



LAPORAN SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PADA
UPT. KOMPUTER UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

Disusun Oleh :

Nama : Budi Utomo

NIM : 2008-53-106

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknik

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

KUDUS

2013



LAPORAN SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PADA
UPT. KOMPUTER UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

Laporan ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan
program studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik
Universitas Muria Kudus

Disusun Oleh :

Nama : Budi Utomo
NIM : 2008-53-106
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

KUDUS

2013

HALAMAN PERSETUJUAN

Nama Pelaksana Skripsi : Budi Utomo
NIM : 2008-53-106
Bidang Studi : Sistem Informasi S-1
Judul Skripsi : Sistem Informasi Administrasi Pada UPT.
Komputer Universitas Muria Kudus
Pembimbing I : Supriyono, S.Kom, M.Kom
Pembimbing II : Andy Prasetyo Utomo, S.Kom, M.T

Kudus, Pebruari 2013



Menyetujui :

Pembimbing I

Pembimbing II

Supriyono, S.Kom, M.Kom

Andy Prasetyo Utomo, S.Kom, M.T

HALAMAN PENGESAHAN

Nama Pelaksana Skripsi : Budi Utomo
NIM : 2008-53-106
Bidang Studi : Sistem Informasi S-1
Judul Skripsi : Sistem Informasi Administrasi Pada UPT.
Komputer Universitas Muria Kudus
Pembimbing I : Supriyono, S.Kom, M.Kom
Pembimbing II : Andy Prasetyo Utomo, S.Kom, M.T

Kudus, Maret 2013

Telah diujikan pada ujian sarjana, tanggal 1 Maret 2013
dan dinyatakan LULUS

Kudus, 1 Maret 2013

Penguji Utama

Penguji I

Penguji II

Yudie Irawan, M.Kom Eko Darmanto, S.Kom, M.Cs Diana Laily Fithri, S.Kom

Mengetahui :

Dekan Fakultas Teknik

Rochmad Winarso, ST, MT

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“ Luwih becik mangan telo tapi nyoto, tinimbang mangan roti tapi mung ngimpi ”

“ Lihat sekelilingmu dan syukurilah dimana kamu berada sekarang ”



