

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN PADA SD TANGGULREJO 1
MAGELANG**

SKRIPSI



disusun oleh

Ahmad Bisri Maftuhin

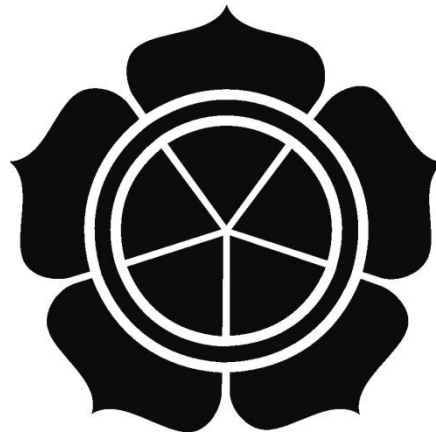
06.12.1846

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN PADA SD TANGGULREJO 1
MAGELANG**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Amad Bisri Maftuhin

06.12.1846

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN PADA SD TANGGULREJO 1 MAGELANG**


yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ahmad Bisri Maftuhin

06.12.1846

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 5 Februari 2013

Dosen Pembimbing,


Drs. Bambang Sudaryatno, MM
NIK. 190302029

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA SD TANGGULREJO 1 MAGELANG

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ahmad Bisri Maftuhin

06.12.1846

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Oktober 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

1. Drs. Bambang Sudaryatno, MM
NIK. 190302029

2. Sudarmawan, S.T.M.T
NIK. 190302035

3. Joko Dwi Santoso, M.Kom
NIK. 190302181

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 5 Februari 2013



Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M
NIK. 190302001

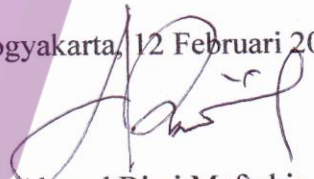
LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini, Saya:

Nama Mahasiswa : Ahmad Bisri Maftuhin
Nomor Mahasiswa : 06.12.1846
Program : Strata 1
Jurusan/Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Sistem Informasi
Perpustakaan Pada SD Tanggulejo 1 Magelang

Menyatakan skripsi yang berjudul **“Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Sistem Informasi Perpustakaan Pada SD Tanggulejo 1 Magelang”** ini asli hasil karya dari saya sendiri.

Yogyakarta, 12 Februari 2013



Ahmad Bisri Maftuhin

INTISARI

SD Negeri Tanggulrejo adalah sekolah tingkat dasar yang cukup besar yang memiliki banyak koleksi buku-buku. Kurangnya sistem informasi data buku dan peminjaman membuat karyawan perpustakaan mengalami kesulitan dalam administrasi perpustakaan. Seiring berkembangnya teknologi saat ini pengolahan data tersebut di anggap masih lama. Dengan pengolahan data secara terkomputerisasi akan memudahkan dalam monitoring dan pengelolaan data buku.

Aplikasi system informasi perpustakaan yang akan di buat bertujuan sebagai otomasi perpustakaan agar lebih memudahkan karyawan dalam pencarian data buku yang ada dan administrasi peminjaman secara cepat, efektif dan efisien.

Selain dapat memberikan kemudahan dalam pelayanan tersebut, sistem ini juga bertujuan menghasilkan ouput yang berupa laporan untuk dijadikan acuan dalam penyusunan laporan akhir bulan dan akhir tahun keluarga Badar.

MOTTO

*Jamgamlah Ingat Karena Membutuhkan Tetapi Ingatlah
Karena Kebutuhan.*

*Syukuri Apa Yang Ada Dan Ikhtiar Serta Berdo'a Jika
Belum Ada.*

*Kepuasan Dalam Memperoleh Keberhasilan Bukan Dari
Hasilnya Melainkan Dari Perjuangan Yang Dihargai.*

*Jamgamlah Ingat Karena Membutuhkan Tetapi Ingatlah
Karena Kebutuhan.*

HALAMAN PERSEMBAHAN

Persembahkanku kepada :

