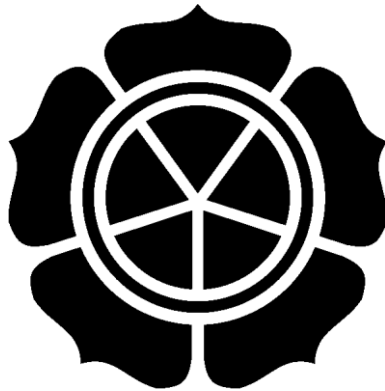


**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN  
SMP NEGERI 1 NGLUWAR**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Yanche Yohan Kurniawan**

**10.12.4451**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2014**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN  
SMP NEGERI 1 NGLUWAR**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Yanche Yohan Kurniawan**

**10.12.4451**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
Pada tanggal 25 Oktober 2013

**Dosen Pembimbing,**

**Rum Muhamad Andri Kr. Ir, M.Kom**

**NIK. 190302011**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN  
SMP NEGERI 1 NGLUWAR**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Yanche Yohan Kurniawan**  
10.12.4451

telah dipertahankan didepan Dewan Penguji  
Pada tanggal 31 Mei 2014

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

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

**Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom**  
NIK. 190302011

**Yuli Astuti, M.Kom**  
NIK. 190302146



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Yanggal 5 Juni 2014



**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

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

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah di ajukan orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatuInstitusi pendidikan, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau orang lain, kecuali yang secara tertulis di acu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 1 Juni 2014

## MOTTO

- Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka itu sendiri yang mau merubah pada dirinya.

( Al Qur'an Surat Ar-Rad ayat 11)

- Bersabarlah dalam segala hal, terutama dengan dirimu sendiri, janganlah berputus asa karena kekuranganmu sendiri, tetapi segeralah berusaha untuk memperbaikinya, tiap hari mulailah lagi dengan tugasmu.

( Saint Francis de Sobs)

## PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala berkat dan rahmatnya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini, dan Skripsi ini saya persembahkan kepada :

- ❖ Allah SWT, yang telah memberikan banyak rahmatnya dan kemudahan. Hamba yang berusaha segala niat dari hati ini untuk mengerjakan segala kebaikan dan menjalankan perintah Mu serta menjauhi larangan Mu. Hanya karena Mu, terimakasih ya Allah, Engkau telah memberikan kesempatan kepada hamba-Mu untuk menyelesaikan skripsi ini. Engkau selalu membantu hamba dalam segala urusan hamba. Ampuni kesalahan hamba yang sering lalai.
- ❖ Keluarga saya yang tak henti – hentinya mendukung saya dalam mengerjakan skripsi. Terima kasih bapak/ibu/mas setyo yang telah memperbesarkan saya sampai sekarang ini, telah memberikan ajaran tentang kehidupan yang baik dan berguna. Terima kasih atas fasilitas yang telah diberikan kepada saya selama ini. Maafkan segala kesalahan yang pernah kulakukan selama ini.
- ❖ Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
- ❖ Bapak Drs. Bambang Sudaryanto, MM selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
- ❖ Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi.

- ❖ Kepala sekolah, guru, dan karyawan di SMP NEGERI 1 NGLUWAR Banguntapan yang telah mengizinkan untuk penelitian dan pengambilan objek.
- ❖ Seluruh dosen dan staff STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu beserta pengalamannya dengan tulus ikhlas.
- ❖ Teman – teman kampus : Adit S.Kom, Pandu S.Kom, Arif S.Kom, Chandra S.kom, Teguh S.Kom, Agus, Yanche, Rizal, Wahyu, Fauzi, Mas Fafa / Fajar Rilawanto, dan semua teman-teman keluarga besar02.
- ❖ Serta semua pihak yang telah banyak membantu, yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, saya ucapkan banyak terimakasih.



## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala berkat dan pertolongan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “ PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN SMP NEGERI 1 NGLUWAR”.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Sastra-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

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

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryanto, MM selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi.
4. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.