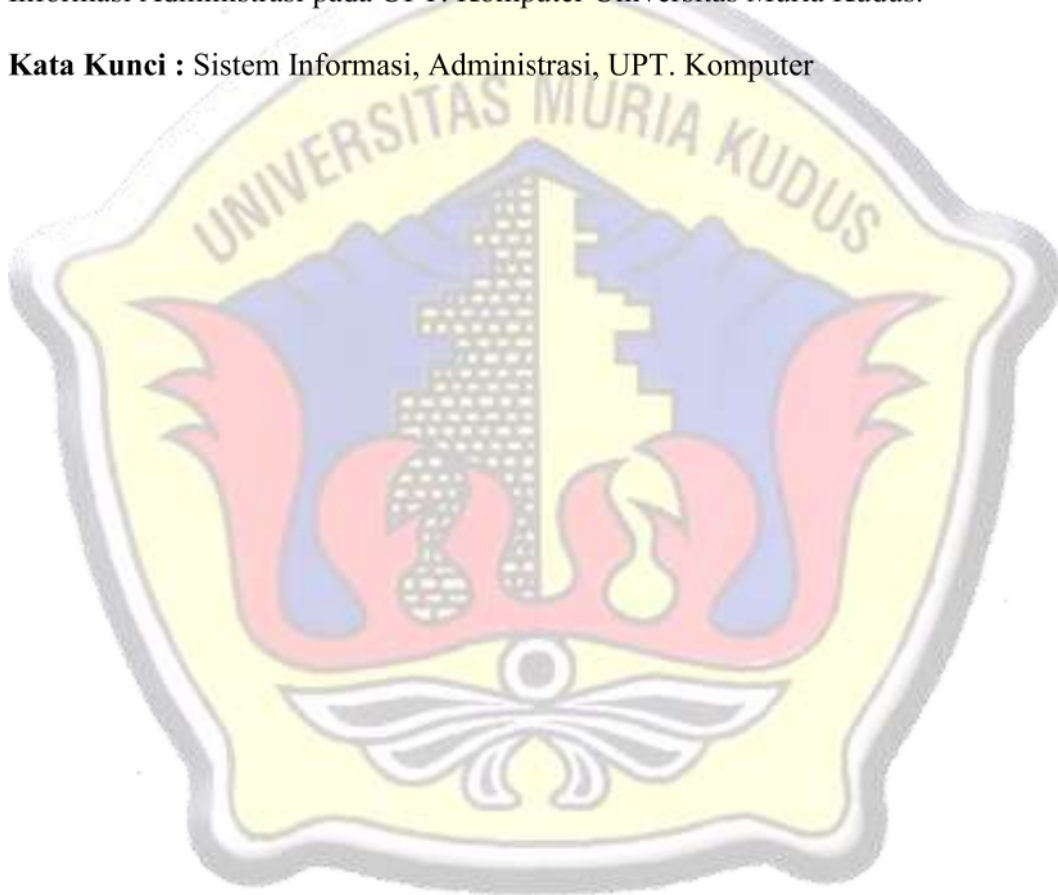
RINGKASAN

Sistem Informasi Administrasi Pada UPT. Komputer Universitas Muria Kudus ini membahas mengenai suatu sistem informasi administrasi yang nantinya dapat membantu untuk menyajikan laporan yang tepat waktu, dan juga pelayanan terhadap mahasiswa diharapkan bisa cepat.

Tahap perancangan Sistem Informasi Administrasi ini menggunakan rekayasa perangkat lunak model *waterfall* dan bahasa pemodelan berupa UML. Sedangkan bahasa pemrograman yang dipakai adalah Microsoft Visual Studio 2010 dengan menggunakan *database* MySQL.

Hasil akhir perancangan tersebut menghasilkan suatu aplikasi Sistem Informasi Administrasi pada UPT. Komputer Universitas Muria Kudus.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Administrasi, UPT. Komputer



KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, dengan memanjatkan puji syukur ke hadirat Allah SWT atas rahmad, taufiq, hidayah serta karunia-Nya yang telah dilimpahkan kepada penulis. Sehingga penulis berhasil menyelesaikan skripsi dengan judul “Sistem Informasi Administrasi Pada UPT. Komputer Universitas Muria Kudus” .

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Atas tersusunnya laporan skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr.dr. Sarjadi, Sp.PA, selaku Rektor Universitas Muria Kudus
2. Bapak Rochmad Winarso, S.T, M.T, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus
3. Bapak Arif Setiawan, S.Kom, M.Cs, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Supriyono, S.Kom, M.Kom, selaku pembimbing I yang telah menularkan banyak ilmu dan memberikan pengesahan selama bimbingan.
5. Bapak Andy Prasetyo Utomo, S.Kom, M.T, selaku pembimbing II yang telah memberikan banyak bimbingan, masukan, pengesahan kepada penulis.
6. Segenap dosen Universitas Muria Kudus, khususnya Program Studi Sistem Informasi yang telah mengenalkan ilmu pengetahuan baru.
7. Istri dan anakku yang sangat penulis cintai, yang telah memberi dukungan secara material maupun spiritual.
8. Rekan - rekanku di Fakultas Teknik ProgdI Sistem Informasi angkatan 2006, 2007, 2008, dan 2009 yang telah belajar bersama selama beberapa semester terakhir di lab.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan skripsi masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis

harapkan untuk memperbaiki penulisan di masa-masa mendatang. Penulis mohon maaf atas segala kekurangan dan kesalahan yang ada. Akhirnya, penulis berharap semoga tulisan ini bermanfaat. Amin.

Kudus, 2013

Penulis



DAFTAR ISI

LAPORAN SKRIPSI.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
RINGKASAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Skripsi.....	2
1.5 Manfaat Skripsi.....	3
1.5.1 Bagi Penulis	3
1.5.2 Bagi Akademis	3
1.5.3 Bagi Instansi (UPT. Komputer)	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.6.1 Metode Rekayasa	3
1.6.2 Objek Penelitian.....	4
1.6.3 Metode Pengumpulan Data.....	5