- ❖ Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
- ❖ Ibu tercinta Munjayanah, yang selalu menyayangiku dan tak henti mendoakanq *Thanks Mom*.
- ❖ Tak lupa juga dengan ayahku tercinta Muh Asror, yang selalu mendukungku disegala hal dan menghadirkan tawa disaat aku bersedih.
- ❖ Kakakku, Mbak Ning(Ningnong) trimakasih tumpangannya selama 6tahun dan segala supportnya, gak bisa q balas selain dengan doa dan kesuksesanku. Mbak Win(Pinkpong), petuahmu selalu aku pegang, trimakasih "I Love U"
- ❖ Kepada pak Bambang Sudaryatno, Drs, MM, Trimakasih atas bimbingan bapak hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
- ❖ Kepada teman-teman "Kepompong(Nina, Rina, Karti)", yang membantuku baik doa saran, semangat, dll. *You are is the best friend*.
- ❖ Kekasihku Nofi Selfia, yang selalu menghiasi hariku. Trimakasih atas semua dukungannya, ini adalah awal dari tujuan kita.
- ❖ Bunda Sumiyati, Trimakasih "Mi Doa" dan "Nasgor Semangatnya".
- ❖ Kepada teman-teman, "F Class '06" q akan menyusul kalian brother. Dan teman-teman yang selalu mendukungku, *Thank For All*.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah adalah kata yang paling pantas kita ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang mana telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi dengan judul **“Perancangan Dan Pembuatan Aplikasi Sistem Informasi Perpustakaan Pada Sd Tanggurejo 1 Magelang”** ini disusun sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Strata-1 pada jurusan Sistem Informasi STMIKAMIKOM Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa selesainya penulisan skripsi ini karena bantuan banyak pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

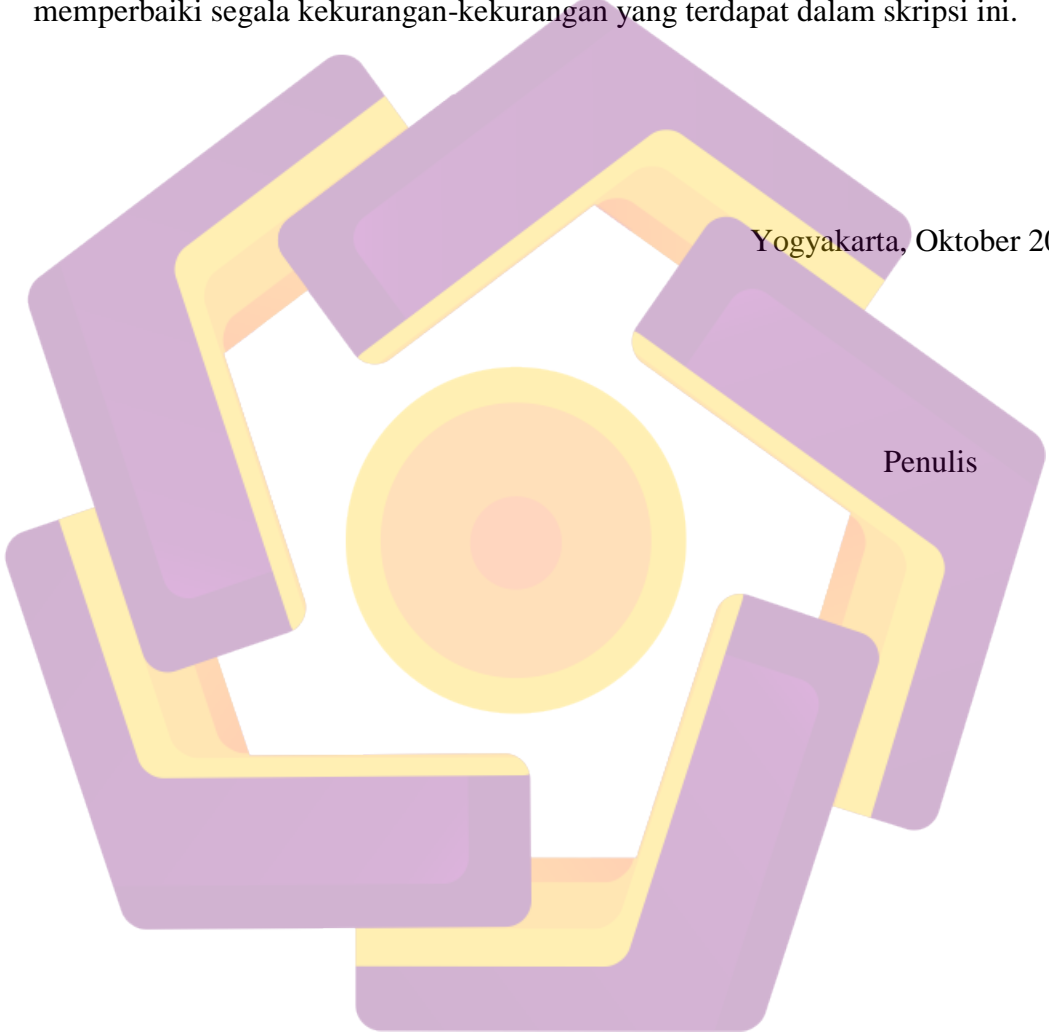
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, M.M selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta dan Dosen Pembimbing yang telah banyak memberi masukan dan arahan serta kebijakan-kebijakannya selama proses pembuatan skripsi ini.
3. Serta Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas ini.

