



LAPORAN SKRIPSI

SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PEMINJAMAN
BARANG PRAKTEK JURUSAN TIK PADA SMK BHINA
TUNAS BHAKTI JUWANA BERBASIS WEB

Disusun Oleh :

Nama : Nur Setyo Asih

NIM : 2009-53-148

Program Studi : Sistem Informasi

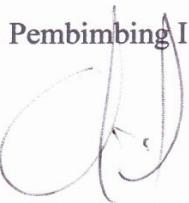
Fakultas : Teknik

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
KUDUS
2013

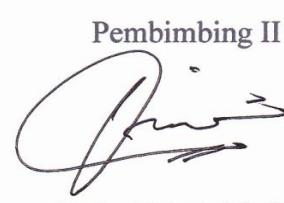
HALAMAN PERSETUJUAN

Nama : Nur Setyo Asih
NIM : 2009-53-148
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Laporan : Sistem Informasi Pengolahan Data Peminjaman Barang
Praktek Jurusan TIK Pada SMK Bhina Tunas Bhakti
Juwana Berbasis Web
Pembimbing I : Andy Prasetyo Utomo, S.Kom, MT
Pembimbing II : Diana Laily Fithri, M. Kom

Kudus, 07 Maret 2013

Pembimbing I


Andy Prasetyo Utomo, S.Kom, MT

Pembimbing II


Diana Laily Fithri, M. Kom

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Nur Setyo Asih
NIM : 2009-53-148
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Laporan : Sistem Informasi Pengolahan Data Peminjaman Barang
Praktek Jurusan TIK Pada SMK Bhina Tunas Bhakti
Juwana Berbasis Web
Pembimbing I : Andy Prasetyo Utomo, S.Kom, MT
Pembimbing II : Diana Laily Fithri, M. Kom

Kudus, 22 Juli 2013

Telah diujikan pada ujian sarjana, tanggal 22 Juli 2013 dan dinyatakan LULUS

Mengesahkan :

Pengaji Utama



Supriyono, M. Kom

Pengaji I



Noor Latifah, M. Kom

Pengaji II



Fajar Nugraha, M.Kom



SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Nur Setyo Asih
NIM : 2009-53-148
Program Studi : Sistem Informasi
Jenjang : Strata Satu (S1)
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah kami yang berjudul : "Sistem Informasi Pengolahan Data Peminjaman Barang Praktek Jurusan TIK Pada SMK Bhina Tunas Bhakti Juwana Berbasis Web".

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** ini pihak Universitas Muria Kudus berhak menyimpan, mengalih-media atau bentuk-kan, pengelolaannya dalam pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya.

- Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Muria Kudus, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Kudus, Juli 2013

Yang menyatakan,



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

“Obstacles Jadilah seperti karang di lautan yang kuat dihantam ombak dan kerjakanlah hal yang bermanfaat untuk diri sendiri dan orang lain, karena hidup hanyalah sekali. Ingat hanya pada Allah apapun dan di manapun kita berada kepada Dia-lah tempat meminta dan memohon.”

“Bercerminlah dari kesalahan orang lain, selain dari kesalahan diri kita sendiri, bercermin pada kesalahan diri sendiri supaya tidak terjatuh pada lubang yang sama, dan dengan bercermin dari kesalahan orang, maka akan lebih memacu kita agar kesalahan itu tidak menimpa kita.”

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain.

Persembahan

Skripsi ini kupersembahkan kepada :