5. Semua keluarga besar penulis terutama untuk kedua orang tua yang tidak bosan-bosannya memberikan dukungan, semangat, dan doa kepada penulis.
6. Teman-teman saya yang telah membantu dan mendukung saat saya menyusun skripsi ini.
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu baik dukungan moril maupun materil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, atas kekurangannya penulis mohon maaf dan menerima kritik dan saran untuk memperbaikinya.

Harapan penulis, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri dan siapapun yang membutuhkannya.

Yogyakarta, 1 Juni 2014

Penulis

## 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 NASKAH PUBLIKASI</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>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xv</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>xx</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xxi</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
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 Sistematik Penulisan .....	6
<b>BAB II. LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Konsep Dasar Sistem .....	7
2.1.1 Pengertian Sistem .....	7
2.1.2 Elemen Sistem .....	8
2.1.3 Karakteristik Sistem .....	11

2.1.4	Klasifikasi Sistem .....	12
2.2	Konsep Dasar Informasi .....	13
2.2.1	Pengertian Informasi .....	13
2.2.2	Siklus Informasi .....	14
2.2.3	Kualitas Informasi .....	15
2.2.4	Nilai Informasi .....	16
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi .....	16
2.3.1	Pengertian Sistem Informasi .....	16
2.3.2	Komponen Sistem Informasi .....	16
2.4	Konsep Dasar Perpustakaan .....	18
2.4.1	Definisi Perpustakaan .....	18
2.4.2	Pengertian Sistem Informasi Perpustakaan .....	18
2.5	Sistem Database .....	19
2.5.1	Pengertian Database .....	19
2.5.2	Tujuan Database .....	19
2.6	Tipe Relationship .....	20
2.7	Flowchart .....	20
2.8	Data Flow Diagram (DFD) .....	22
2.9	Visual Basic 6.0 .....	24
2.9.1	Lingkungan Kerja Visual Basic 6.0 .....	24
2.9.2	Kelebihan Visual Basic 6.0 .....	29
2.10	Mengenal XAMPP PhpMyAdmin .....	29
2.10.1	Spesifikasi PhpMyAdmi .....	30

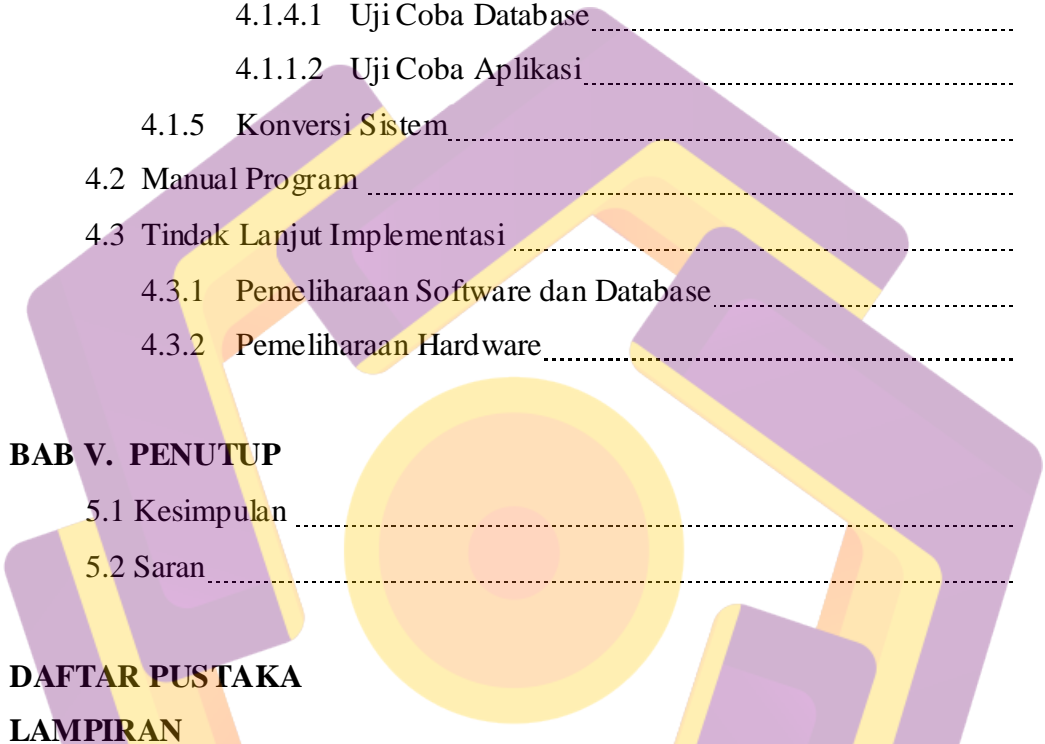
### **BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