Semoga jasa dan Amal baiknya mendapat rahmat dan imbalan yang setimpal dari-NYA. (AMIEN).

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa segala sesuatu apapun tak ada yang sempurna, maka dari skripsi yang telah dibuat ini tentunya terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan adanya saran dan kritik yang mungkin dari ke dua hal tersebut yang nantinya dapat membantu memperbaiki segala kekurangan-kekurangan yang terdapat dalam skripsi ini.

Yogyakarta, Oktober 2012

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	7
2.1.1 Pengertian Sistem.....	7
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	9
2.2 Konsep Dasar Informasi.....	12
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	13
2.3.1 Pengertian Sistem Informasi.....	13
2.3.2 Komponen Sistem Informasi.....	14
2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi Manajemen.....	15
2.5 Konsep Dasar Sistem Informasi Perpustakaan.....	16
2.6 Teori Analisis.....	16
2.7 Konsep Pemodelan Sistem.....	19

2.7.1	Definisi Flowchart	19
2.7.2	Definisi Data Flow Diagram (DFD)	21
2.8	Sistem Basis Data	22
2.8.1	Definisi Basis Data	22
2.8.2	Elemen Basis Data	22
2.8.3	Teknik Normalisasi	24
2.9	Sistem Perangkat Lunak Yang Digunakan	25
2.9.1	Microsoft Visual Basic 6.0	25
2.10	Microsoft Access 2003	29
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	32
3.1	Tinjauan Umum	32
3.1.1	Sejarah Singkat SD Negeri Tanggulrejo 1 Magelang	32
3.1.2	Visi Dan Misi SD Negeri Tanggulrejo 1 Magelang	34
3.1.3	Struktur Organisasi SD Negeri Tanggulrejo 1 Magelang	35
3.1.4	Tentang Perpustakaan SD Negeri Tanggulrejo 1 Magelang	39
3.2	Analisis Sistem	41
3.2.1	Definisi Analisis Sistem	41
3.2.2	Identifikasi Masalah	42
3.2.3	Memahami Kerja Dari Sistem Yang Ada	42
3.2.4	Analisis Masalah	43
3.2.5	Analisis Kelemahan Sistem	48
3.2.6	Analisis Kebutuhan Sistem	50
3.2.7	Analisis Biaya Dan Manfaat	56
3.3	Perancangan Sistem	68
3.3.1	Perancangan Sistem Secara Umum	68
3.3.2	Rancangan Model	69
3.3.3	Rancangan Database	71
3.3.3.1	Rancangan Normalisasi	71
3.3.3.2	Relasi Antar Tabel	76
3.3.3.3	Rancangan Struktur Tabel	77

