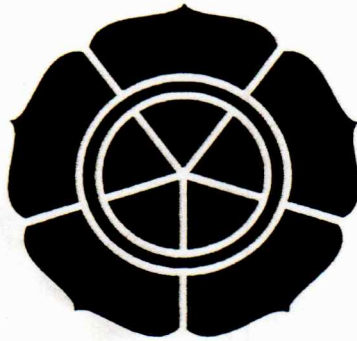


**Analisis dan Perancangan Sistem Sirkulasi Data Perpustakaan
Madrasah Aliyah Negeri Kebumen 2**

Skripsi



Disusun oleh:

Nama : Dedeh Zubaedah
NIM : 03.11.0387

Jurusan Teknik Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
STMIK "AMIKOM"
Yogyakarta
2007

Halaman Pengesahan

**Analisis dan Perancangan Sistem Sirkulasi Data Perpustakaan
Madrasah Aliyah Negeri 2 Kebumen**

Diajukan guna melengkapi persyaratan untuk mencapai derajat Strata 1 (S1) pada
Sekolah Tinggi Manajemen dan Informatika Komputer

STMIK "AMIKOM"
Yogyakarta

Disusun oleh:

Nama : Dedeh Zubaedah

NIM : 03.11.0387

Mengetahui

Kepala Sekolah MAN Kebumen 2



(Dra. Hj. Juwairiyah)
NIP. 150202477

Dosen Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Arief Setyanto".

(Arief Setyanto, S.Si, MT)

Halaman Pengesahan

**Analisis dan Perancangan Sistem Sirkulasi Data Perpustakaan
Madrasah Aliyah Negeri 2 Kebumen**

Diajukan guna melengkapi persyaratan untuk mencapai derajat Strata 1 (S1) pada
Sekolah Tinggi Manajemen dan Informatika Komputer

**STMIK "AMIKOM"
Yogyakarta**

Disusun oleh:

Nama : Dedeh Zubaedah

NIM : 03.11.0387

Mengetahui



Ketua STMIK "AMIKOM"

(Dr. M. Suyanto, MM)

Dosen Pembimbing

(Arief Setyanto, S.Si, MT)

Halaman Berita Acara

Yang telah melaksanakan ujian SKRIPSI :

Nama : Dedeh Zubaedah
NIM : 03.11.0387
Program Studi : Strata 1 (S1)
Jurusan : Teknik Informatika

SKRIPSI ini dipertahankan dan disahkan didepan tim penguji STMIC
“AMIKOM” Yogyakarta pada :

Hari : Sabtu
Tanggal : 18 Agustus 2007
Waktu : Pukul 10.30 WIB
Tempat : Ruang NETWORK STMIC “AMIKOM”

Tim Penguji
Penguji I



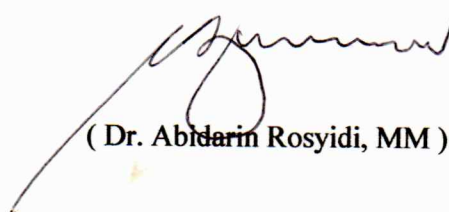
(Arief Setyanto, S.Si, MT)

Penguji II



(Heri Sismoro, S.Kom)

Penguji III



(Dr. Abidarin Rosyidi, MM)

MOTTO

- ❖ *“ Bacalah dengan menyebut nama Tuhanmu. Dia menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Paling Pemurah. yang mengajar (manusia) dengan perantaraan kalam (baca-tulis). Dia mengajarkan kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.” (Qs : Al-Alaq ayat : 1-5)*
- ❖ *“...Allah S.W.T. Meninggikan orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan, beberapa derajat...” (Qs : Al-Mujaadalah ayat : 11)*
- ❖ *“ Kami perintahkan kepada manusia supaya berbuat baik kepada dua orang ibu bapaknya, ibunya mengandungnya dengan susah payah. Mengandungnya sampai dengan menyapihnya adalah 30 bulan...” (Qs : Al-Ahqaaf ayat : 15)*
- ❖ *Kadang kita terlalu tinggi hati untuk mengakui kebenaran orang lain. Kita enggan untuk menyetujui pendapat mereka. Bukan karena pendapat mereka yang salah, tetapi karena kita tak mau merasa dikalahkan. Kita sering terpesona oleh rasa picik dan tak suka jika ada orang yang lebih baik*
- ❖ *Anggaplah sebagai kebahagiaan apabila kita jatuh kedalam cobaan, sebab kita tahu bahwa ujian menghasilkan ketekunan dan ketekunana menjadikan kita manusia yang sempurna, utuh, dan tak kekurangan satu apapun*
- ❖ *Tak semua yang kita lihat selalu sama seperti kelihatannya*
- ❖ *Hidup adalah untuk berusaha dan berdoa*
- ❖ *Kegagalan adalah sukses yang tertunda*
- ❖ *Jadikan hari esok lebih baik dari hari ini*