1.7	Tinjauan Pustaka.....	5
1.8	Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI.....		8
2.1.	Konsep Dasar Sistem.....	8
2.1.1.	Pengertian Sistem.....	8
2.1.2.	Klasifikasi Sistem	8
2.2.	Konsep Dasar Informasi	9
2.2.1.	Pengertian Informasi	9
2.2.2.	Siklus Informasi	9
2.2.3.	Nilai Informasi	10
2.2.4.	Kualitas Informasi.....	10
2.3.	Pengertian Sistem Informasi.....	10
2.4.	Pengertian Administrasi.....	10
2.5.	Pengertian Sistem Informasi Administrasi	11
2.6.	<i>Flow of Document</i>	11
2.7.	<i>Object Oriented</i>	13
2.8.	Pemodelan Proses	15
2.9.	<i>Database</i>	23
2.9.1.	Tabel.....	23
2.9.2.	<i>SQL (Structured Query Language)</i>	24
2.10.	Rekayasa Perangkat Lunak	25
BAB III TINJAUAN UMUM OBYEK PENELITIAN.....		27
3.1.	Sekilas Tentang UPT. Komputer	27
3.2.	Tugas UPT. Komputer	27
3.3.	Denah Lokasi UPT. Komputer	27

3.4.	Struktur Organisasi	28
3.5.	<i>Job Description</i>	28
3.6.	Proses Pembuatan Jadwal Kuliah	29
3.7.	Proses Pembuatan Jadwal Ujian	30
3.8.	Proses Pembuatan Sertifikat	31
3.9.	Proses Inventarisasi Komputer	32
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN		33
4.1.	Gambaran Tentang Sistem Informasi Administrasi pada UPT. Komputer.....	33
4.2.	Analisa Kebutuhan Perangkat Keras	33
4.3.	Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak.....	33
4.4.	Analisa Fungsi – Fungsi.....	34
4.5.	Analisa Aktor	34
4.6.	Proses Bisnis	35
4.7.	<i>Use case</i> Bisnis	37
4.8.	<i>Use case</i> Sistem	40
4.9.	<i>Class Diagram</i>	46
4.10.	<i>Sequence Diagram</i>	52
4.10.1.	<i>Sequence diagram</i> kelola user	52
4.10.2.	<i>Sequence diagram</i> kelola jadwal	53
4.10.3.	<i>Sequence diagram</i> kelola sertifikat	54
4.10.4.	<i>Sequence diagram</i> kelola absensi	55
4.10.5.	<i>Sequence diagram</i> kelola inventarisasi	56
4.11.	<i>Activity Diagram</i>	56
4.12.	<i>Statechart Diagram</i>	62

4.13. Perancangan <i>Database</i>	67
4.14. Daftar Tabel	78
4.15. Relasi Database.....	84
4.16. Desain Antar Muka	85
4.16.1. Desain Form	85
4.16.2. Desain Output.....	93
BAB V PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI.....	100
5.1 Kebutuhan Sistem Informasi Administrasi Pada UPT. Komputer	100
5.2 Implementasi Program	100
5.3 Tampilan Program SIADKOM.....	101
5.3.1 Halaman Menu SIADKOM	101
5.3.2 Halaman Kelola Pengguna.....	102
5.3.3 Halaman Data Mahasiswa.....	102
5.3.4 Halaman Import Data Mahasiswa.....	103
5.3.5 Halaman Kelola Jadwal.....	104
5.3.6 Halaman Detail Kelas	107
5.3.7 Halaman Import Data Kelas.....	108
5.3.8 Halaman Pindah Kelas	108
5.3.9 Halaman Absensi dan Rekap Absen Mahasiswa	109
5.3.10 Halaman Rekap Absensi Pengampu dan Instruktur.....	110
5.3.11 Halaman Input Nilai Mahasiswa.....	111
5.3.12 Halaman Sertifikat	112
5.3.13 Halaman Inventarisasi Komputer Lab.	112
5.3.14 Halaman Inventarisasi Stock.....	113
5.4 Tampilan Output Program SIADKOM.....	113

