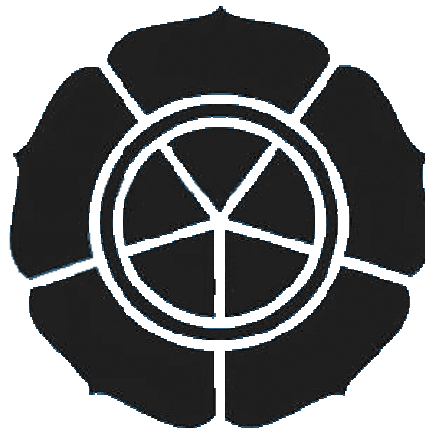


**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM SIRKULASI
DATA PERPUSTAKAAN SMP N 1 SEWON BANTUL**

SKRIPSI



disusun oleh

TRİYADI

06.11.1264

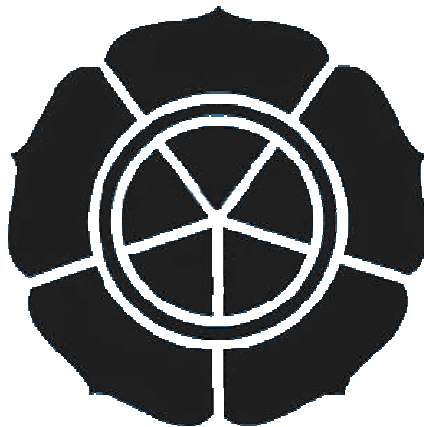
**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA**

2010

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM SIRKULASI
DATA PERPUSTAKAAN SMP N 1 SEWON BANTUL**

Skripsi

untuk memenuhi sebagai persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



Disusun oleh

TRİYADI

06.11.1264

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2010**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM SIRKULASI
DATA PERPUSTAKAAN SMP N 1 SEWON BANTUL**


yang di persiapkan dan disusun oleh

Triyadi

06.11.1264

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 10 mei 2010

Dosen Pembimbing,



Heri Sismoro, M.Kom

NIK. 190302057

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM SIRKULASI
DATA PERPUSTAKAAN SMP N 1 SEWON BANTUL**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Triyadi