PERSEMBAHAN

SKRIPSI ini kupersembahkan kepada:

1. *Bapak dan Ibu*, yang telah membesarkan, membimbingku, mendo'akanku dan selalu mendukungku...bahkan tak ada kata-kata yang terindah untuk mengungkapkan rasa terimakasih atas apa yang telah bapak dan ibu berikan kepadaku sepanjang hidupku dan maafkanlah selalu putrimu yang belum bisa menjadi yang terbaik bagimu.
2. *Adik-adikku (nana & usep)*...., pada sekolah yang bener, yang serius belajar...jangan main melulu, buat my little Dandy Bro' (usep) "kapan le arep putih sep? tek enteni lho hehe...☺ ", buat nana "aja kelalen ngaso sit!!! Trus kalo praktek tikuse aja digawa bali nggo gawe bakso ya dan semoga keluguan tuti & hobi makane lela tidak menular (sedia vaksin anti virus tuti-lela bae...huahahaha...)". Terimakasih atas dukungan kalian berdua ya...kalian yang bikin aku pengen cepet selese kuliah (u know lah...)
3. Keluarga Besar dari pihak bapak amupun ibu (*padhe-budhe, ombulik, kakak2, adik2ku & keponakan2ku* → "duh lutuna...lumayan buat ngilangin stress...") yang selalu mensupportku...terimakasih untuk perhatian dan doanya...
4. *"MyBoy ♥"*...Makasih yah...buat semua rasa yang pernah kau berikan untukku, jadikanlah pertikaian kita sebagai kesenangan OK?! dan makasih buat supportnya (Bimbingane dah pe mana 'de??...)

5. This is For U All...My ClassMate *"SI-TI-D '03"*, "Kapan Makrab Lagi...?" (kata-kata andalan yang hanya 2x terwujud hehehe...), "hore kuliah hari ini kosong!" (ah itu sih mau-maunya kita aja ya gak? ☺), eh no.1 apa?,2 apa? (Hidup Nyontek Euy...). Terimakasih ya guy's atas semua kenangan terindah (halah samsons bgt...) yang kalian berikan selama kita mengenyam bangku kuliah bersama-sama...meskipun lulusnya gak bersama-sama hehe...U All The Best dech, pokoknya "Never Forgotten Lah" hihi...
6. Buat anak-anak *"Kontrakan-21"*, makasih buat kekeluargaannya...pertenggaran, kebersamaan, tawa, dan air mata itu adalah hal yang biasa dalam keluarga...jadikan semua moment yang ada sebagai pendewasaan diri...buat peni "bahkan sapi mburi omah kalah putihhe...he..he,, :p ", buat mba endah "masak yang enak ya bu,,, kita dah laper...! Wis...bukak warteg wae!!", buat indri "kuwi kamar po akuarium? arep dadi bakul iwak ya? ☺", buat mba tika "mbok sekali-kali konsernya dikontrakan...", buat de' kiki "lawange diganti korden wae sekalian...", buat de' mia (minul) "makan tidur terus! kapan mu langsung eh langsing? hehe..."
7. Keluarga Besar *"Manggar"* Thank's for the lesson of all about life...make this life like ▶♪♪...(kini kalian memiliki satu lagi bakal pohon kelapa....)