3.1	Tinjauan Umum .....	31
3.1.1	Visi .....	31
3.1.2	Misi .....	31
3.2	Analisi Sistem .....	32

3.2.1	Definisi Analisis Sistem .....	32
3.2.2	Identifikasi Masalah .....	32
3.2.3	Analisis Kelemahan Sistem .....	33
3.2.3.1	Analisis Pieces .....	33
3.2.4	Analisis Kebutuhan Sistem .....	40
3.2.4.1	Kebutuhan Fungsional .....	40
3.2.4.2	Kebutuhan Non Fungsional .....	42
3.2.5	analisis Kelayakan Sistem .....	43
3.2.5.1	Kelayakan Teknologi .....	44
3.2.5.2	Kelayakan Hukum .....	44
3.2.5.3	Kelayakan Operasional .....	45
3.2.5.4	Kelayakan Ekonomi .....	45
3.2.5.4.1	Komponen Biaya .....	45
3.2.5.4.2	Komponen Manfaat .....	46
3.3	Perancangan Sistem .....	51
3.3.1	Flowchart .....	52
3.3.2	DFD .....	53
3.4	Perancangan Database .....	57
3.4.1	Normalisasi .....	58
3.4.2	Relasi Antar Tabel .....	60
3.4.3	Rancangan Tabel .....	61
3.5	Perancangan Interface .....	65
3.5.1	Rancangan Input .....	66
3.5.2	Rancangan Output .....	72

## **BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

4.1	Tahapan Implementasi .....	78
4.1.1	Instalasi Perangkat Lunak .....	78
4.1.1.1	Instalasi XAMPP3.5.1 .....	78



4.1.1.2	Instalasi Aplikasi .....	82
4.1.2	Instalasi Hardware .....	82
4.1.3	Pemilihan dan Pelatihan Personil .....	83
4.1.4	Uji Coba Sistem .....	84
4.1.4.1	Uji Coba Database .....	84
4.1.1.2	Uji Coba Aplikasi .....	89
4.1.5	Konversi Sistem .....	92
4.2	Manual Program .....	93
4.3	Tindak Lanjut Implementasi .....	106
4.3.1	Pemeliharaan Software dan Database .....	106
4.3.2	Pemeliharaan Hardware .....	108
<b>BAB V. PENUTUP</b>		
5.1	Kesimpulan .....	109
5.2	Saran .....	109
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		
<b>LAMPIRAN</b>		

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol – simbol flowchart .....	21
Tabel 2.2	Simbol – simbol DFD .....	22
Tabel 3.1	Analisis Informasi .....	35
Tabel 3.2	Rincian Biaya dan Manfaat .....	47
Tabel 3.3	Hasil Analisis Biaya & Manfaat .....	51
Tabel 3.4	Bentuk Normal Pertama .....	58
Tabel 3.5	Bentuk Normal Kedua .....	59
Tabel 3.6	Bentuk Normal Ketiga .....	60
Tabel 3.7	Rancangan Tabel Anggota .....	61
Tabel 3.8	Rancangan Tabel Penerbit .....	62
Tabel 3.9	Rancangan Tabel Pengarang .....	62
Tabel 3.10	Rancangan Tabel Pinjam .....	63
Tabel 3.11	Rancangan Tabel Kategori .....	63
Tabel 3.12	Rancangan Tabel Buku .....	64
Tabel 3.13	Rancangan Tabel User .....	64
Tabel 3.14	Rancangan Tabel Sirkulasi .....	65

