jadwal Sidang .....	75
Tabel 4. 11 Tabel Kelengkapan Penyelesaian.....	76
Tabel 4. 12 Tabel Kelengkapan Sidang .....	76
Tabel 4. 13 Tabel Ketua KBK.....	76
Tabel 4. 14 Tabel Koordinator .....	77
Tabel 4. 15 Tabel Mahasiswa.....	77
Tabel 4. 16 Tabel <i>Message</i> .....	78
Tabel 4. 17 Tabel Pengumuman.....	78
Tabel 4. 18 Tabel Penilaian Evaluator .....	78
Tabel 4. 19 Tabel Penilaian Pembimbing .....	79

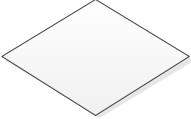
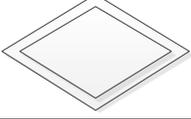
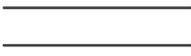
Tabel 4. 20 Tabel Penilaian Penguji .....	80
Tabel 4. 21 Tabel Revisi .....	80
Tabel 4. 22 Tabel Ruangan .....	81
Tabel 4. 23 Tabel Tanggal Penting .....	81
Tabel 4. 24 Tabel <i>Temporary</i> Dosen Pembimbing .....	81
Tabel 4. 25 Tabel <i>Temporary</i> Dosen Penguji .....	82
Tabel 4. 26 Tabel Topik .....	82
Tabel 5. 1 Tabel Pengujian Halaman <i>Login</i> .....	118
Tabel 5. 2 Tabel Pengujian Halaman <i>Message</i> .....	119
Tabel 5. 3 Tabel Pengujian Halaman Pengumuman .....	120
Tabel 5. 4 Pengujian Halaman Bimbingan Dosen .....	121
Tabel 5. 5 Pengujian Halaman Bimbingan Mahasiswa .....	122
Tabel 5. 6 Pengujian Halaman <i>Profile</i> .....	123
Tabel 5. 7 Pengujian Halaman Sidang .....	123
Tabel 5. 8 Pengujian Halaman Tanggal .....	124
Tabel 5. 9 Pengujian Halaman Topik.....	125
Tabel 5. 10 Pengujian Halaman Jadwal .....	126
Tabel 5. 11 Pengujian Halaman Dokumen .....	127
Tabel 5. 12 Pengujian Halaman <i>History</i> .....	128
Tabel 5. 13 Tabel Pembuktian Hasil Implementasi Sistem Bagian Efisiensi .....	129
Tabel 5. 14 Tabel Pembuktian Hasil Implementasi Sistem Bagian Efektivitas..	129

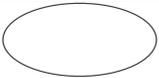
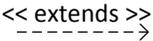
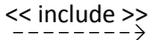
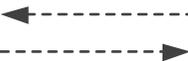
## **DAFTAR LAMPIRAN**

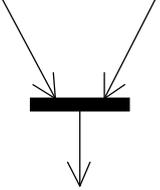
LAMPIRAN A. RIWAYAT HIDUP PENULIS .....	135
LAMPIRAN B. USER GUIDE SYSTEM.....	136

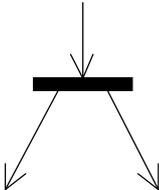
## DAFTAR NOTASI/LAMBANG

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
Flowchart		Proses	Proses yang dilakukan oleh komputer atau proses operasi terkomputerisasi
Flowchart		Manual Proses	Proses yang dilakukan secara manual
Flowchart		Decision	Simbol pembuat keputusan
Flowchart		Flow Direction	Penghubung antar simbol juga sebagai penentuan alur jalannya sistem
Flowchart		Document	simbol yang menyatakan sebagai sebuah masukan dalam bentuk kertas atau output yang dicetak ke kertas
Flowchart		Manual Input	Masukan data secara manual dengan menggunakan keyboard
Flowchart		Arsip	Penyimpanan data yang berbentuk fisik seperti dokumen
Flowchart		Terminator	Simbol yang menyatakan permulaan atau akhir dari flowchart
Flowchart		Basis Data	Penyimpanan data ke dalam basis data.
ERD		Entitas	Objek yang umumnya bisa membedakan objek tertentu dengan objek lainnya dan mempunyai perbedaan tersendiri

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
ERD		Entitas Lemah	Entitas yang tidak mempunyai atribut kunci dan yang kemunculannya tergantung pada eksistensinya dalam sebuah relasi terhadap entitas lain (Entitas Kuat)
ERD		Atribut	Elemen-elemen atau atribut pada sebuah entitas yang menjelaskan karakteristik dari entitas tersebut.
ERD		Atribut kunci dari entitas lemah	Merepresentasikan kunci parsial dari entitas lemah
ERD		Atribut Turunan	Atribut yang dihasilkan oleh 2 atau lebih atribut
ERD		Kunci Atribut	Kunci atribut dari sebuah entitas yang nilainya unik sehingga bisa membedakan entitas tersebut dengan entitas lainnya
ERD		Hubungan/Relasi	Penghubung antar entitas
ERD		Relasi Lemah	Relasi antara entitas kuat dan entitas lemah
ERD		Penghubung	Penghubung antara entitas dan relasi
ERD		Partisipasi Total	Entitas yang memiliki batasan tersebut terhubung secara penuh ke dalam entitas dari relasinya