3.4 Rancangan Input	82
3.4.1 Rancangan Program Log In.....	82
3.4.2 Rancangan Tampilan Menu Utama Program	83
3.4.3 Rancangan Tampilan Data Pengguna	84
3.4.3.1 Rancangan Untuk Menambah Data Pengguna	84
3.4.4.2 Rancangan Untuk Mengubah Data Pengguna.....	85
3.4.4 Rancangan Tampilan Data Golongan	85
3.4.4.1 Rancangan Untuk Menambah Data Golongan	85
3.4.4.2 Rancangan Untuk Mengubah Data Golongan.....	86
3.4.5 Rancangan Tampilan Kelas	86
3.4.5.1 Rancangan Untuk Menambah Data Kelas	86
3.4.5.2 Rancangan Untuk Mengubah Data Kelas	87
3.4.6 Rancangan Tampilan Data Anggota	87
3.4.6.1 Rancangan Untuk Menambah Data Anggota	88
3.4.6.2 Rancangan Untuk Mengubah Data Anggota	88
3.4.7 Rancangan Tampilan Data Penerbit	89
3.4.7.1 Rancangan Untuk Menambah Data Penerbit	89
3.4.7.2 Rancangan Untuk Mengubah Data Penerbit	89
3.4.8 Rancangan Tampilan Data Pengarang	90
3.4.8.1 Rancangan Untuk Menambah Data Pengarang	90
3.4.8.2 Rancangan Untuk Mengubah Data Pengarang	90
3.4.9 Rancangan Tampilan Data Kategori	91
3.4.9.1 Rancangan Untuk Menambah Data Kategori	91
3.4.9.2 Rancangan Untuk Mengubah Data Kategori	91
3.4.10 Rancangan Tampilan Data Klasifikasi	92
3.4.10.1 Rancangan Untuk Menambah Data Klasifikasi	92
3.4.10.2 Rancangan Untuk Mengubah Data Klasifikasi	92
3.4.11 Rancangan Tampilan Data Buku	93
3.4.11.1 Rancangan Untuk Menambah Data Buku	93
3.4.11.2 Rancangan Untuk Mengubah Data Buku	94
3.4.12 Rancangan Tampilan Data Peminjaman	94

3.4.13 Rancangan Tampilan Data Pengembalian	95
3.4.14 Rancangan Pengaturan	95
3.5 Analisis Output	96
3.5.1 Rancangan Output Laporan Anggota	96
3.5.2 Rancangan Output Laporan Buku	96
3.5.3 Rancangan Output Laporan Sirkulasi	97
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	98
4.1 Pengertian Implementasi Sistem	98
4.1.1 Rencana Implementasi	98
4.1.2 Pelaksanaan Kegiatan Implementasi	98
4.1.2.1 Pemrograman dan Pengetesan Program	99
4.1.2.1.1 Pemrograman	99
4.1.2.1.2 Pengetesan Program	112
4.1.2.2 Instalasi Hardware dan Software	114
4.1.2.3 Pengetesan Sistem	119
4.1.2.3.1 Uji <i>Black Box</i>	119
4.1.2.3.2 Uji <i>White Box</i>	119
4.1.2.4 Pemilihan dan Pelatihan Personil	127
4.1.2.5 Konversi Sistem	128
4.1.2.6 Pemeliharaan	129
4.2 Tindak Lanjut Implementasi	130
4.3 Manual Program	131
BAB V PENUTUP	156
5.1 Kesimpulan	156
5.2 Saran	157
DAFTAR PUSTAKA	159