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'Alaikum wr.wb

Alhamdulillah puja dan puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT. Yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah kepada setiap hamba-NYA yang beriman dan berusaha. Sholawat dan salam tak lupa penulis haturkan kepada junjungan umat, Nabi Muhammad SAW. Yang telah memberikan teladan mulia dalam menuntun umatnya.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu tugas dan syarat untuk memperoleh gelar sarjana Strata 1 di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis yang selalu memberikan kasih sayang, doa dan motivasi lahir batin.
2. Bapak Arief Setyanto, S.Si, MT selaku dosen pembimbing.
3. Bapak Dr. M. Suyanto, MM. selaku Ketua STMIK "AMIKOM" Yogyakarta.
4. Ibu Dra. Hj. Juwairiyah Selaku Kepala Sekolah MAN Kebumen 2
5. Dosen-dosen Amikom yang telah memberikan ilmunya.
6. Rekan-rekan yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini

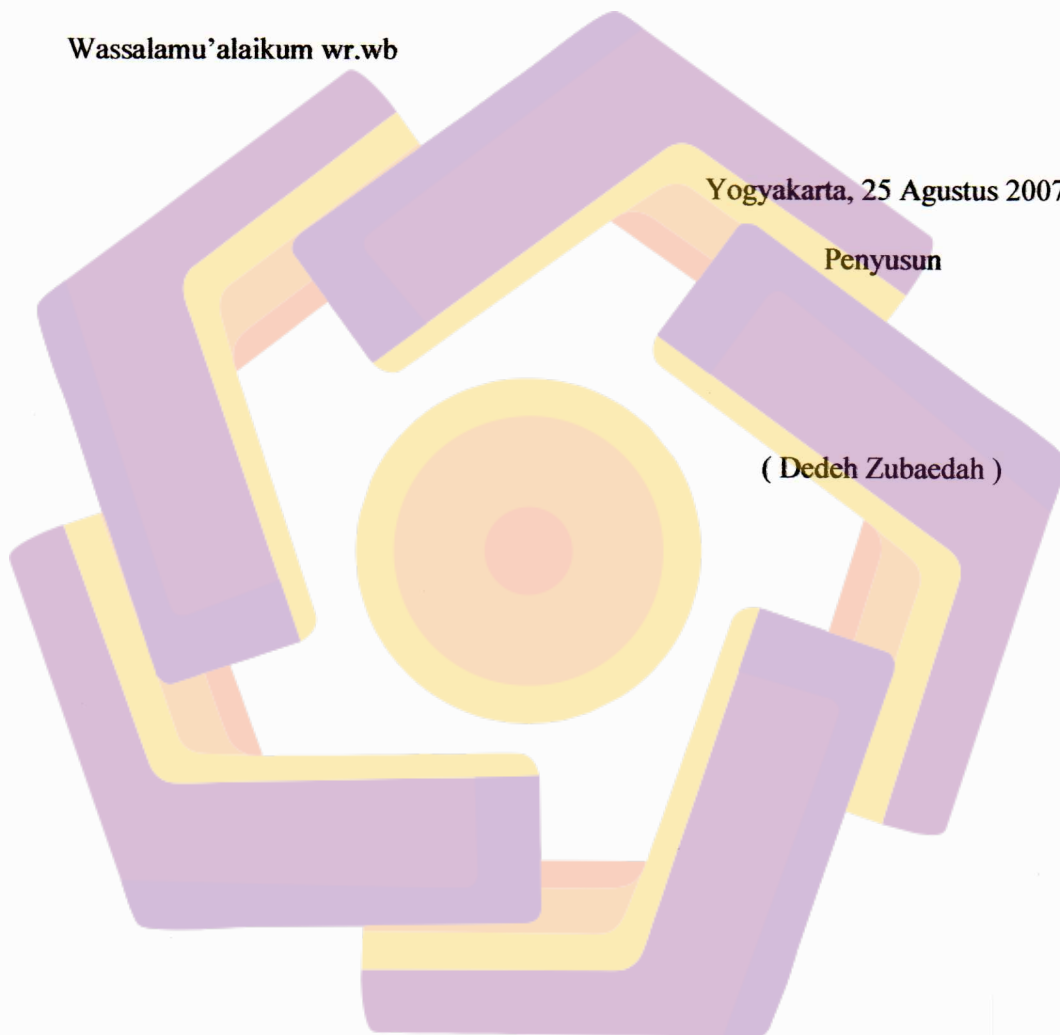
Penulis telah berusaha menyusun skripsi ini sebaik-baiknya, namun dengan segala keterbatasan dan kekurangan yang penulis miliki tentunya skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis dengan senang hati akan menerima saran dan kritik yang membangun untuk masa mendatang, *insyaallah*