06.11.1264

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 31 Mei 2010

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

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

**Krisnawati, S.Si, MT
NIK. 190302038**

**Ir. Rum M Andri KR, M.Kom
NIK. 190302011**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 31 Juli 2010

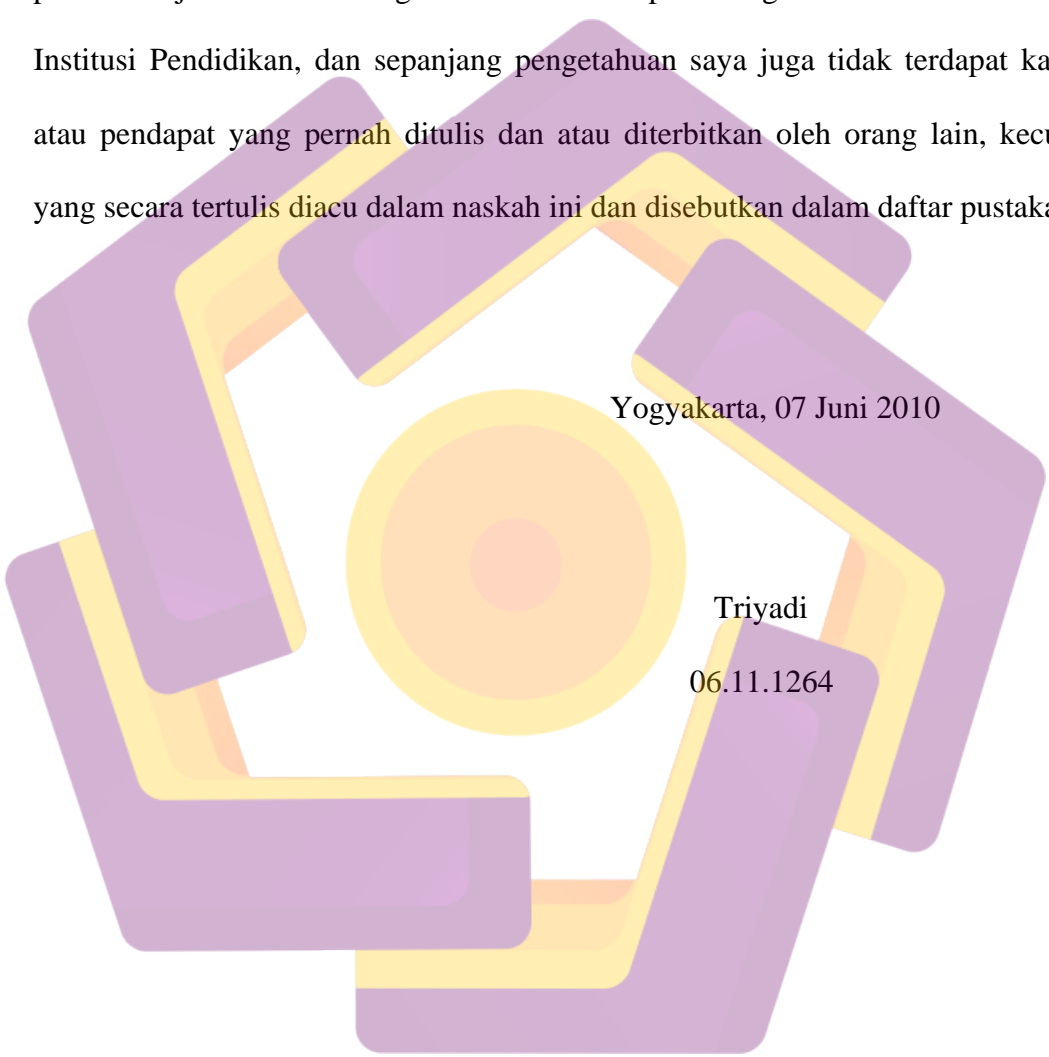


KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya 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, 07 Juni 2010

Triyadi

06.11.1264

Motto

Lakukanlah apa yang ingin kamu lakukan dengan cara dan tujuan terbaik.

Tetapkan tujuan, fokus meraih tujuan, dan berdoa.

Jangan pernah egois dan sombong atas keberuntungan mu.

Persembahan

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

- Allah SWT
- Ibunda Suyuti, Ayahanda Cipto Suwarno Ponimin, dan keluarga tersayang

Terimakasih atas doa dan dukungannya

- Bu Bidan beserta keluarga, ^^
- STMIK AMIKOM YOGYAKARTA
- MAYAPALA

yang telah memberikan banyak pengalaman dan tantangan yang menegangkan dan menyenangkan

- Sahabat2 kelas D Teknik Informatika angkatan 2006 terutama trias, gofar, sidik, asep yang telah banyak membantu & mendukung selesainya skripsi ini.
- Tama_boys
- Pandean Community (gembel, witz, pyok, knang, bendot, pj, ririen).
- Bapak Suyanto, Bapak Heri, Bapak Andre, Ibu Krisnawati, dan Mbak Putri
- Semua sahabat & pihak yang telah banyak membantu.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis haturkan kepada Allah SWT karena atas rahmat dan kasih sayang-Nya, serta izin-Nya penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Sirkulasi Data Perpustakaan SMP N 1 Sewon Bantul”. Sholawat serta salam tak lupa penulis curahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan suritauladan mulia dalam menuntun umat-Nya sampai akhir zaman. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.

Ucapan terima kasih yang tidak terhingga penyusun ucapkan sebesar-besarnya kepada segenap pihak yang telah membantu secara khusus, ucapan terimakasih penulis tujukan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M Suyanto, MM selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta
2. Bapak Heri Sismoro, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Rr. Ani Prihati Handayani, M.Pd selaku kepala sekolah SMP N 1 Sewon Bantul yang telah menyetujui penelitian dan pengembangan sistem sirkulasi data perpustakaan SMP N 1 Sewon Bantul.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan peran aktif pembaca dengan memberikan kritik dan saran sebagai masukan. Semoga penyusunan dan penulisan skripsi ini dapat memberikan manfaat dan ruang yang lebar bagi pembaca untuk berkreasi lebih sempurna dalam menuangkan hasil karyanya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 07 Juni 2010

Penulis

Triyadi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
INTISARI.....	xix
ABSTRACT.....	xx
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
1.6. Metode Pengumpulan Data.....	5
1.7. Sistematika Penulisan.....	6
II. DASAR TEORI	
2.1. Konsep Dasar Sistem.....	8
2.1.1. Pengertian Dasar Sistem.....	8