1. Kedua Orang Tua ku Tercinta
2. Teman – teman ku
3. Almamater UMK

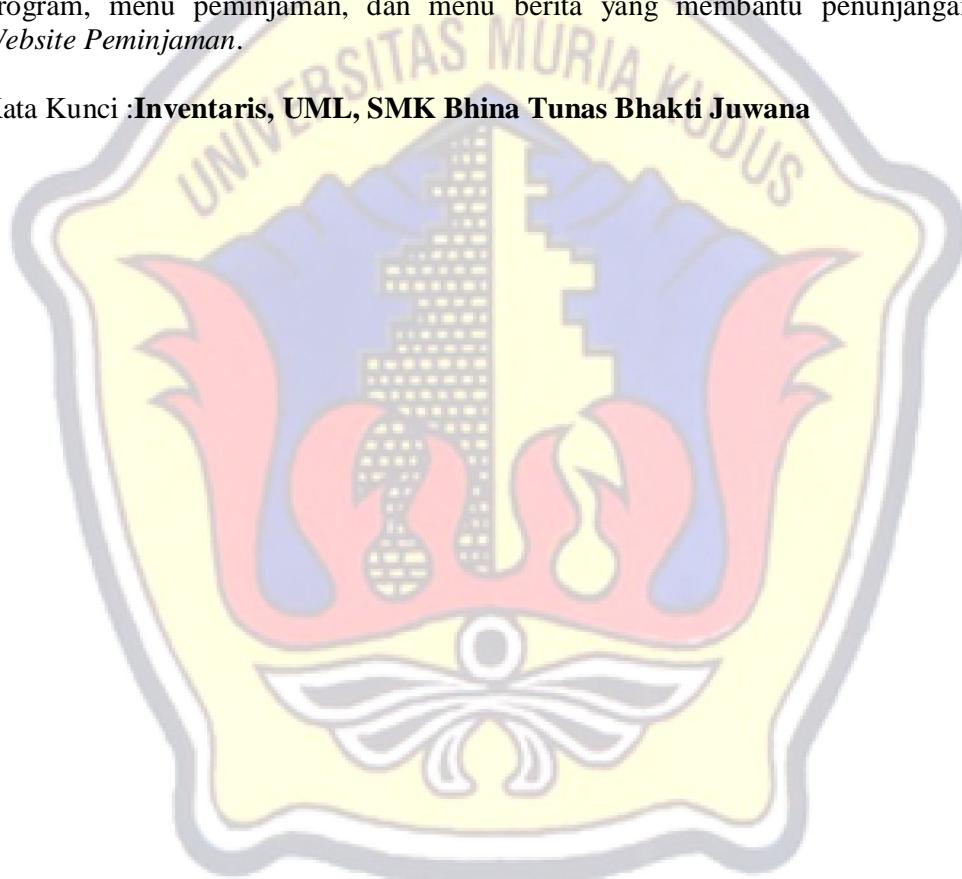
RINGKASAN

Laporan skripsi dengan judul “ *Sistem Informasi Pengolahan Data Peminjaman Barang Praktek Jurusan TIK Pada SMK Bhina Tunas Bhakti Juwana Berbasis Web* ” telah dilaksanakan dengan tujuan dengan menghasilkan suatu sistem informasi berbasis web untuk mempermudah kegiatan Peminjaman Barang Laboratorium.

Sistem ini dirancang dengan menggunakan pemodelan UML. Sedangkan bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan *database MySQL*.

Hasil dari rancang bangun ini adalah *website* “*Sistem Informasi Pengolahan Data Peminjaman Barang* ” yang mana *website* ini dititik beratkan pada pengelolaan informasi tentang pengelolaan barang dan beberapa aspek yang berkenaan dengan menu – menu yang kompatible yakni menu profil, menu program, menu peminjaman, dan menu berita yang membantu penunjang Website Peminjaman.

Kata Kunci :**Inventaris, UML, SMK Bhina Tunas Bhakti Juwana**



KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Alhamdulillah segala puji bagi Allah yang telah melimpahkan rahmat dan pertolongan yang selalu tercurah kepada penulis serta ni'mat dan karunia yang lebih sehingga tak mampu bagi penulis untuk sekedar menghitung dan mengucap syukur atas segala yang dianugrahkan Allah kepada penulis satu per satu.