Wassalamu'alaikum wr.wb

Yogyakarta, 25 Agustus 2007

Penyusun

(Dedeh Zubaedah)



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PENGESAHAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
BERITA ACARA.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATAPENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	1
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Manfaat dan Tujuan.....	2
1.5. Metode Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II. DASAR TEORI	
2.1. Konsep Dasar Sistem.....	5
2.1.1. Pengertian Sistem.....	5
2.1.2. Karakteristik Sistem.....	6
2.2. Konsep Dasar informasi.....	8
2.2.1. Siklus Informasi.....	8
2.2.2. Nilai Informasi.....	9
2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	9
2.3.1. Definisi Sistem informasi.....	9
2.3.2. Komponen Sistem Informasi.....	10
2.3.3. Definisi Sistem Informasi Manajemen.....	11
2.3.4. Sistem Informasi Sirkulasi.....	12



2.4. Konsep Dasar Analisis.....	12
2.5. Konsep Dasar Pengembangan Sistem.....	14
2.5.1. Pengertian Pengembangan Sistem.....	14
2.5.2. Prinsip Pengembangan Sistem.....	15
2.5.3. Siklus Hidup Pengembangan Sistem.....	15
2.5.4. Metode Pengembangan Sistem.....	16
2.6. Konsep Data Base.....	30
2.6.1. Pengertian Database.....	30
2.6.2. Elemen Basis Data.....	31
2.6.3. Perancangan Basis Data.....	33
2.6.3.1. Desain Logikal Database.....	34
2.6.3.2. Desain Fisikal Database.....	34
2.7. Konsep Database Manajemen Sistem.....	35
2.7.1. Pengertian Sistem Manajemen Basis Data.....	35
2.7.2. Penyimpanan Data Dalam DBMS.....	36
2.7.2.1. Teknik Normalisasi.....	37
2.7.2.2. Teknik Entity relationship.....	39
2.7.2.3. Model Data Logika.....	41
2.8. Implementasi Sistem.....	42
2.8.1. Penerapan Rencana Implementasi.....	42
2.8.2. Kegiatan Implementasi.....	43
2.9. PERANGKAT LUNAK YANG DIGUNAKAN	
2.9.1. Sistem Operasi.....	49
2.9.2. Microsoft Visual Basic 6.0.....	50
2.9.2.1. Teori Pemrograman.....	51
2.9.2.2. Tampilan Visual Basic 6.0.....	60
2.9.3. Microsoft Access 2000.....	62