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Flowchart</i>	20
Tabel 2.2 Simbol <i>Data Flow Diagram</i>	21
Tabel 3.1 Spesifikasi Perangkat Lunak yang dibutuhkan	59
Tabel 3.2 Spesifikasi Perangkat Keras yang dibutuhkan	59
Tabel 3.3 Rincian Biaya dan Manfaat	61
Tabel 3.4. Hasil Perhitungan Analisis Biaya dan Manfaat	66
Tabel 3.5. Bentuk Tidak Normal	72
Tabel 3.8 Bentuk Normalisasi Pertama	73
Tabel 3.9 Normalisasi Kedua	74
Tabel 3.10 Normalisasi Ketiga	75
Tabel 3.11 Relasi Antar Tabel	76
Tabel 3.12. Tabel Anggota	77
Tabel 3.13. Tabel Buku	78
Tabel 3.14. Tabel Denda	79
Tabel 3.15. Tabel Golongan	79
Tabel 3.16. Tabel Kategori	79
Tabel 3.17. Tabel Kelas	80
Tabel 3.18. Tabel Pengguna	80
Tabel 3.19. Tabel Peminjaman	81
Tabel 3.20. Tabel Penerbit	81
Tabel 3.21. Tabel Klasifikasi	82
Tabel 3.22. Tabel Pengarang	82
Tabel 4.1. Hasil Uji <i>White Box</i>	124

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan <i>New Project Visual Basic 6.0</i>	27
Gambar 2.2 Tampilan <i>Ide Visual Basic 6.0</i>	27
Gambar 2.3 Tampilan Jendela <i>Microsoft Access 2003</i>	30
Gambar 3.1 SD Tanggulrejo 1 Magelang	33
Gambar 3.2 Struktur Organisasi Komite Sekolah SD Negeri Tanggulrejo 1 Magelang	36
Gambar 3.3 Struktur Organisasi SD Negeri Tanggulrejo 1 Magelang	38
Gambar 3.4 Ruang Perpustakaan SD Tanggulrejo 1 Magelang	40
Gambar 3.5. <i>Flowchart</i> Sistem	70
Gambar 3.6. Diagram Konteks	70
Gambar 3.7. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	71
Gambar 3.8. Form Login	83
Gambar 3.9. Form Menu Utama	83
Gambar 3.10. Form Daftar Pengguna	84
Gambar 3.11. Form Input Pengguna	84
Gambar 3.12. Form Ubah Data Pengguna	85
Gambar 3.13. Form Daftar Golongan	85
Gambar 3.14. Form Input Golongan	85
Gambar 3.15. Form Ubah Golongan	86
Gambar 3.16. Form Daftar Kelas	86
Gambar 3.17. Form Input Data Kelas	86
Gambar 3.18. Form Ubah Data Kelas	87
Gambar 3.19. Form Daftar Anggota	87
Gambar 3.20. Form Input Data Anggota	88
Gambar 3.21. Form Ubah Data Anggota	88
Gambar 3.22. Form Daftar Penerbit	89
Gambar 3.23. Form Input Data Penerbit	89
Gambar 3.24. Form Ubah Data Penerbit	89

Gambar 3.25. Form Daftar Pengarang	90
Gambar 3.26. Form Input Data Pengarang	90
Gambar 3.27. Form Ubah Data Pengarang	90
Gambar 3.28. Form Daftar Kategori	91
Gambar 3.29. Form Input Data Kategori	91
Gambar 3.30. Form Ubah Data Kategori	91
Gambar 3.31. Form Daftar Klasifikasi	92
Gambar 3.32. Form Input Data Klasifikasi	92
Gambar 3.33. Form Ubah Data Klasifikasi	92
Gambar 3.34. Form Daftar Buku	93
Gambar 3.35. Form Input Data Buku	93
Gambar 3.36. Form Ubah Data Buku	94
Gambar 3.37. Form Peminjaman	94
Gambar 3.38. Form Pengembalian	95
Gambar 3.39. Form pengaturan	95
Gambar 3.40. Laporan Anggota	96
Gambar 3.41. Laporan Buku	96
Gambar 3.42. Laporan Sirkulasi	97
Gambar 4.1. Membuat Tabel Menggunakan <i>Microsoft Access 2003</i>	100
Gambar 4.2. Tabel Anggota	100
Gambar 4.3. Tabel Golongan	100
Gambar 4.4. Tabel Kelas	101
Gambar 4.5. Tabel Pengguna	101
Gambar 4.6. Tabel Kategori	101
Gambar 4.7. Tabel Klasifikasi	102
Gambar 4.8. Tabel Pengarang	102
Gambar 4.9. Tabel Penerbit	102
Gambar 4.10. Tabel Buku	103
Gambar 4.11. Tabel Sirkulasi	103
Gambar 4.12. Tabel Denda	103
Gambar 4.13. Membuat File Exe	104