Kemudian Sholawat salam kepada Baginda Rosulullah, Muhammad SAW kekasih Allah beserta keluarga dan para sahabatnya membawa kita dari kegelapan ke jalan cahaya. Alhamdulillah.segala puji kepada-Mu ya Robb, atas segala hal yang Engkau berikan padaku. Terima kasih atas orang-orang terhebat yang Engkau hadirkan di sekelilingku, ya Allah.Terima kasih dan Alhamdulillah atas segala pertolongan-Mu.Ya Allah.Saya menyadari, saya hanyalah makhluk yang penuh dengan kekurangan dan dosa. Karena Engkaulah, ya Allah, dan memang hanya karena Engkaulah skripsi ini dapat terselesaikan. Segala puji bagi-Mu Allah.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan Program Studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. 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. R. Rhoedy Setiawan, M. Kom selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Andy Prasetyo Utomo, S.Kom, MTyang berkenan menjadi dosen pembimbing saya. Terima Kasih atas waktu, ilmu, saran, semangat, dan nasihat yang Bapak berikan selama bimbingan.

5. IbuDiana Laily Fithri, M. Kom selaku pembimbing kedua saya. Sungguh kata terima kasih tak cukup untuk menyampaikan rasa ku. Terima kasih untuk semuanya Ibu.
6. Keluargaku, orang-orang terdekatku, kakakku, ayah dan ibu. Terkhusus ibu tercinta terima kasih atas cinta dan dukungannya. Sungguh suatu anugrah yang tiada tara, ALLAH telah menitipkan saya dalam pengasuhan wanita hebat seperti engkau. Saya bangga padamu, Ibu.Kedua orang tuaku, Bapak dan Ibu terima kasih atas dukungan. Do'a restu serta ridho kalian berduahingga sekarang dan nanti hingga saya bisa jadi seperti ini.
7. Bapak Kepala Sekolah SMK Bhina Tunas Bhakti Juwana,beserta seluruh staff yang telah bersabar dan mengijinkan untuk meneliti di laboratorium SMK Bhina Tunas Bhakti Juwana.
8. Sahabat terbaikku, yang tidak bisa saya ucapkan satu per satu terima kasih untuk semua dukungannya.
9. Seluruh temen-teman dan rekan-rekan teknik khususnya angkatan '09 Kelas C, B,D dan A terima kasih atas segala bantuan dan sekaligus gangguan dan kebersamaan kalian, saya akan selalu ingat dimana celotehan kalian muncul dalam hari-hariku.
10. Sahabat di Universitas Muria Kudus yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah mewarnai lembaran hidupku selama saya dikudus dalam suka maupun duka.
11. Semua pihak yang membantu terselesaikannya laporan ini yang tidak dapat satu persatu penulis sebutkan.
12. Segala sesuatu yang membuat saya belajar untuk menjadi seseorang yang lebih baik, terima kasih. Kalian adalah guru-guru terbaikku. Maafkan atas segala khilaf dan salah, segala keluh kesah yang seharusnya tak perlu. Semua itu semata-mata karena kelemahan dan kebodohnaku. Terima kasih banyak. Melalui kalianlah, ulat kecil ini suatu saat bisa menjadi kupu-kupu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Laporan Skripsi masih jauh dari sempurna melebihi Hasil Karya Ciptaan-Nya.Oleh karena itu, saran dan kritik

yang membangun sangat penulis harapkan guna perbaikan penulisan di masa-masa mendatang. Penulis mohon maaf atas segala kekurangan dan kesalahan yang ada.

