

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN  
PADA SEKOLAH TINGGI HINDU DHARMA (STHD)**

**KLATEN**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Fajar Sasi Sumekar**

**07.12.2168**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AMIKOM**

**YOGYAKARTA**

**2011**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN  
PADA SEKOLAH TINGGI HINDU DHARMA (STHD)**

**KLATEN**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana  
pada jenjang Strata I Jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

**Fajar Sasi Sumekar**

**07.12.2168**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2011**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PERPUSTAKAAN PADA SEKOLAH TINGGI HINDU DHARMA (STHD)**


**KLATEN**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Fajar Sasi Sumekar                      07.12.2168**

telah dipersetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 2 Maret 2011

**Dosen Pembimbing,**

  
**Drs. Bambang Sudaryatno, MM**  
**NIK.190302029**



**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PERPUSTAKAAN PADA SEKOLAH TINGGI HINDU DHARMA (STHD)**

**KLATEN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Fajar Sasi Sumekar**

**07.12.2168**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 2 Maret 2011

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Drs. Bambang Sudaryatno, MM**  
NIK.190302029

**Erik Hadi Saputra, S.Kom, M. Eng**  
NIK. 190302107

**Heri Sismoro, M.Kom**  
NIK. 190302057

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
pada tanggal 2 Maret 2011

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



**Prof. Dr. M. Suvanto, M.M**  
NIK. 190302001

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Instansi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 21 Februari 2011

**Fajar Sasi Sumekar**

MOTTO

Jadi diri sendiri lebih menyenangkan  
Daripada menjadi seperti orang lain  
Be your self

Masa lalu adalah kenangan,  
Sekarang adalah kenyataan  
Dan esok adalah tantangan!!!

Buatlah hidupmu menjadi lebih hidup  
Janganlah selalu terpaku akan masa lalu  
Sepahit apapun masa lalu jadikan sebagai acuan  
Untuk lebih baik dimasa sekarang dan yang akan datang

Jangan pernah kamu berfikir apa yang sudah saya berikan  
Tapi berfikirilah kamu apa yang bisa diberikan

Tidak ada yang mudah,  
Tapi tidak ada yang tidak mungkin

“Belajarlaha dari pengalaman  
dan jangan pernah putus asa

## PERSEMBAHAN

Puja dan puji syukur kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa atas segala tuntunan, jalan terangNya, dan rahmat-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.

Pada kesempatan yang baik ini, penulis hendak menyampaikan terima kasih kepada berbagai pihak. Tanpa mereka, penulis takkan mampu menyelesaikan skripsi ini.

- ★ **Bapak Drs. Mohammad Suyanto, MM** selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta.
- ★ **Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM** selaku ketua Jurusan Program Sarjana Sistem Informasi STMIK "AMIKOM" Yogyakarta.
- ★ **Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM** sebagai dosen pembimbing penulis, yang dengan kebaikan hati, kesabaran dan segenap bantuannya untuk memberikan bimbingan dan arahan hingga selesainya skripsi ini.
- ★ **Bapak dan Ibu** tersayang yang selalu menayakan kabar skripsi anakmu ini. Terimakasih untuk kasih sayang, doa, pengorbanan demi anakmu ini.
- ★ **Kakak-kakak dan Adikku** tersayang mbk Ika, mas Yogi, dan Puruhito. Terima kasih atas doa, perhatian dan kasih sayangnya.

- ★ Mas Adit tersayang yang selalu memberi support dan motivasinya.
- ★ Terima kasih buat teman-teman kelas B dan teman-teman kost yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu, terima kasih semuanya atas doa, kasih sayang dan motivasinya.
- ★ Serta berbagai pihak yang tak mungkin tersebutkan satu persatu.

Penulis sadar bahwa karya tulis ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat senang dengan tangan terbuka menerima kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan karya sederhana ini. Akhir kata, semoga karya tulis ini memberikan manfaat yang berarti.

^\_^ With Love ^\_^  
"Fajar Sasi Sumekar"



## KATA PENGANTAR

Puja dan puji syukur kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa atas segala tuntunan, jalan terangnya, dan rahmat-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini yang diberi judul “ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA SEKOLAH TINGGI HINDU DHARMA (STHD) KLATEN.