5.4.1	Cetak Daftar Absensi Mahasiswa	113
5.4.2	Cetak Daftar Hadir Ujian	114
5.4.3	Cetak Jadwal Ujian	114
5.4.4	Cetak Jadwal Kuliah	114
5.4.5	Cetak Rekap Absensi Mahasiswa	115
5.4.6	Cetak Rekap Honor Pengampu dan Instruktur.....	115
5.4.7	Cetak Daftar Pengambilan Sertifikat	116
5.4.8	Cetak Sertifikat.....	117
5.4.9	Cetak Inventarisasi Komputer Lab.....	117
5.4.10	Cetak Inventarisasi Stock.....	118
5.5	Pengujian.....	119
BAB VI PENUTUP		127
6.1	Kesimpulan	127
6.2	Saran	127
DAFTAR PUSTAKA		128

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 : Simbol – simbol <i>block chart</i>	12
Tabel 2.2 : Notasi dalam UML	16
Tabel 2.3 : Notasi – notasi <i>State Diagram</i>	18
Tabel 2.4 : Notasi <i>Activity Diagram</i>	19
Tabel 2.5 : Notasi <i>collaboration diagram</i>	20
Tabel 2.6 : Notasi <i>sequence Diagram</i>	21
Tabel 2.7 : Notasi – notasi <i>component diagram</i>	22
Tabel 2.8 : Notasi – notasi <i>deployment diagram</i>	22
Tabel 4.1 : Proses bisnis	35
Tabel 4.2 : Deskripsi <i>use case</i> mengambil data mahasiswa	38
Tabel 4.3 : Deskripsi <i>use case</i> pembuatan jadwal kuliah	38
Tabel 4.4 : Deskripsi <i>use case</i> pembuatan jadwal ujian	39
Tabel 4.5 : Deskripsi <i>use case</i> pembuatan sertifikat	39
Tabel 4.6 : Deskripsi <i>use case</i> pengambilan sertifikat	40
Tabel 4.7 : Deskripsi <i>use case</i> pengelolaan inventarisasi lab.	40
Tabel 4.8 : Deskripsi <i>use case</i> kelola user	41
Tabel 4.9 : Deskripsi <i>use case</i> kelola jadwal	42
Tabel 4.10 : Deskripsi <i>use case</i> kelola absensi	44
Tabel 4.11 : Deskripsi <i>use case</i> kelola sertifikat	45
Tabel 4.12 : Deskripsi <i>use case</i> kelola inventarisasi	46
Tabel 4.13 : Tabel user	79
Tabel 4.14 : Tabel mahasiswa	79
Tabel 4.15 : Tabel jadwal	79
Tabel 4.16 : Tabel absensi	80
Tabel 4.17 : Tabel sertifikat	81
Tabel 4.18 : Tabel inventarisasi	81
Tabel 4.19 : Tabel pengampu	82
Tabel 4.20 : Tabel instruktur	82