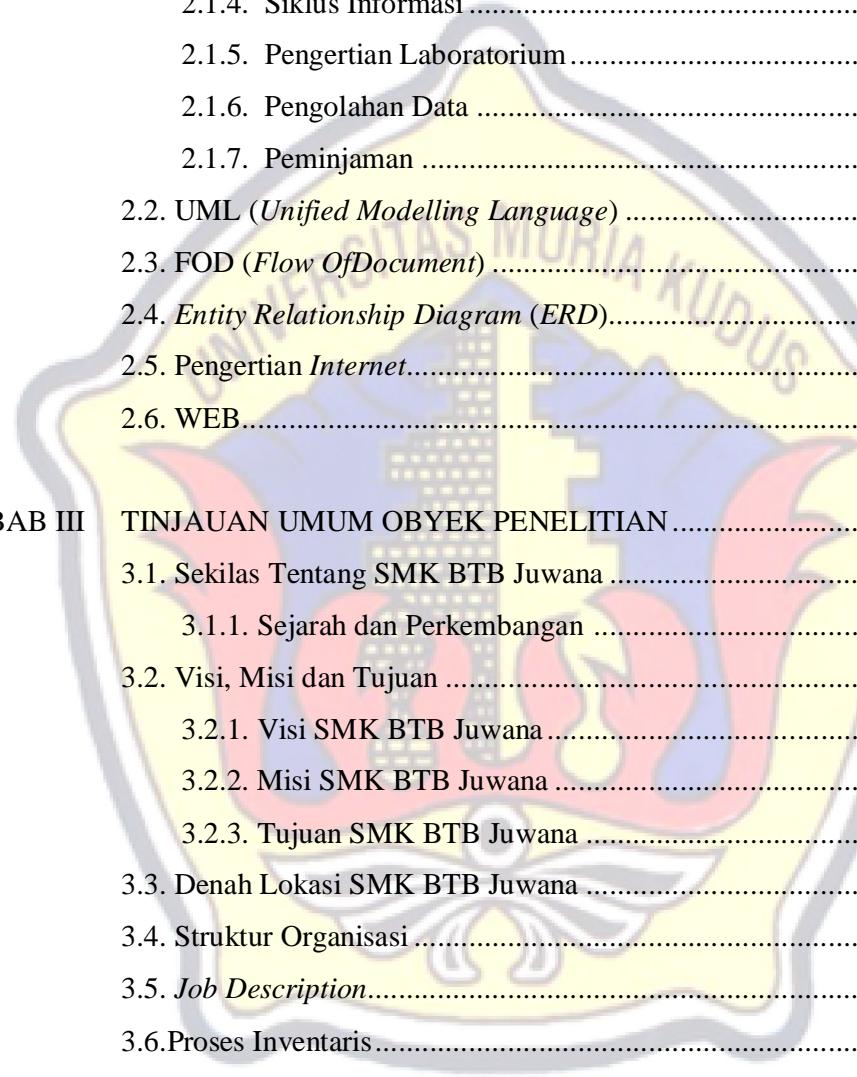
Tetapi, apapun adanya penulis berharap semoga tulisan kecil ini bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN KARYA ILMIAH.....	iv
HALAMANMOTO DAN PERSEMBAHAN	v
RINGKASAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Skripsi	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Metodologi Penelitian.....	3
1.6.1. Metode Rekayasa	3
1.6.2. Objek Penelitian	4
1.6.3. Sumber data	4
1.6.4. Metode pengumpulan data	4
1.7. Tinjauan Pustaka.....	5
1.8. Sistematika Penulisan	6



BAB II	LANDASAN TEORI	8
2.1.	Konsep Dasar Sistem Informasi	8
2.1.1.	Pengertian Sistem Informasi.....	8
2.1.2.	Karakteristik Sistem Informasi	8
2.1.3.	Informasi.....	10
2.1.4.	Siklus Informasi	10
2.1.5.	Pengertian Laboratorium	11
2.1.6.	Pengolahan Data	11
2.1.7.	Peminjaman	13
2.2.	UML (<i>Unified Modelling Language</i>)	14
2.3.	FOD (<i>Flow Of Document</i>)	20
2.4.	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	22
2.5.	Pengertian Internet.....	26
2.6.	WEB.....	26
BAB III	TINJAUAN UMUM OBYEK PENELITIAN	28
3.1.	Sekilas Tentang SMK BTB Juwana	28
3.1.1.	Sejarah dan Perkembangan	28
3.2.	Visi, Misi dan Tujuan	28
3.2.1.	Visi SMK BTB Juwana	28
3.2.2.	Misi SMK BTB Juwana	29
3.2.3.	Tujuan SMK BTB Juwana	29
3.3.	Denah Lokasi SMK BTB Juwana	29
3.4.	Struktur Organisasi	30
3.5.	<i>Job Description</i>	31
3.6.	Proses Inventaris	35
3.7.	Proses Peminjaman Barang Praktikum	37
3.8.	Proses Pengembalian Barang Praktikum	38
3.9.	Proses Perawatan Barang	39