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Model System.....	8
Gambar 2.2	Elemen-elemen system.....	10
Gambar 2.3	Siklus Informasi.....	14
Gambar 2.4	Lingkungan Visual Basic.....	25
Gambar 2.5	Form.....	26
Gambar 2.6	Tool box.....	26
Gambar 2.7	Propertis.....	27
Gambar 2.8	Projek Explorer.....	27
Gambar 2.9	Menubar.....	28
Gambar 2.10	Toolbar.....	28
Gambar 2.11	Kode Edit.....	28
Gambar 3.1	Flowchart Yang Diusulkan.....	52
Gambar 3.2	Diagram Konteks.....	53
Gambar 3.3	DFD Level 1.....	54
Gambar 3.4	DFD Level2.Olah Data User.....	55
Gambar 3.5	DFD Level2.Olah Data Anggota.....	55
Gambar 3.6	DFD Level2. Olah Data Peminjaman.....	56
Gambar 3.7	DFD Level2.Olah Data Pengembalian.....	56

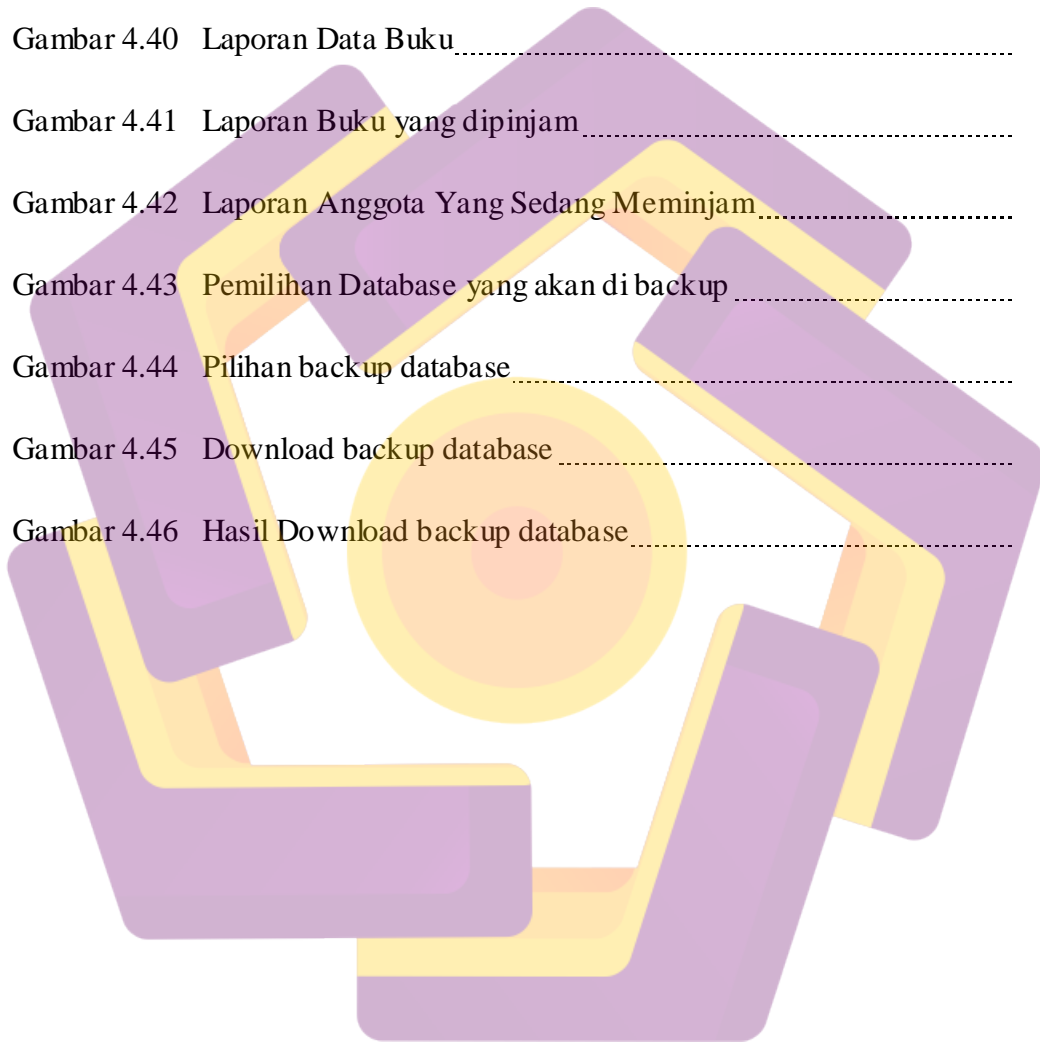
Gambar 3.8	DFD Level2.Olah Data Kategori.....	57
Gambar 3.9	DFD Level2.Olah Data Buku.....	57
Gambar 3.10	Relasi Antar Tabel.....	61
Gambar 3.11	Rancangan Form Login.....	66
Gambar 3.12	Rancangan Form Menu Utama.....	66
Gambar 3.13	Rancangan Form Anggota.....	67
Gambar 3.14	Rancangan Form Kategori.....	68
Gambar 3.15	Rancangan Form Penerbit.....	68
Gambar 3.16	Rancangan Form Pengarang.....	69
Gambar 3.17	Rancangan Form Buku.....	69
Gambar 3.18	Rancangan Form User.....	70
Gambar 3.19	Rancangan Form Peminjaman.....	71
Gambar 3.20	Rancangan Form Pengembalian.....	72
Gambar 3.21	Rancangan Laporan Anggota.....	73
Gambar 3.22	Rancangan Laporan Penerbit.....	73
Gambar 3.23	Rancangan Laporan Pengarang.....	74
Gambar 3.24	Rancangan Laporan Buku.....	74
Gambar 3.25	Rancangan Laporan Sirkulasi Buku.....	75
Gambar 3.26	Rancangan Laporan Buku Sedang Dipinjam.....	75
Gambar 3.27	Rancangan Laporan Buku Tidak Sedang Dipinjam.....	76