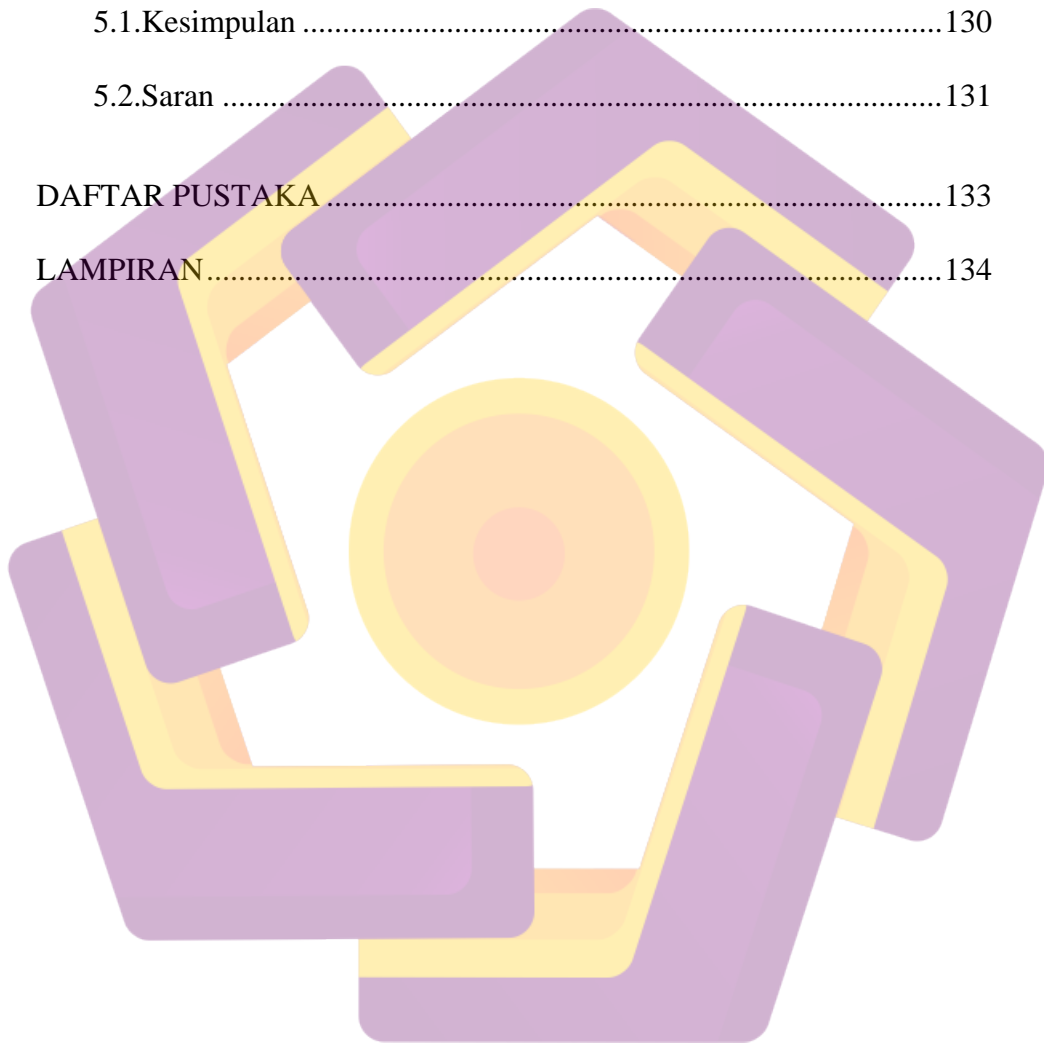
2.1.2. Karakteristik Sistem	9
2.2. Konsep Dasar Informasi	11
2.2.1. Siklus Informasi.....	12
2.2.2. Nilai Informasi.....	14
2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	14
2.3.1. Definisi Sistem Informasi.....	14
2.3.2. Komponen Sistem Informasi.....	15
2.3.3. Definisi Sistem Informasi Manajemen.....	16
2.3.4. Sistem informasi sirkulasi	17
2.4. Konsep Dasar Analisis.....	18
2.5. Konsep Dasar Pengembangan Sistem.....	20
2.5.1. Pengertian Pengembangan Sistem.....	20
2.5.2. Prinsip Pengembangan Sistem	21
2.5.3. Siklus Hidup Pengembangan Sistem.....	21
2.5.4. Metode Pengembangan Sistem.....	22
2.5.5. Desain Sistem	24
2.6. Konsep Data Base	36
2.6.1. Pengertian Data Base.....	36
2.6.2. Elemen Basis Data.....	37
2.6.3. Perancangan Basis Data	40
2.6.3.1. Desain Logikal Database.....	41
2.6.3.2. Desain Fisikal Database	41
2.7. Konsep Database Manajemen Sistem.....	42