Tabel 4. 21 : Tabel detail jadwal..... 83

Tabel 5. 1 : Tabel pengujian..... 120



DAFTAR GAMBAR

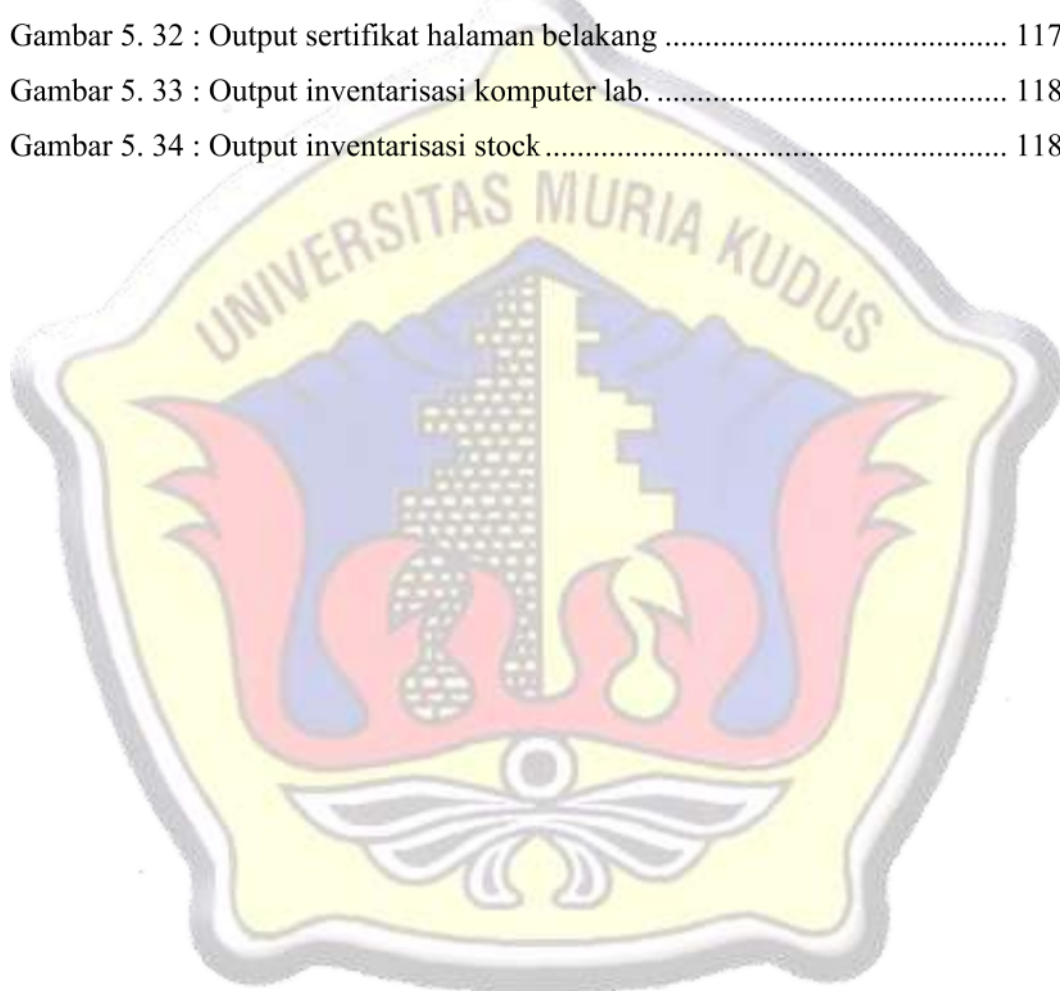
Gambar 2.1 : <i>Inherit</i> dari peralatan rumah tangga	14
Gambar 2.2 : Contoh penggunaan perintah DDL	24
Gambar 2.3 : Contoh penggunaan perintah DML.....	25
Gambar 2.4 : Contoh penggunaan perintah DCL.....	25
Gambar 2.5 : Tahapan dalam model air terjun	26
Gambar 3. 1 : Denah lokasi Universitas Muria Kudus	27
Gambar 3.2 : Struktur organisasi UPT. Komputer.....	28
Gambar 3.3 : <i>Flow of document</i> pembuatan jadwal kuliah.....	29
Gambar 3.4 : <i>Flow of document</i> proses pembuatan jadwal ujian	30
Gambar 3.5 : <i>Flow of document</i> pembuatan sertifikat	31
Gambar 3.6 : <i>Flow of document</i> proses inventarisasi	32
Gambar 4. 1 : <i>Use case</i> bisnis sistem informasi administrasi UPT. Komputer	37
Gambar 4.2 : <i>Use case</i> sistem, sistem informasi administrasi UPT. Komputer ...	41
Gambar 4. 3 : <i>Class user</i>	47
Gambar 4. 4 : <i>Class</i> jadwal	47
Gambar 4. 5 : <i>Class</i> mahasiswa	48
Gambar 4. 6 : <i>Class</i> pengampu	48
Gambar 4. 7 : <i>Class</i> instruktur	48
Gambar 4. 8 : <i>class</i> absensi.....	49
Gambar 4. 9 : <i>Class</i> sertifikat.....	49
Gambar 4. 10 : <i>Class</i> inventarisasi.....	50
Gambar 4.11 : <i>Class diagram</i> sistem informasi administrasi	51
Gambar 4. 12 : <i>Sequence diagram</i> kelola user.....	52
Gambar 4. 13 : <i>Sequence diagram</i> kelola jadwal.....	53
Gambar 4. 14 : <i>Sequnce diagram</i> kelola sertifikat.....	54
Gambar 4. 15 : <i>Sequence diagram</i> kelola absensi.....	55
Gambar 4. 16 : <i>Sequence diagram</i> kelola inventarisasi	56
Gambar 4. 17 : <i>Activity diagram</i> login user	57
Gambar 4. 18 : <i>Activity diagram</i> kelola user	58