Gambar 3.29	Rancangan Laporan Anggota Yang Memiliki Pinjaman.....	76
Gambar 3.30	Rancangan Laporan Anggota Tidak Memiliki Pinjaman.....	77
Gambar 4.1	Penentuan lokasi instalasi XAMPP.....	78
Gambar 4.2	Proses instalasi XAMPP.....	79
Gambar 4.3	Penambahan shortcut di Desktop dan Start Menu.....	79
Gambar 4.4	Penempatan path XAMPP.....	79
Gambar 4.5	Pemilihan penginstalan XAMPP.....	80
Gambar 4.6	XAMPP siap digunakan.....	80
Gambar 4.7	Setting timezone.....	80
Gambar 4.8	Proses Instalasi selesai.....	81
Gambar 4.9	XAMPP Control Panel.....	81
Gambar 4.10	Tampilan XAMPP pada Web Browser.....	82
Gambar 4.11	Create Database Sukses.....	84
Gambar 4.12	Import Database.....	84
Gambar 4.13	Membuat Tabel.....	85
Gambar 4.14	Mengisi field tabel Anggota.....	85
Gambar 4.15	Struktur tabel Anggota.....	86
Gambar 4.16	Proses Aktivasi local server.....	87
Gambar 4.17	Proses Koneksi Database dengan Aplikasi 1.....	87