2.7.1. Teknik Normalisasi	43
2.7.2. Teknik Entity Relationship.....	46
2.7.3. Model Data Logika.....	49
2.8. Perangkat Lunak yang Digunakan.....	49
2.8.1. Sistem Operasi.....	50
2.8.2. IDE NetBeans.....	50
2.8.2.1. Teknologi Java	50
2.8.2.2. IDE NETBEANS	53
2.8.3. DBMS MySQL.....	56
III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	59
3.1. Tinjauan Umum	59
3.1.1. Sejarah SMP N 1 Sewon	59
3.1.2. Visi dan Misi SMP N 1 Sewon.....	59
3.1.3. Fasilitas SMP N 1 Sewon	59
3.1.4. Definisi Perpustakaan	60
3.1.5. Peranan Perpustakaan	61
3.1.6. Fungsi Perpustakaan	62
3.1.7. Struktur Organisasi SMP N 1 Sewon	63
3.1.8. Struktur Organisasi Perpustakaan	64
3.1.9. Sistem yang Berjalan	65
3.2. Analisis Sistem	67
3.2.1. Analisis Kelemahan Sistem	68
3.2.1.1. Analisis Kinerja (Performance)	68

3.2.1.2.	Analisis Informasi (Information)	70
3.2.1.3.	Analisis Ekonomi (Economy)	71
3.2.1.4.	Analisis Pengendalian (Control)	71
3.2.1.5.	Analisis Efisiensi (Efficiency)	72
3.2.1.6.	Analisis Pelayanan (Service)	72
3.2.2.	Analisis Kebutuhan Sistem	73
3.2.2.1.	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	73
3.2.2.2.	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	74
3.2.2.3.	Analisis Kebutuhan Pengguna (Brainware)	75
3.2.3.	Analisis Kelayakan Sistem	77
3.2.3.1.	Analisis Kelayakan Teknologi	77
3.2.3.2.	Analisis Kelayakan Hukum	77
3.2.3.3.	Analisis Kelayakan Operasional	78
3.2.3.4.	Analisis Biaya dan Manfaat	78
3.3.	Perancangan Sistem	86
3.3.1.	Perancangan Proses	86
3.3.1.1.	Sistem Flowchart	87
3.3.1.2.	Data Flow Diagram (DFD) yang Diusulkan	88
3.3.2.	Perancangan Basis Data	91
3.3.2.1.	Penerapan Normalisasi	91
3.3.2.2.	Relasi Antar Tabel	95
3.3.2.3.	Tabel Database	95
3.3.3.	Perancangan Interface/ Antarmuka	98

3.3.3.1.Rancangan Input	99
3.3.3.2.Rancangan Output	103
IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	105
4.1.Implementasi	105
4.1.1. Rencana Implementasi	105
4.1.2. Kegiatan Implementasi	106
4.1.3. Tindak Lanjut Implementasi	113
4.2.Manual Program	114
4.2.1. Masukkan Password	114
4.2.2. Menu Utama	115
4.2.3. Sub Menu	117
4.2.3.1.Data Anggota	117
4.2.3.2.Data Petugas	118
4.2.3.3.Kategori	119
4.2.3.4.Penerbit	120
4.2.3.5.Data Buku	121
4.2.3.6.Label Buku	122
4.2.3.7.Peminjaman	123
4.2.3.8.Pengembalian	124
4.2.3.9.Setting Denda	125
4.2.4. Menu Pencarian	125
4.2.5. Sub Menu Laporan	127
4.2.5.1.Laporan Data Anggota	127

4.2.5.2.Laporan Data Buku	127
4.2.5.3.Cetak Anggota.....	128
4.2.5.4.Laporan Sirkulasi Perpustakaan	129
V. PENUTUP	130
5.1.Kesimpulan	130
5.2.Saran	131
DAFTAR PUSTAKA	133
LAMPIRAN.....	134