BAB IV	ANALISA DAN PERANCANGAN.....	41
4.1.	Analisa Kebutuhan Sistem	41
4.1.1.	Analisa Modul.....	41
4.1.2.	Analisa Kebutuhan dan Informasi.....	44
4.1.3.	Analisa Aktor Sistem	45
4.2.	Design Sistem dan Perangkat Lunak	45
4.2.1.	Analisa Kasus.....	45
4.2.2.	Proses Bisnis Use case Diagram	46
4.2.3.	Sistem Use case Diagram	48
4.2.4.	Deskripsi Skenario Use case	49
4.2.5.	<i>Class Diagram</i>	52
4.2.6.	<i>Sequence Diagram</i>	56
4.2.7.	<i>Activity Diagram</i>	60
4.2.8.	<i>Statechart Diagram</i>	65
4.2.9.	ERD Entity Relationship Diagram.....	81
4.2.10.	Design Database.....	83
4.2.11.	Relasi Database	86
4.2.12.	Design Antar Muka	87
BAB V	PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI.....	93
5.1.	Identifikasi Sistem	93
5.1.1.	Identifikasi kebutuhan <i>hardware</i>	93
5.1.2.	Identifikasi kebutuhan <i>brainware</i>	94
5.2.	Pengembangan.....	94
5.2.1.	Pembuatan <i>Database</i> dan Tabel.....	94
5.2.2.	Pengkodingan Program	95
5.3.	Implementasi	96
5.3.1.	Persiapan.....	96
5.3.2.	Pembuatan <i>Websiste</i> Anggota.....	98

BAB VI	PENUTUP	107
6.1.	Kesimpulan	107
6.2.	Saran	107

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	:	Notasi <i>Bisnis Use Case Diagram</i>	15
Tabel 2.2.	:	Notasi <i>Use Case Diagram</i>	16
Tabel 2.3.	:	Notasi <i>Class Diagram</i>	17
Tabel 2.4.	:	Notasi <i>State Diagram</i>	18
Tabel 2.5.	:	Notasi <i>Activity Diagram</i>	19
Tabel 2.6.	:	Notasi <i>Sequence Diagram</i>	20
Tabel 2.7.	:	FOD(<i>Flow Of Document</i>)	21
Tabel 2.8.	:	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	26
Tabel 4.1.	:	Proses bisnis <i>Use Case Diagram</i>	46
Tabel 4.2.	:	Tabel Skenario Peminjaman.....	49
Tabel 4.3.	:	Tabel Skenario Pengembalian	49
Tabel 4.4.	:	Tabel Skenario Perawatan.....	50
Tabel 4.5.	:	Tabel Skenario Pengelolaan Inventaris	50
Tabel 4.6.	:	Tabel Skenario Cek Laporan.....	51
Tabel 4.7.	:	Tabel Skenario Kelola User	51
Tabel 4.8.	:	Tabel User	84
Tabel 4.9.	:	Tabel Ruang	84
Tabel 4.10.	:	Tabel Jenis	84
Tabel 4.11.	:	Tabel Inventaris	85
Tabel 4.12.	:	Tabel Anggota	85
Tabel 4.13.	:	Tabel Peminjaman	86
Tabel 4.14.	:	Tabel Perawatan.....	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	:	Siklus Sistem Informasi.....	10
Gambar 2.2.	:	diagram relationship unary	23
Gambar 2.3.	:	diagram relationship binary	23
Gambar 2.4.	:	diagram relationship binary	23
Gambar 2.5.	:	diagram kardinalitas one to one	24
Gambar 2.6.	:	diagram kardinalitas one to many	25
Gambar 2.7.	:	diagram kardinalitas many to many	25
Gambar 3.1.	:	Denah Lokasi SMK BTB Juwana.....	30
Gambar 3.2.	:	Struktur Organisasi SMK BTB Juwana	31
Gambar 3.3.	:	<i>Flow of Document</i> Proses Inventaris.....	36
Gambar 3.4.	:	<i>Flow of Document</i> Proses Peminjaman Barang Praktikum....	38
Gambar 3.5.	:	<i>Flow of Document</i> Proses Pengembalian Alat Praktikum.....	39
Gambar 3.6.	:	<i>Flow of Document</i> Proses Perawatan Barang	40
Gambar 4.1.	:	Proses Bisnis Use Case Diagram	47
Gambar 4.2.	:	Sistem <i>Use case diagram</i> SIMPEL.....	48
Gambar 4.3	:	<i>Class User</i>	52
Gambar 4.4	:	<i>Class Ruang</i>	52
Gambar 4.5.	:	<i>Class Jenis</i>	52
Gambar 4.6.	:	<i>Class Inventaris</i>	53
Gambar 4.7.	:	<i>Class Anggota</i>	53
Gambar 4.8.	:	<i>Class Peminjaman</i>	54
Gambar 4.9.	:	<i>Class Perawatan</i>	54
Gambar 4.10.	:	<i>Class Laporan</i>	54
Gambar 4.11.	:	<i>Class Diagram</i>	55
Gambar 4.12.	:	<i>Sequence diagram</i> user.....	56
Gambar 4.13.	:	<i>Sequence diagram</i> Peminjaman	57
Gambar 4.14.	:	<i>Sequence diagram</i> Pengembalian	57
Gambar 4.15.	:	<i>Sequence diagram</i> Perawatan	58
Gambar 4.16.	:	<i>Sequence diagram</i> Pengkodean Inventaris	58