Gambar 4.18	Proses Koneksi Database dengan Aplikasi 2.....	88
Gambar 4.19	Proses Koneksi Database dengan Aplikasi 3.....	88
Gambar 4.20	Proses Koneksi Database dengan Aplikasi 4.....	88
Gambar 4.21	Proses Koneksi Database dengan Aplikasi 5.....	89
Gambar 4.22	Gambar Aplikasi *.exe pada layar desktop.....	90
Gambar 4.23	Form Login.....	90
Gambar 4.24	Form Input Data Anggota.....	91
Gambar 4.25	Gambar Form Laporan Data Siswa.....	92
Gambar 4.26	Laporan Data Anggota.....	92
Gambar 4.27	Tampilan Icon Program.....	94
Gambar 4.28	Form Login.....	94
Gambar 4.29	Peringatan Kesalahan Login.....	94
Gambar 4.30	Form Utama.....	95
Gambar 4.31	Form Anggota.....	96
Gambar 4.32	Form Buku.....	97
Gambar 4.33	Form Kategori Buku.....	98
Gambar 4.34	Form Pengarang Buku.....	99
Gambar 4.35	Form Penerbit Buku.....	100
Gambar 4.36	Form Petugas/User.....	101

Gambar 4.37	Form Peminjaman Buku .....	102
Gambar 4.38	Form Pengembalian Buku .....	103
Gambar 4.39	Laporan Data Anggota .....	104
Gambar 4.40	Laporan Data Buku .....	104
Gambar 4.41	Laporan Buku yang dipinjam .....	105
Gambar 4.42	Laporan Anggota Yang Sedang Meminjam .....	105
Gambar 4.43	Pemilihan Database yang akan di backup .....	106
Gambar 4.44	Pilihan backup database .....	107
Gambar 4.45	Download backup database .....	107
Gambar 4.46	Hasil Download backup database .....	107



## INTISARI

Dalam institusi pendidikan selalu membutuhkan sistem untuk mengumpulkan, mengelola, menyimpan, melihat kembali dan menyalurkan informasi. Komputer merupakan salah satu sarana yang dapat membantu kegiatan tersebut. Hasilnya sistem informasi berdasarkan komputer akan mempunyai nilai lebih daripada sistem yang diolah secara manual. Perpustakaan sekolah merupakan sarana pendidikan yang membantu siswa untuk memperdalam ilmu pengetahuan yang biasa dilakukan sewaktu jam istirahat maupun usai jam sekolah. Keberhasilan kegiatan belajar mengajar disekolah tentunya juga diimbangi dengan adanya kegiatan aktif siswa di perpustakaan.

Permasalahan yang ada pada SMP Negeri 1 Ngluwar adalah sistem pencatatan data perpustakaan yang masih dilakukan secara manual. Sistem manual ini membuat lambatnya informasi data yang dihasilkan. Hal ini dianggap kurang efisien, karena dalam pencatatan data secara manual akan membutuhkan waktu yang lama. Sehingga sering terjadi kesalahan dalam pencarian data, seperti dalam pencarian data buku, data peminjam, data pengembalian.

Melihat permasalahan yang ada, penulis mencoba memberikan solusi untuk sistem informasi perpustakaan yang terkomputerisasi, dengan tujuan agar pelayanan terhadap siswa lebih optimal dan data dapat tersimpan dalam waktu lebih lama sehingga mempermudah pihak yang membutuhkan informasi kapanpun data tersebut dibutuhkan.

**Kata Kunci :** Komputer, Perpustakaan, Sistem Informasi Perpustakaan

## **ABSTRACT**

*In educational institutions always need a system for collecting, managing, storing, and distributing the information to look back. Computer is one tool that can assist these activities. The result of computer-based information system will have more value than the system that processed manually. Perpustakaan school education is a means of helping students to deepen science are wont to do during recess or after school hours. The success of teaching and learning in schools must also be balanced with the activity of active students in the library.*

*Existing problems in SMP Negeri 1 Ngluwar is a data recording system library that is still done manually. This makes the slow manual system information generated data. It is considered to be less efficient, because in recording the data manually would take a long time. So often goes wrong in search of data, as in the book data search, data is the borrower, the data returns.*

*Looking at the existing problems, the author tries to provide a solution to a computerized library information systems, with the aim that more optimal service to students and the data can be stored in a longer time making it easier for those who need the information whenever the data is needed.*

**Keywords:** *Computer, Library, Library Information Systems*