Penyusunan skripsi ini merupakan syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata I jurusan Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta. Penyelesaian Skripsi ini juga tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini kami ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Ketua STM IK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku ketua Jurusan Program Sarjana Sistem Informasi STM IK “AMIKOM” Yogyakarta dan Dosen Pembimbing Skripsi yang selalu memberikan bimbingan, waktu dan arahan serta segala kemurahan hati kepada kami. .
3. Bapak Sunarto, S.Ag, M.Si selaku Ketua Yayasan yang telah memberi ijin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian skripsi di Sekolah Tinggi Hindu Dharma (STHD) Klaten.

4. Ayah & Ibu tercinta, kedua kakakku serta adikku di Klaten, yang telah memberi bantuan baik material maupun spiritual.
5. Semua pihak yang telah membantu penyusun dalam penyusunan laporan dan pelaksanaan skripsi ini.

Akhir kata penyusun berharap semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penyusun dan pembaca pada umumnya, penyusun juga mengharap saran dan kritik yang bersifat membangun dari semua pihak. Semoga dapat bermanfaat dan menambah pengetahuan kita semua, khususnya bagi teman-teman Sistem Informasi dan rekan-rekan di STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.

Yogyakarta, 21 Februari 2011

Penyusun

## INTISARI

Kebutuhan akan informasi sangat meningkat seiring perkembangan teknologi dan informasi yang semakin pesat dan menghasilkan inovasi – inovasi baru yang senantiasa terus berubah ke arah yang lebih baik. Perpustakaan kampus dapat dikatakan sebagai sarana pendidikan informal ketika berperan membantu mahasiswa memperdalam ilmu pengetahuan yang sedang dipelajari setelah usai jam kuliah. Keberhasilan kegiatan belajar mengajar di perguruan tinggi tidak hanya ditentukan oleh faktor pengajar/dosen, melainkan dipengaruhi oleh keaktifan mahasiswa.

Sistem Informasi Perpustakaan di Sekolah Tinggi Hindu Dharma (STHD) Klaten dapat semaksimal mungkin dengan memanfaatkan teknologi komputer untuk membangun suatu sistem informasi perpustakaan yang terkomputerisasi untuk lebih efektif dan efisien dalam proses pelayanan bagi para mahasiswa dan staf-staf perpustakaan maupun bagi pihak-pihak yang memiliki kepentingan yang terkait dengan perpustakaan kampus. Di perpustakaan ini sering terjadi kesalahan- kesalahan terhadap petugas dalam pencatatan peminjaman buku dan pengembalian buku. Misalnya : salah memasukkan judul buku, kode buku, nim, dan salah dalam memberikan denda.

Berdasarkan data tersebut, maka dapat di buat suatu sistem informasi yang dapat menunjang kelancaran dalam perpustakaan. Software ini akan dibuat dengan menggunakan *Microsoft SQL Server 2000* sebagai *database* dan *Microsoft Visual Basic 6.0* sebagai *tool*-nya.

Kata kunci : Perpustakaan Kampus, Sistem Informasi Perpustakaan, Terkomputerisasi

## **ABSTRACT**

*The requirement of information will increasingly along growth of information and technology which fast progressively and produced the new innovation which ever continue to change up at better. The library of campus can be told as informal education medium when sharing to assist student deepen knowledge which is studying after ending of the hour learn. The efficacy of school activity in college don't only determined by instructor factor/ lecturer, but was influenced by the activity of the student.*

*The Information system library in the Hindu Dharma College (STHD) Klaten could as maximum with technological exploiting of computer to develop a computerized library information system to be more efficient and in course of service to all library staffs and student and also to sides owning importance which related to library of campus. In this library often happened mistake- the mistake to officer in record-keeping of loaning the book and the return of the book. Examples : wrong in including book title, book code, nim, and wrong in giving fine.*

*Persuant to data, hence earning making an information system able to support fluency in the library. This software will be made by using Microsoft SQL Server 2000 as the database and Microsoft Visual Basic 6,0 as tool of it's.*

**Keywords :** *Campus Library, Library Information System , Computer*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>x</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xxi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.. .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metodologi Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>8</b>
2.1 Konsep Dasar Sistem, Informasi dan Sistem Informasi.....	8
2.1.1 Definisi Sistem.....	8