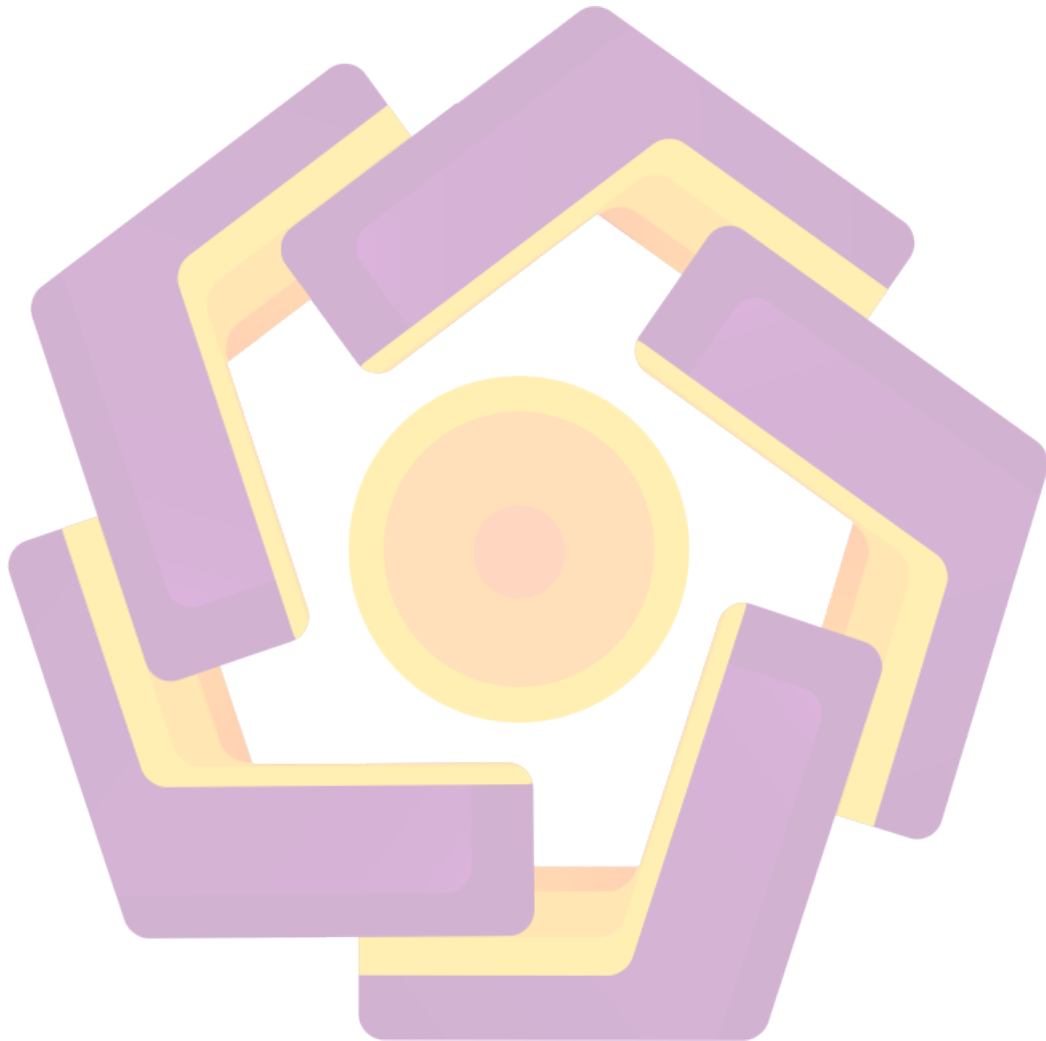


DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Analisis kinerja (<i>performance</i>)	69
Tabel 3.2 Analisis informasi (<i>information</i>).....	70
Tabel 3.3 Analisis ekonomi (<i>economy</i>)	71
Tabel 3.4 Analisis pengendalian (<i>control</i>).....	71
Tabel 3.5 Analisis efisiensi (<i>efficiency</i>)	72
Tabel 3.6 Analisis pelayanan (<i>service</i>)	73
Tabel 3.7 Rincian biaya software	80
Tabel 3.8 Rincian biaya hardware	81
Tabel 3.9 Rincian biaya dan manfaat	82
Tabel 3.10 Bentuk tidak normal.....	92
Tabel 3.11 Bentuk normal pertama.....	92
Tabel 3.12 Bentuk normal kedua	93
Tabel 3.13 Bentuk normal ketiga.....	94
Tabel 3.14 Tabel anggota.....	96
Tabel 3.15 Tabel petugas	96
Tabel 3.16 Tabel detail sirkulasi	96
Tabel 3.17 Tabel buku.....	97
Tabel 3.18 Tabel kategori	97
Tabel 3.19 Tabel sirkulasi	97
Tabel 3.20 Tabel setting	98
Tabel 3.21 Tabel penerbit	98