BAB III. ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

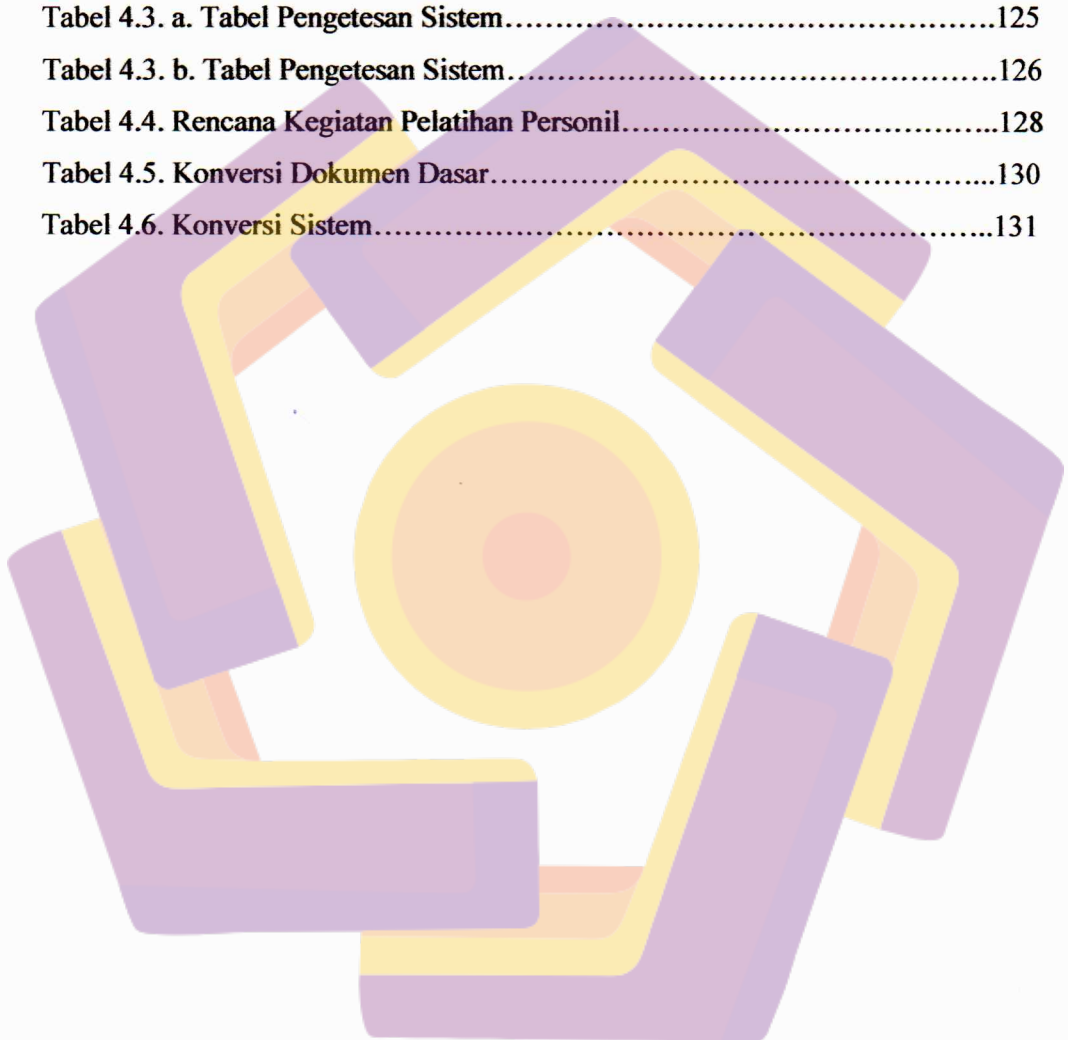
3.1. Definisi Analisa Sistem.....	63
3.2. Analisis Sistem.....	63
3.2.1. Mengidentifikasi Masalah.....	63