Gambar 4.17.	: <i>Sequence diagram</i> Laporan	59
Gambar 4.18.	: <i>Activity diagram</i> user	60
Gambar 4.19.	: <i>Activity diagram</i> Peminjaman.....	61
Gambar 4.20.	: <i>Activity diagram</i> Pengembalian.....	62
Gambar 4.21.	: <i>Activity diagram</i> perawatan.....	62
Gambar 4.22.	: <i>Activity diagram</i> Pengkodean Inventaris	63
Gambar 4.23.	: <i>Activity diagram</i> Laporan.....	64
Gambar 4.24.	: <i>Statechart Diagram</i> user tambah	65
Gambar 4.25.	: <i>Statechart Diagram</i> user Simpan.....	65
Gambar 4.26.	: <i>Statechart diagram</i> user ubah.....	66
Gambar 4.27.	: <i>Statechart diagram</i> userhapus.....	66
Gambar 4.28.	: <i>Statechart Diagram</i> Jenistambah.....	67
Gambar 4.29.	: <i>Statechart Diagram</i> JenisSimpan.....	67
Gambar 4.30.	: <i>Statechart diagram</i> Jenisubah.....	68
Gambar 4.31.	: <i>Statechart diagram</i> Jenishapus	68
Gambar 4.32.	: <i>Statechart diagram</i> Jeniscari	69
Gambar 4.33.	: <i>Statechart Diagram</i> Anggotatambah	69
Gambar 4.34.	: <i>Statechart Diagram</i> AnggotaSimpan.....	70
Gambar 4.35.	: <i>Statechart diagram</i> Anggotaubah	70
Gambar 4.36.	: <i>Statechart diagram</i> Anggotahapus.....	71
Gambar 4.37.	: <i>Statechart diagram</i> Anggotacari.....	72
Gambar 4.38.	: <i>Statechart Diagram</i> Inventaristambah	72
Gambar 4.39.	: <i>Statechart Diagram</i> Inventarissimpan.....	73
Gambar 4.40.	: <i>Statechart diagram</i> Inventarisubah	73
Gambar 4.41.	: <i>Statechart diagram</i> Inventarishapus.....	74
Gambar 4.42.	: <i>Statechart diagram</i> Inventariscari.....	74
Gambar 4.43.	: <i>Statechart Diagram</i> pinjam	75
Gambar 4.44.	: <i>Statechart Diagram</i> Kembali.....	75
Gambar 4.45.	: <i>Statechart Diagram</i> Simpan	76
Gambar 4.46.	: <i>Statechart Diagram</i> batal.....	76
Gambar 4.47.	: <i>Statechart Diagram</i> Ruangtambah.....	77