Tabel 3.22 Tabel label_buku.....98

Tabel 4.1 Jadwal rencana implementasi.....105



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus informasi	13
Gambar 2.2 Siklus hidup sistem	22
Gambar 2.3 Entitas.....	32
Gambar 2.4 Simbol sistem flow chart.....	34
Gambar 2.5 Contoh penggunaan sistem flow chart	34
Gambar 2.6 Simbol-simbol program flow chart	35
Gambar 2.7 Conceptual flowchart	36
Gambar 2.8 Detail flowchart.....	36
Gambar 2.9 Start page tab welcome to NetBeans IDE 6.8	54
Gambar 2.10 Panel Projects NetBeans IDE 6.8.....	55
Gambar 2.11 File kerja tipe source NetBeans IDE 6.8	55
Gambar 3.1 Struktur organisasi SMP N 1 Sewon.....	63
Gambar 3.2 Struktur organisasi perpustakaan	64
Gambar 3.3 Flowchart sistem yang berjalan.....	65
Gambar 3.4 Flowchart sistem yang diusulkan	87
Gambar 3.5 DFD Level 0.....	88
Gambar 3.6 DFD Level 1	89
Gambar 3.7 Relasi antar tabel	95
Gambar 3.8 Rancangan input data anggota.....	99
Gambar 3.9 Rancangan input data petugas	99
Gambar 3.10 Rancangan input data kategori	100
Gambar 3.11 Rancangan input data buku	100

Gambar 3.12 Rancangan input data penerbit	101
Gambar 3.13 Rancangan input data peminjaman	101
Gambar 3.14 Rancangan pengembalian.....	102
Gambar 3.15 Rancangan output laporan anggota	102
Gambar 3.16 Rancangan output laporan buku	103
Gambar 3.17 Rancangan output laporan data sirkulasi.....	103
Gambar 3.18 Rancangan output laporan detail sirkulasi	104
Gambar 3.19 Rancangan output kartu anggota	104
Gambar 4.1 Kesalahan penulisan program	107
Gambar 4.2 Tampilan informasi data berhasil disimpan	111
Gambar 4.3 Tampilan login	114
Gambar 4.4 Tampilan menu utama.....	115
Gambar 4.5 Tampilan data anggota	117
Gambar 4.6 Tampilan data petugas.....	118
Gambar 4.7 Tampilan kategori	119
Gambar 4.8 Tampilan penerbit	120
Gambar 4.9 Tampilan data buku.....	121
Gambar 4.10 Tampilan label buku.....	122
Gambar 4.11 Tampilan form peminjaman	123
Gambar 4.12 Tampilan form pengembalian	124
Gambar 4.13 Tampilan form setting denda.....	125
Gambar 4.14 Tampilan form pencarian anggota.....	126
Gambar 4.15 Tampilan form pencarian buku	126

Gambar 4.16 Tampilan laporan data anggota 127

Gambar 4.17 Tampilan laporan data buku 127

Gambar 4.18 Tampilan kartu anggota perpustakaan..... 128

Gambar 4.19 Tampilan laporan sirkulasi peminjaman 129



INTISARI

Sistem Sirkulasi Data Perpustakaan SMP Negeri 1 Sewon Bantul merupakan salah satu kegiatan pengolahan data yang memberikan layanan informasi baik untuk pihak yang ada di lembaga tersebut maupun pihak luar yang berhubungan dengan lembaga tersebut.

Diharapkan dengan pengelolaan perpustakaan yang baik dan diolah sedemikian rupa dapat menghasilkan informasi yang tepat, cepat dan akurat. Dalam hal ini komputer sebagai media elektronik dapat membantu kegiatan pengolahan data tersebut (yang sebelumnya dilakukan secara manual), disertai pula dengan pembuatan laporan-laporannya, dan tentu saja akan lebih efisien dalam hal waktu proses pendataan. Oleh karena itu Sistem sirkulasi data perpustakaan akan dikembangkan menjadi sistem pengolahan data yang terkomputerisasi.

Kata-kunci: Sistem Sirkulasi, Perpustakaan

ABSTRACT

Data library Circulation System SMP Negeri 1 Sewon Bantul is one of the data processing activities that provide information services for both existing parties in the institution and outside parties relating to the institution.

Hopefully, with good library management, and processed in such way can produce the right information, quickly and accurately. In this regard the computer as a media electronic can help the data processing activities (which was previously done manually). Including with the making of the reports, and of course would be more efficient in terms of time the data collection process. Therefore, the data library circulation system will be developed into a computerized data processing system.

Keywords: *Circulatory System, Library*