3.2.2. Analisis PIECES.....	65
3.2.3. Analisis Kelayakan Sistem.....	69
3.2.4. Analisis Biaya dan Manfaat.....	73
3.2.5. Desain Sistem.....	78
3.5.2.1. Desain Secara Umum.....	78
3.5.2.2. Desain Secara Terinci.....	80
BAB IV. IMPLEMENTASI SISTEM DAN PEMBAHASAN	
4.1. Implementasi Sistem.....	119
4.1.1. Menerapkan Rencana Implementasi.....	119
4.1.2. Kegiatan Implementasi.....	120
4.1.3. Tindak Lanjut Implementasi.....	131
4.2. Pembahasan.....	132
4.3. Manual Program.....	141
BAB V. PENUTUP	
5.1. Kesimpulan.....	180
5.2. Saran.....	180
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tabel tipe data pada Visual Basic 6.0.....	51
Tabel 2.2. Operator Aritmatik.....	53
Tabel 2.3. Operator Logika.....	54
Tabel 3.1. Tabel Analisis Kinerja.....	66
Tabel 3.2. Tabel Analisis Informasi.....	66
Tabel 3.3. Tabel Analisis Ekonomi.....	67
Tabel 3.4. Tabel Analisis Kontrol.....	68
Tabel 3.5. Tabel Analisis Efisiensi.....	68
Tabel 3.6. Tabel Analisis Pelayanan.....	69
Tabel 3.7. Harga Hardware.....	71
Tabel 3.8. Harga Software.....	72
Tabel 3.9. Tabel Biaya – Manfaat.....	73
Tabel 3.10. Tabel NPV.....	77
Tabel 3.11. Tabel rancangan database secara umum.....	78
Tabel 3.12. Tabel rancangan input secara umum.....	79
Tabel 3.13. Tabel rancangan output secara umum.....	80
Tabel 3.14. Normalisasi bentuk I.....	91
Tabel 3.15. Normalisasi bentuk II.....	92
Tabel 3.16. Normalisasi bentuk III.....	93
Tabel 3.17. Relasi antar tabel.....	94
Tabel 3.18. Tebel Database Anggota.....	95
Tabel 3.19. Tebel Database Aturan.....	95
Tabel 3.20. Tabel Database Buku.....	96
Tabel 3.21. Tabel Database Judul.....	96
Tabel 3.22. Tabel Database Pengarang.....	97
Tabel 3.23. Tabel Database Penerbit.....	97
Tabel 3.24. Tabel Database Jenis Buku.....	97
Tabel 3.25. Tabel Database Kategori.....	98
Tabel 3.26. Tabel Database Sirkulasi.....	98

Tabel 3.27. Tabel Database Detail.....	98
Tabel 3.28. Tabel Database TR_Pengarang.....	99
Tabel 3.29. Tabel Database harilibur.....	99
Tabel 3.30. Tabel Database Operator.....	99
Tabel 4.1. Tabel Rencana Implementasi.....	119
Tabel 4.2. Tabel Pengetesan Program.....	120
Tabel 4.3. a. Tabel Pengetesan Sistem.....	125
Tabel 4.3. b. Tabel Pengetesan Sistem.....	126
Tabel 4.4. Rencana Kegiatan Pelatihan Personil.....	128
Tabel 4.5. Konversi Dokumen Dasar.....	130
Tabel 4.6. Konversi Sistem.....	131



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Informasi.....	9
Gambar 2.2 Siklus Hidup Sistem.....	16
Gambar 2.3 Gambar Proses.....	23
Gambar 2.4 Gambar Aliran Data.....	24
Gambar 2.5 Gambar Entitas.....	24
Gambar 2.6 Gambar Simbol Sistem Folw Chart.....	26
Gambar 2.7 Gambar Sistem Folw Chart.....	27
Gambar 2.8 Simbol-simbol program flowchart.....	28
Gambar 2.9 Conceptual flowchart.....	29
Gambar 2.10 Gambar detail flowchart.....	29
Gambar 2.11. Tampilan Lingkungan Visual Basic.....	60
Gambar 3.1. Flowchart yang sedang berjalan.....	81
Gambar 3.2. Flowchart yang diusulkan.....	82
Gambar 3.3. Lanjutan Flowchart yang diusulkan.....	83
Gambar 3.4. Data Flow Diagram Level 0.....	84
Gambar 3.5. Data Flow Diagram Level 1.....	85
Gambar 3.6. Data Flow Diagram Level 2 proses 2.....	86
Gambar 3.7. Data Flow Diagram keseluruhan.....	87
Gambar 3.8. Tampilan login operator.....	101
Gambar 3.9. Tampilan menu utama.....	101
Gambar 3.10. Tampilan Rancangan Input Jenis Buku.....	102
Gambar 3.11. Tampilan Rancangan Input Kategori.....	102
Gambar 3.12. Tampilan Rancangan Input Pengarang.....	103
Gambar 3.13. Tampilan Rancangan Input Penerbit.....	103
Gambar 3.14. Tampilan Rancangan Input Judul.....	104
Gambar 3.15. Tampilan Rancangan Input Jenis Anggota.....	105
Gambar 3.16. Tampilan Rancangan Input Master Buku.....	105
Gambar 3.17. Tampilan Rancangan Input Tambah Buku.....	106
Gambar 3.18. Tampilan Rancangan Input Anggota.....	107