Gambar 4.14. Menyimpan File Exe	105
Gambar 4.15. <i>Package & Deployment Wizard</i>	105
Gambar 4.16. <i>Package Type</i>	106
Gambar 4.17. <i>Package Folder</i>	106
Gambar 4.18. <i>Included Files</i>	107
Gambar 4.19. <i>Add File</i>	107
Gambar 4.20. <i>cab Option</i>	108
Gambar 4.21. <i>Installation Title</i>	108
Gambar 4.22. <i>Start Menu Items</i>	109
Gambar 4.23. <i>Install Locations</i>	109
Gambar 4.24. <i>Shared Files</i>	110
Gambar 4.25. <i>Finished</i>	110
Gambar 4.26. <i>Packaging Report</i>	111
Gambar 4.20. <i>File Setup</i>	111
Gambar 4.21. Kesalahan Penulisan (<i>Syntax Errors</i>)	112
Gambar 4.22. Kesalahan sewaktu proses (<i>Run-time Errors</i>)	113
Gambar 4.29. Langkah Pertama Instalasi	115
Gambar 4.30. Langkah kedua Instalasi	116
Gambar 4.31. Tampilan <i>Change Directory</i>	116
Gambar 4.32. Langkah ketiga Instalasi	117
Gambar 4.33. Langkah Keempat Instalasi	117
Gambar 4.34. Langkah Kelima Instalasi	118
Gambar 4.35. Langkah Keenam Instalasi	118
Gambar 4.36. Pengetesan Input Data Anggota	120
Gambar 4.37. Pengetesan Edit Data Anggota	121
Gambar 4.38. Pengetesan Hapus Data Anggota	122
Gambar 4.39. Pengetesan Pencarian Data Anggota	122
Gambar 4.40. Pengetesan Simpan Data Transaksi	123
Gambar 4.41. Pengetesan Media <i>Output</i>	123
Gambar 4.42. Tampilan Login Sukses	132

Gambar 4.42. Tampilan Login Gagal	132
Gambar 4.43. Tampilan Menu Utama	134
Gambar 4.44. Tampilan Form Denda	135
Gambar 4.45. Tampilan Ganti Password	136
Gambar 4.46. Tampilan Form Daftar Golongan	137
Gambar 4.47. Tampilan Form Tambah dan Ubah Data Golongan	138
Gambar 4.48. Tampilan Daftar Kelas	139
Gambar 4.49. Tampilan Form Tambah dan Ubah Data Kelas	139
Gambar 4.50. Tampilan Daftar Anggota	140
Gambar 4.51. Tampilan Form Tambah dan Ubah Data Anggota	141
Gambar 4.52. Tampilan Daftar pengarang	141
Gambar 4.53. Tampilan Form Tambah dan Ubah Data Pengarang	142
Gambar 4.54. Tampilan Form Daftar Penerbit	143
Gambar 4.55. Tampilan Form Tambah dan Ubah Data Penerbit	143
Gambar 4.56. Tampilan Form Daftar Kategori Buku	144
Gambar 4.57. Tampilan Form Tambah dan Ubah Data Kategori	145
Gambar 4.58. Tampilan Form Daftar Klasifikasi	145
Gambar 4.59. Tampilan Tambah dan Ubah Data Klasifikasi	146
Gambar 4.60. Tampilan Form Daftar Buku	147
Gambar 4.61. Tampilan Form Tambah dan Ubah Data Buku	148
Gambar 4.62. Tampilan Form Transaksi Peminjaman Buku	149
Gambar 4.63. Tampilan Form Transaksi Pengembalian Buku	150
Gambar 4.64. Tampilan Laporan Data Buku	151
Gambar 4.65. Tampilan Laporan Data Anggota	152
Gambar 4.66. Tampilan Data Peminjaman	153
Gambar 4.67. Tampilan Cetak Kartu Anggota	154