Gambar 4. 19 : Activity diagram kelola jadwal	59
Gambar 4. 20 : Activity diagram kelola absensi	60
Gambar 4. 21: Activity diagram kelola sertifikat	61
Gambar 4. 22: Activity diagram kelola inventarisasi	62
Gambar 4. 23 : Statechart diagram class user operasi add	62
Gambar 4. 24 : Statechart diagram class user operasi edit	62
Gambar 4. 25 : Statechart diagram class user operasi delete	63
Gambar 4. 26 : Statechart diagram class mahasiswa operasi add.....	63
Gambar 4. 27 : Statechart diagram class mahasiswa operasi edit.....	63
Gambar 4. 28 : Statechart diagram class mahasiswa operasi delete	63
Gambar 4. 29 : Statechart diagram class absensi operasi add	63
Gambar 4. 30 : Statechart diagram class absensi operasi edit	64
Gambar 4. 31 : Statechart diagram class jadwal operasi add.....	64
Gambar 4. 32 : Statechart diagram class jadwal operasi edit.....	64
Gambar 4. 33 : Statechart diagram class jadwal operasi delete	65
Gambar 4. 34 : Statechart diagram class sertifikat operasi add	65
Gambar 4. 35 : Statechart diagram class sertifikat operasi edit	65
Gambar 4. 36 : Statechart diagram class invetarisasi operasi add	65
Gambar 4. 37 : Statechart diagram class invetarisasi operasi edit	66
Gambar 4. 38 : Statechart diagram class invetarisasi operasi delete	66
Gambar 4. 39 : Statechart diagram class pengampu operasi add.....	66
Gambar 4. 40 : Statechart diagram class pengampu operasi edit.....	66
Gambar 4. 41 : Statechart diagram class pengampu operasi delete	67
Gambar 4. 42 : Statechart diagram class instruktur operasi add.....	67
Gambar 4. 43 : Statechart diagram class instruktur operasi edit.....	67
Gambar 4. 44 : Statechart diagram class instruktur operasi delete	67
Gambar 4. 45 : Struktur tabel dari hubungan class user dan class jadwal.....	68
Gambar 4. 46 : Struktur tabel dari hubungan class user dan class absensi.....	69
Gambar 4. 47 : Struktur tabel dari hubungan class user dan class sertifikat	70
Gambar 4. 48 : Struktur tabel hubungan class user dan class inventarisasi	71
Gambar 4. 49 : Struktur tabel hubungan class mahasiswa dan class jadwal	72

Gambar 4. 50 : Struktur tabel hubungan <i>class</i> mahasiswa dan <i>class</i> absensi	73
Gambar 4. 51 : Struktur tabel hubungan <i>class</i> mahasiswa dan <i>class</i> sertifikat.....	74
Gambar 4. 52 : Struktur tabel hubungan <i>class</i> pengampu dan <i>class</i> jadwal	75
Gambar 4. 53 : Struktur tabel hubungan <i>class</i> instruktur dan <i>class</i> jadwal	76
Gambar 4. 54 : Struktur tabel hubungan <i>class</i> pengampu dan <i>class</i> absensi	77
Gambar 4. 55 : Struktur tabel hubungan <i>class</i> instruktur dan <i>class</i> absensi	78
Gambar 4. 56 : Gambar relasi <i>database</i>	84
Gambar 4. 57 : Desain Form Menu Utama	85
Gambar 4. 58 : Desain Form Login	85
Gambar 4. 59 : Desain Form Kelola Pengguna.....	85
Gambar 4. 60 : Desain Form Input Data Mahasiswa	86
Gambar 4. 61 : Desain Form Import Data Mahasiswa.....	86
Gambar 4. 62 : Desain Form Kelola Jadwal Input Pengampu dan Instruktur	87
Gambar 4. 63 : Desain Form Kelola Jadwal Pengaturan Jadwal dan Kelas	87
Gambar 4. 64 : Desain Form Kelola Jadwal Pembuatan Jadwal Pengampu dan Instruktur	88
Gambar 4. 65 : Desain Form Kelola Jadwal Pendaftaran Mahasiswa ke Kelas ...	88
Gambar 4. 66 : Desain Form Kelola Jadwal Import Data Mahasiswa ke Kelas...	89
Gambar 4. 67 : Desain Form Kelola Jadwal Pindah Kelas	89
Gambar 4. 68 : Desain Form Kelola Jadwal Detail Kelas	90
Gambar 4. 69 : Desain Form Kelola Jadwal Pembuatan Jadwal Ujian	90
Gambar 4. 70 : Desain Form Absensi Mahasiswa, Pengampu dan Instruktur.....	91
Gambar 4. 71 : Desain Form Input Nilai Mahasiswa.....	91
Gambar 4. 72 : Desain Form Pembuatan Sertifikat	92
Gambar 4. 73 : Desain Form Inventarisasi Komputer Lab	92
Gambar 4. 74 : Desain Form Inventarisasi Stok Hardware	93
Gambar 4. 75 : Desain Form Output Cetak Jadwal	93
Gambar 4. 76 : Desain Form Output Cetak Daftar Absensi Mahasiswa	94
Gambar 4. 77 : Desain Form Output Cetak Jadwal Ujian.....	94
Gambar 4. 78 : Desain Form Output Cetak Daftar Absensi Ujian.....	95
Gambar 4. 79 : Desain Form Output Cetak Rekap Kehadiran Mahasiswa.....	95