Gambar 3.19. Tampilan Rancangan Input Peminjaman.....	108
Gambar 3.20. Tampilan Rancangan Input Pengembalian.....	109
Gambar 3.21. Tampilan Rancangan Cetak Laporan Judul.....	110
Gambar 3.22. Tampilan Rancangan Cetak Laporan Buku.....	111
Gambar 3.23. Tampilan Rancangan Cetak Laporan Anggota.....	112
Gambar 3.24. Tampilan Rancangan Cetak Laporan Sirkulasi.....	113
Gambar 3.25. Tampilan Rancangan Cetak Laporan Operator.....	113
Gambar 3.26. Tampilan Rancangan Cetak Laporan Penerimaan Denda.....	114
Gambar 3.27. Tampilan Rancangan Ganti Password.....	114
Gambar 3.28. Tampilan Rancangan Catat Hari Libur.....	115
Gambar 3.29. Tampilan Laporan Judul.....	115
Gambar 3.30. Tampilan Laporan Buku.....	116
Gambar 3.31. Tampilan Laporan Anggota.....	116
Gambar 3.32. Tampilan Laporan Sirkulasi.....	117
Gambar 3.33. Tampilan Laporan Penerimaan Denda.....	117
Gambar 3.34. Tampilan Laporan Operator.....	118
Gambar 3.35. Tampilan Kartu Anggota.....	118
Gambar 4.1. Tampilan LOGIN.....	141
Gambar 4.2. Tampilan Pesan Kesalahan.....	142
Gambar 4.3. Tampilan Menu Utama.....	142
Gambar 4.4. Tampilan Input Jenis Buku.....	143
Gambar 4.5. Tampilan Input Kategori Buku.....	144
Gambar 4.6. Tampilan Input Pengarang.....	146
Gambar 4.7. Tampilan Input Penerbit.....	147
Gambar 4.8. Tampilan Input Judul Buku.....	149
Gambar 4.9. Tampilan Input Judul Buku Cari Pengarang.....	150
Gambar 4.10. Tampilan Input Jenis Anggota.....	152
Gambar 4.11. Tampilan Master Data Buku.....	154
Gambar 4.12. Tampilan Input Buku.....	155
Gambar 4.13. Tampilan Input Buku Cari Judul.....	155
Gambar 4.14. Tampilan Edit Buku.....	156

Gambar 4.15. Tampilan Input Data Anggota.....	157
Gambar 4.16. Tampilan Cetak Kartu Anggota.....	159
Gambar 4.17. Tampilan Input Peminjaman.....	159
Gambar 4.18. Tampilan Input Pengembalian.....	161
Gambar 4.19. Tampilan Cetak Laporan Judul.....	162
Gambar 4.20. Tampilan Cetak Laporan Buku.....	163
Gambar 4.21. Tampilan Cetak Laporan Data Anggota.....	164
Gambar 4.22. Tampilan Cetak Laporan Sirkulasi.....	165
Gambar 4.23. Tampilan Cetak Laporan Operator.....	166
Gambar 4.24. Tampilan Cetak Laporan Penerimaan Denda.....	167
Gambar 4.25. Tampilan Input Data Operator.....	168
Gambar 4.26. Tampilan Ganti Password.....	169
Gambar 4.27. Tampilan Pencatatan Hari Libur.....	171
Gambar 4.28. Tampilan Laporan Buku.....	172
Gambar 4.29. Tampilan Laporan Judul Buku.....	173
Gambar 4.30. Tampilan Laporan Anggota.....	174
Gambar 4.31. Tampilan Laporan Sirkulasi.....	175
Gambar 4.32. Tampilan Laporan Sirkulasi.....	176
Gambar 4.33. Tampilan Laporan Penerimaan Denda.....	177
Gambar 4.34. Tampilan Laporan Operator.....	178
Gambar 4.35. Tampilan Pesan Kesalahan.....	178
Gambar 4.36. Tampilan Pesan Simpan Data.....	179
Gambar 4.38. Tampilan Pesan Update Data.....	179
Gambar 4.37. Tampilan Pesan Hapus Data.....	179