2.1.1.1	Karakteristik Sistem.....	9
2.1.1.2	Klasifikasi Sistem .....	11
2.1.2	Definisi Informasi .....	12
2.1.2.1	Siklus Informasi.....	12
2.1.2.2	Kualitas Informasi .....	13
2.1.2.3	Nilai Informasi .....	14
2.1.3	Definisi Sistem Informasi .....	14
2.2	Karakteristik Sistem Informasi.....	15
2.2.1	Komponen Sistem Informasi.....	15
2.2.2	Sistem Informasi Manajemen.....	17
2.2.3	Sistem Informasi Perpustakaan .....	17
2.3	Konsep Analisis Sistem.....	18
2.3.1	Analisis PIECES .....	18
2.3.2	Analisis Kebutuhan Sistem .....	20
2.3.3	Analisis Kelemahan Sistem.....	21
2.3.4	Analisis Biaya dan Manfaat .....	23
2.3.5	Analisis Kelayakan Sistem.....	24
2.4	Konsep Arsitektur Sistem.....	25
2.5	Konsep Pemodelan Sistem .....	27
2.5.1	Flowchart (Bagan Alir) .....	27
2.5.2	Diagram Konteks.....	29

2.5.3	Diagram Berjenjang Proses .....	30
2.5.4	Diagram Alir Data.....	31
2.6	Konsep Basis Data.....	33
2.6.1	Pengertian Basis Data.....	33
2.6.2	Kelebihan Basis Data dan Kelemahan Basis Data .....	34
2.6.3	Komponen Basis Data.....	35
2.6.4	Database Manajemen Sistem (DBMS) .....	36
2.6.5	Bentuk Normalisasi .....	38
2.6.6	Simbol Relasi .....	40
2.7	Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	42
2.7.1	Microsoft SQL Server .....	42
2.7.2	Microsoft Visual Basic 6.0.....	44
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>		<b>56</b>
3.1	Tinjauan Umum .....	56
3.1.1	Sejarah Sekolah Tinggi Hindu Dharma (STHD) Klaten.....	56
3.1.2	Visi dan Misi Sekolah Tinggi Hindu Dharma (STHD)Klaten.....	57
3.1.2.1	VISI .....	57
3.1.2.2	MISI.....	57
3.1.3	Struktur Organisasi Sekolah Tinggi Hindu Dharma (STHD)Klaten .....	58

3.2 Analisis Sistem.....	60
3.2.1 Definisi Analisis Sistem.....	60
3.2.2 Identifikasi Masalah.....	60
3.2.3 Sasaran dan Batasan Sistem Informasi .....	61
3.2.4 Analisis Sistem.....	62
3.2.4.1 Analisis Kelemahan Sistem.....	62
3.2.4.2 Analisis PIECES .....	65
3.2.4.3 Analisis Kebutuhan Sistem .....	70
3.2.4.3.1 Kebutuhan Fungsional.....	70
3.2.4.3.2 Kebutuhan NonFungsional.....	72
3.2.4.4 Analisis Biaya dan Manfaat .....	75
3.2.4.4.1 Metode Analisis Biaya dan Manfaat .....	79
3.2.4.5 Analisis Kelayakan Sistem.....	84
3.3 Perancangan Sistem .....	86
3.3.1 Desain Sistem .....	86
3.3.1.1 Flowchart Sistem yang Diusulkan.....	86
3.3.1.2 Data FlowDiagram.....	89
3.3.2 Perancangan Basis Data .....	91
3.3.2.1 Normalisasi .....	92
3.3.2.2 Relasi Antar Tabel .....	96
3.3.3 Rancangan Tabel.....	98



3.4 Rancangan Input .....	103
3.5 Rancangan Output.....	117
<b>BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM.....</b>	<b>121</b>
4.1 Pengertian Implementasi.....	121
4.1.1 Menerapkan Rencana Implementasi .....	121
4.1.2 Kegiatan Implementasi .....	121
4.1.2.1 Pemrograman dan Pengetesan Program.....	121
4.1.2.1.1 Pemrograman .....	121
4.1.2.1.2 Pengetesan Program.....	126
4.1.2.1.3 Manual Instalasi .....	128
4.1.2.1.4 Pengetesan Sistem.....	129
4.1.2.1.5 Pemilihan dan Pelatihan Personil.....	130
4.1.2.1.6 Konversi Sistem .....	132
4.1.2.1.7 Pemeliharaan Sistem .....	133
4.2. Tindak Lanjut Implementasi.....	137
4.3. Pembahasan .....	138
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>152</b>
5.1. Kesimpulan .....	152
5.2. Saran .....	154
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>156</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>157</b>