Gambar 4. 80 : Desain Form Output Cetak Rekap Honor Pengampu	96
Gambar 4. 81 : Desain Form Output Cetak Rekap Honor Instruktur	96
Gambar 4. 82 : Desain Form Output Cetak Daftar Penerima Sertifikat	97
Gambar 4. 83 : Desain Form Output Cetak Sertifikat Halaman Depan.....	97
Gambar 4. 84 : Desain Form Output Cetak Sertifikat Halaman Belakang	98
Gambar 4. 85 : Desain Form Output Cetak Inventarisasi Komputer Lab.....	98
Gambar 4. 86 : Desain Output Cetak Inventarisasi Stok Hardware.....	99
Gambar 5. 1 : Halaman utama aplikasi	101
Gambar 5. 2 : Halaman login	101
Gambar 5. 3 : Halaman menu utama.....	102
Gambar 5. 4 : Kelola pengguna.....	102
Gambar 5. 5 : Halaman data mahasiswa	103
Gambar 5. 6 : Halaman import data mahasiswa	103
Gambar 5. 7 : Tab daftar pengampu dan instruktur	104
Gambar 5. 8 : Tab atur jadwal dan kelas.....	105
Gambar 5. 9 : Tab jadwal dan instruktur.....	105
Gambar 5. 10 : Tab daftar mahasiswa.....	106
Gambar 5. 11 : Tab buat jadwal ujian	107
Gambar 5. 12 : Halaman detail kelas	107
Gambar 5. 13 : Halaman <i>import</i> data kelas.....	108
Gambar 5. 14 : Halaman pindah kelas	108
Gambar 5. 15 : Tab absensi mahasiswa	109
Gambar 5. 16 : Tab rekap absen mahasiswa	110
Gambar 5. 17 : Tab rekap absensi pengampu	110
Gambar 5. 18 : Tab rekap absensi instruktur	111
Gambar 5. 19 : Halaman input nilai mahasiswa	111
Gambar 5. 20 : Halaman sertifikat	112
Gambar 5. 21 : Halaman inventarisasi komputer lab	112
Gambar 5. 22 : Halaman inventarisasi stock.....	113
Gambar 5. 23 : Output daftar absensi mahasiswa	113
Gambar 5. 24 : Output daftar hadir ujian	114

Gambar 5. 25 : output jadwal ujian.....	114
Gambar 5. 26 : Output jadwal kuliah.....	115
Gambar 5. 27 : Output rekap absensi mahasiswa	115
Gambar 5. 28 : Output rekap honor pengampu.....	116
Gambar 5. 29 : output rekap honor instruktur.....	116
Gambar 5. 30 : Output daftar pengambilan sertifikat	116
Gambar 5. 31 : Output sertifikat halaman depan	117
Gambar 5. 32 : Output sertifikat halaman belakang	117
Gambar 5. 33 : Output inventarisasi komputer lab.	118
Gambar 5. 34 : Output inventarisasi stock.....	118



DAFTAR LAMPIRAN

1. Biografi penulis
2. Buku konsultasi skripsi