Gambar 4.48.	:	<i>Statechart diagram</i> Ruangcari	77
Gambar 4.49.	:	<i>Statechart Diagram</i> Ruangsimpan.....	78
Gambar 4.50.	:	<i>Statechart diagram</i> Ruangubah	78
Gambar 4.51.	:	<i>Statechart diagram</i> Ruanghapus.....	79
Gambar 4.52.	:	<i>Statechart Diagram</i> servis	79
Gambar 4.53.	:	<i>Statechart Diagram</i> simpan.....	80
Gambar 4.54.	:	<i>Statechart Diagram</i> batal.....	80
Gambar 4.55.	:	<i>Statechart diagram</i> cetak.....	81
Gambar 4.56.	:	<i>Entity</i>	81
Gambar 4.57.	:	Atribut dan derajat Kardinalitas	81
Gambar 4.58.	:	Atribut dan derajat Kardinalitas	82
Gambar 4.59.	:	Atribut dan derajat Kardinalitas	82
Gambar 4.60.	:	Atribut dan derajat Kardinalitas	82
Gambar 4.61.	:	Atribut dan derajat Kardinalitas	83
Gambar 4.62.	:	ERD Peminjaman	83
Gambar 4.63.	:	Relasi Database	87
Gambar 4.64.	:	Desain menu utama	87
Gambar 4.65.	:	Desain menu <i>login</i>	88
Gambar 4.66.	:	Desain menu Peminjaman Anggota	88
Gambar 4.67.	:	Desain menu Kelola inventaris	88
Gambar 4.68.	:	Desain menu Ruang.....	89
Gambar 4.69.	:	Desain menu Jenis	89
Gambar 4.70.	:	Desain menu Anggota	89
Gambar 4.71.	:	Desain menu Pengembalian.....	90
Gambar 4.72.	:	Desain menu Artikel.....	90
Gambar 4.73.	:	Desain menu kontak	90
Gambar 4.74.	:	Desain menu Kelola user	91
Gambar 4.75.	:	Desain menu Perawatan.....	91
Gambar 4.76.	:	Desain Laporan	92
Gambar 5.1.	:	Tampilan jendela phpMyAdmin	94
Gambar 5.2.	:	Tampilan jendela Macromedia Dreamweaver	95

Gambar 5.3.	:	Tampilan aktif XAMPP.....	97
Gambar 5.4.	:	Letak direktori database simple	97
Gambar 5.5.	:	Letak direktori <i>coding</i> SIMPEL.....	98
Gambar 5.6.	:	Halaman Menu kelola artikel.....	99
Gambar 5.7.	:	Halaman Menuruang	99
Gambar 5.8.	:	Halaman Menu kontak	100
Gambar 5.9.	:	Halaman Menu kelola user	100
Gambar 5.10.	:	Halaman Menu ubah user	101
Gambar 5.11.	:	Halaman menu Beranda.....	102
Gambar 5.12.	:	Halaman Profil	102
Gambar 5.13.	:	Halaman Pembelajaran	103
Gambar 5.14.	:	Halaman Menu Peminjaman.....	103
Gambar 5.15.	:	Halaman Menu Kontak.....	104
Gambar 5.16.	:	Halaman menu Login	104
Gambar 5.17.	:	Halaman Menu barang	105
Gambar 5.18.	:	Halaman MenuPengembalian - Laboran	105
Gambar 5.19.	:	Halaman MenuPerawatan.....	106
Gambar 5.20.	:	Laporan.....	106

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Buku Bimbingan Skripsi
- Lampiran 2 : Surat Keterangan Penelitian
- Lampiran 3 : Biografi Penulis