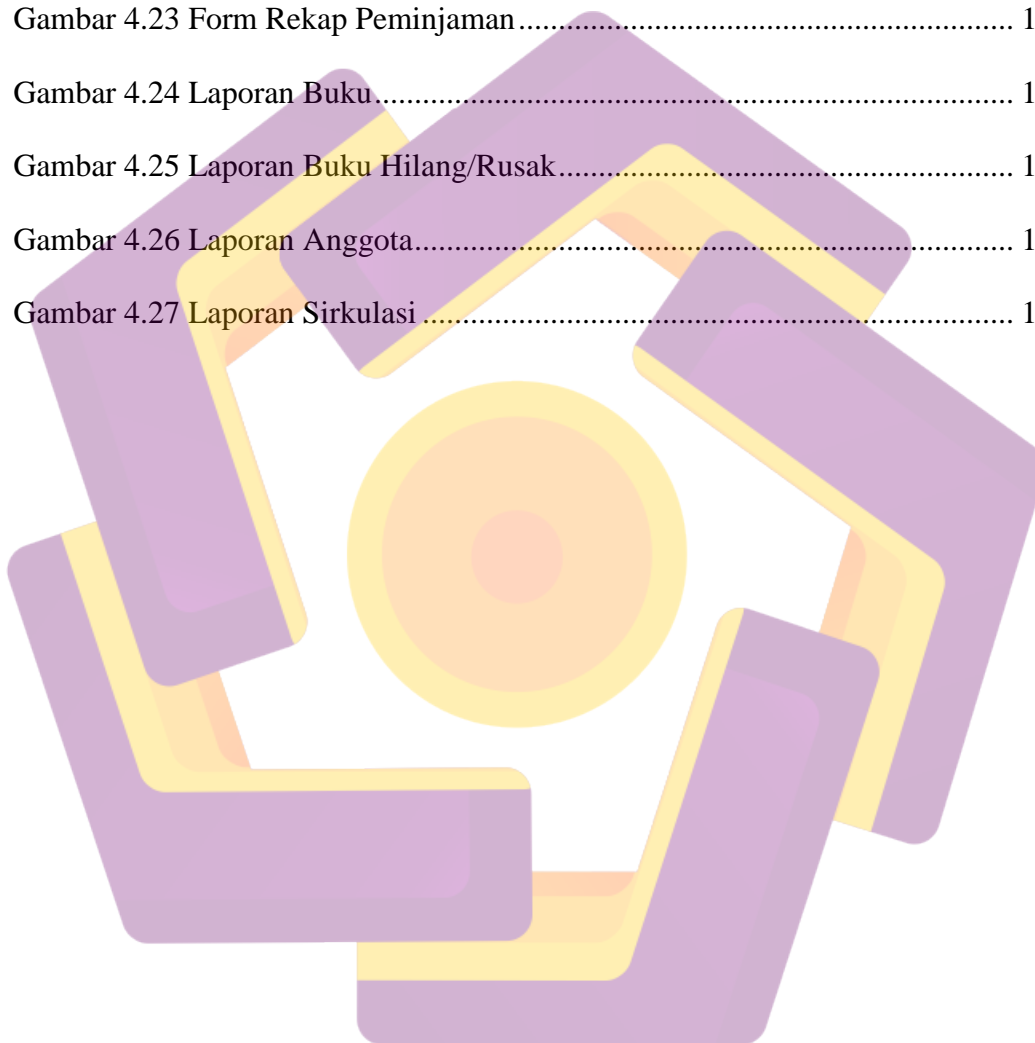
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Informasi .....	13
Gambar 2.2 Simbol Relasi .....	41
Gambar 2.3 SQL Server Service Manager.....	43
Gambar 2.4 Kotak Dialog New Project .....	46
Gambar 2.5 Tampilan Editor Visual Basic .....	46
Gambar 2.6 Menu Bar.....	47
Gambar 2.7 Menu Tool Bar .....	48
Gambar 2.8 Control Standart Dalam Tool Bar .....	49
Gambar 2.9 Kotak Dialog Component .....	50
Gambar 2.10 Tampilan Project Explorer .....	50
Gambar 2.11 Tampilan Form.....	51
Gambar 2.12 Window Properties.....	52
Gambar 2.13 Tampilan Code Editor .....	52
Gambar 2.14 Tampilan Form Layout .....	53
Gambar 2.14 Tampilan Form Layout .....	53
Gambar 3.1 Struktur Organisasi.....	58
Gambar 3.2 Flowchart Sistem Yang Diusulkan .....	88
Gambar 3.3 Data Flow Diagram Level 0.....	89
Gambar 3.4 Data Flow Diagram Level 1 .....	90
Gambar 3.5 Bentuk Normal Pertama.....	92