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
Use-Case Diagram		Aktor	Pengguna yang berinteraksi atau yang mempunyai akses ke sistem
Use-Case Diagram		<i>Use-Case</i>	Fungsi dalam sebuah sistem
Use-Case Diagram		<i>Extend</i>	Aktivitas yang memungkinkan <i>use-case</i> sebelumnya dapat memakai <i>use-case</i> lainnya
Use-Case Diagram		<i>Include</i>	Aktivitas yang mengharuskan sebuah <i>use-case</i> mengaktifkan atau menggunakan suatu <i>use-case</i> tertentu
Use-Case Diagram		Generalisasi	Menggabungkan aktor atau <i>use-case</i> yang mempunyai persamaan
Use-Case Diagram		Konektor	Penghubung antara aktor dan <i>usecase</i>
Use-Case Diagram		Penghubung	Penghubung antar <i>use-case</i>
Class Diagram		Objek	kelas dari objek yang berisikan nama kelas, atribut kelas dan juga fungsi yang dimiliki kelas tersebut
Class Diagram		Asosiasi	Relasi antar kelas
Class Diagram		Asosiasi Berarah	Relasi antar kelas dimana kelas yang satu dipakai oleh kelas yang lain
Class Diagram		Generalisasi	Relasi yang digunakan ketika ada hubungan antara kelas induk dengan kelas turunan

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
Class Diagram		Agregasi	Objek yang tidak bergantung secara penuh dengan objek lain
Class Diagram	 * 1	Komposisi	Objek yang tidak akan ada jika tidak ada objek lain yang mendukung
Class Diagram	0...1	Nol atau Satu	Nol atau Satu
Class Diagram	1	Hanya satu	Hanya satu
Class Diagram	0...*	Nol atau Lebih	Nol atau Lebih
Class Diagram	1...*	Satu atau Lebih	Satu atau Lebih
Class Diagram	N	Hanya n	Hanya n
Class Diagram	0...N	Nol sampai N	Nol sampai N
Class Diagram	1...N	Satu sampai N	Satu sampai N
Activity Diagram		<i>Start Point</i>	Titik mulai dari diagram aktivitas
Activity Diagram		<i>End Point</i>	Titik selesai dari diagram aktivitas
Activity Diagram		<i>Swimlanes</i>	Pengguna yang melakukan aktivitas pada bagian itu
Activity Diagram		Aktivitas	Kegiatan dalam diagram aktivitas
Activity Diagram		Keputusan	Keputusan yang akan dilakukan dalam diagram aktivitas
Activity Diagram		<i>Transition</i>	Perpindahan dari satu aktivitas ke aktivitas lain
Activity Diagram		<i>Join</i> (Penggabungan)	Dua aktivitas yang berjalan secara bersamaan dan akhirnya bergabung menjadi sebuah aktivitas baru.

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
Activity Diagram		<i>Fork</i> (Percabangan)	Satu aktivitas yang menghasilkan dua aktivitas yang berjalan secara bersamaan

## DAFTAR SINGKATAN

Berikut ini adalah daftar-daftar singkatan yang digunakan dalam pembuatan laporan ini.

DMS	: Document Management System.
ERD	: Entity Relationship Diagram.
IT	: Informasi Teknologi.
KBK	: Kurikulum Berbasis Kompetensi.
MVC	: Model, View and Controller.
MySQL	: My Structured Query Language.
NIK	: Nomor Induk Karyawan.
OOP	: Object Oriented Programming.
PIC	: Person In Charge.
STA	: Skripsi Tugas Akhir.
TA	: Tugas Akhir.
UML	: Unified Modeling Language.
USTA	: Ujian Sidang Tugas Akhir.

## DAFTAR ISTILAH

Berikut ini adalah daftar-daftar istilah yang digunakan dalam pembuatan laporan ini.

- Actor* : Pengguna yang terlibat atau yang menggunakan.
- Add* : Proses penambahan sesuatu.
- Administrator* : Pengguna super yang mempunyai hak akses khusus dibandingkan dengan pengguna lainnya.
- Alert* : Sebuah perintah peringatan yang muncul untuk menunjukkan suatu proses/kejadian yang membahayakan ataupun kritis.
- Assign* : Menentukan sesuatu hal untuk seseorang.
- Cancel* : Proses membatalkan sebuah proses ataupun transaksi.
- Class Diagram* : Kelas Diagram yang memberikan gambaran system secara statis dan relasi antar mereka.
- Confirm* : Proses melakukan konfirmasi atas sebuah pilihan ataupun keputusan.
- Edit* : Proses mengubah sebuah informasi ataupun data yang ada.
- Flowchart* : Bagan Alir, Diagram Alur yang menyatakan algoritma ataupun proses dari sebuah sistem secara sistematis untuk memudahkan pemrogram untuk merancang sebuah sistem.
- History* : Riwayat ataupun informasi yang sudah tersimpan dahulunya yang ditampilkan secara detail.
- List* : Kumpulan data ataupun informasi dari sesuatu hal.
- Login* : Proses untuk mengakses sebuah sistem/aplikasi dengan memasukkan identitas dan kata sandi/*password* untuk mendapatkan hak akses menggunakan sistem/aplikasi tersebut.
- Password* : Kode sandi yang digunakan dan dibutuhkan untuk mengakses sebuah sistem.
- Person In Charge* : Orang yang bertanggung jawab atas sesuatu hal.

- Review* : Melihat kembali sebuah informasi yang sudah tersimpan sebelumnya.
- Search* : Proses pencarian berdasarkan apa yang sudah di masukkan.
- Search By* : Proses pencarian berdasarkan pada pilihan yang sudah ditentukan.
- Submit* : Proses mengirim data-data yang ada dalam sebuah formulir ke server web.
- Update* : Proses memperbaharui data yang ada di dalam basis data.