Gambar 3.6 Bentuk Normal Kedua .....	94
Gambar 3.7 Bentuk Normal Ketiga .....	96
Gambar 3.8 Relasi Antar Tabel .....	97
Gambar 3.9 Login Administrator.....	103
Gambar 3.10 Login Pengguna .....	103
Gambar 3.11 Menu Utama.....	104
Gambar 3.12 Input Data Anggota.....	105
Gambar 3.13 Input Jenis Anggota.....	106
Gambar 3.14 Input Jenis Buku.....	106
Gambar 3.15 Input Data Buku .....	107
Gambar 3.16 Input Data Pengarang.....	108
Gambar 3.17 Input Data Penerbit .....	109
Gambar 3.18 Pengaturan.....	110
Gambar 3.19 Input Data Peminjaman.....	111
Gambar 3.20 Input Data Pengembalian .....	112
Gambar 3.21 Pencarian Buku .....	113
Gambar 3.22 Input Buku Rusak.....	114
Gambar 3.23 Rekap Peminjaman Anggota.....	115
Gambar 3.24 Rekap Peminjaman.....	116
Gambar 3.25 Laporan Buku.....	117
Gambar 3.26 Laporan Anggota.....	118

Gambar 3.27 Laporan Buku Hilang/Rusak.....	119
Gambar 3.28 Laporan Sirkulasi .....	120
Gambar 4.1 Kesalahan Bahasa.....	127
Gambar 4.2 Kesalahan Sewaktu Proses.....	128
Gambar 4.3 Kesalahan Logika.....	128
Gambar 4.4 Kotak Dialog SQL Server Backup.....	134
Gambar 4.5 Kotak Dialog Membuat Device Baru.....	134
Gambar 4.6 Kotak Dialog SQL Server Backup.....	135
Gambar 4.7 Kotak Dialog SQL Server Backup.....	136
Gambar 4.8 Form Login Pengguna.....	138
Gambar 4.9 Form Login Admiinistrator.....	139
Gambar 4.10 Form Menu Utama .....	139
Gambar 4.11 Form Data Jenis Anggota.....	140
Gambar 4.12 Form Data Anggota.....	140
Gambar 4.13 Form Data Jenis .....	141
Gambar 4.14 Form Input Data Buku .....	142
Gambar 4.15 Form Input Data Pengarang .....	143
Gambar 4.16 Form Input Data Penerbit.....	143
Gambar 4.17 Form Input Pengaturan.....	144
Gambar 4.18 Form Input Data Peminjaman .....	145
Gambar 4.19 Form Input Data Pengembalian .....	146

Gambar 4.20 Form Input Data Buku Hilang/Rusak .....	147
Gambar 4.21 Form Pencarian Data Buku .....	147
Gambar 4.22 Form Rekap Peminjaman Anggota .....	148
Gambar 4.23 Form Rekap Peminjaman .....	149
Gambar 4.24 Laporan Buku .....	149
Gambar 4.25 Laporan Buku Hilang/Rusak .....	150
Gambar 4.26 Laporan Anggota .....	151
Gambar 4.27 Laporan Sirkulasi .....	151



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Analisis Kinerja .....	66
Tabel 3.2 Analisis Informasi.....	67
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi.....	67
Tabel 3.3 Analisis Kontrol.....	68
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi .....	69
Tabel 3.6 Analisis Pelayanan.....	69
Tabel 3.7 Rincian Biaya Pengadaan <i>Hardware</i> .....	76
Tabel 3.8 Rincian Biaya Pengadaan <i>Software</i> .....	77
Tabel 3.9 Rincian Biaya dan Manfaat.....	79
Tabel 3.10 Analisis Biaya dan Manfaat .....	84
Tabel 3.11 Tabel Jenis Anggota.....	98
Tabel 3.12 Tabel Anggota.....	98
Tabel 3.13 Tabel Jenis Buku.....	99
Tabel 3.14 Tabel Buku.....	99
Tabel 3.15 Tabel Pengarang.....	99
Tabel 3.16 Tabel Penerbit .....	100
Tabel 3.17 Tabel Sirkulasi .....	100
Tabel 3.18 Tabel Denda.....	101

Tabel 3.19	Tabel Detail Sirkulasi .....	101
Tabel 3.20	Tabel Buku Hilang/Rusak.....	101
Tabel 3.21	Tabel Detail Buku .....	102
Tabel 3.22	Tabel Pengaturan .....	102
Tabel 3.23	Tabel Record.....	102

