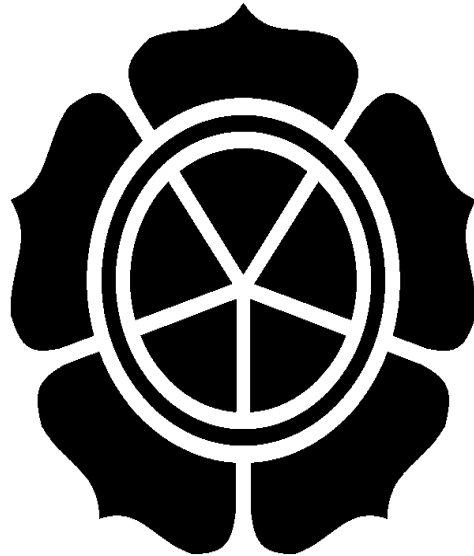


**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN  
SMA NEGERI 1 TEMPEL**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Pungki Wisnu Wibowo**

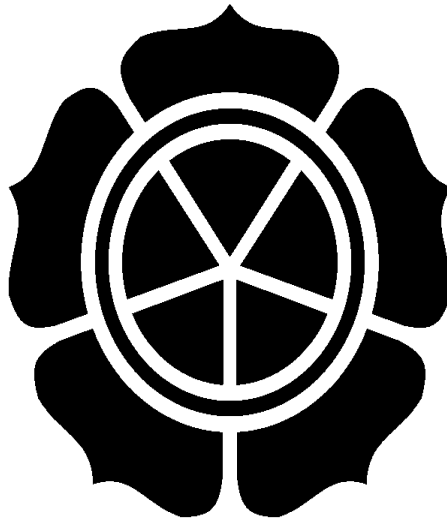
**10.12.4871**

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

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN  
SMA NEGERI 1 TEMPEL**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Pungki Wisnu Wibowo**

**10.12.4871**

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

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI  
PERPUSTAKAAN SMA NEGERI 1 TEMPEL**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Pungki Wisnu Wibowo**

**10.12.4871**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
Pada tanggal 24 September 2013

**Dosen Pembimbing,**

**Bambang Sudaryatno, Drs, MM**

**NIK. 190302029**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN SMA NEGERI 1 TEMPEL

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Pungki Wisnu Wibowo**

**10.12.4871**

telah dipertahankan didepan Dewan Penguji  
Pada tanggal 22 Mei 2014

#### Susunan Dewan Penguji

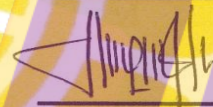
**Nama Penguji**

**Barka Satya, M.Kom**  
**NIK.190302126**

**Hartatik, S.T., M.Cs**  
**NIK.190000017**

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

**Tanda Tangan**



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

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**  
  
  
**Prof. Dr. M. Suyanto, 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, 04 Juni 2014



Pungki Wisnu Wibowo

NIM . 10.12.4871

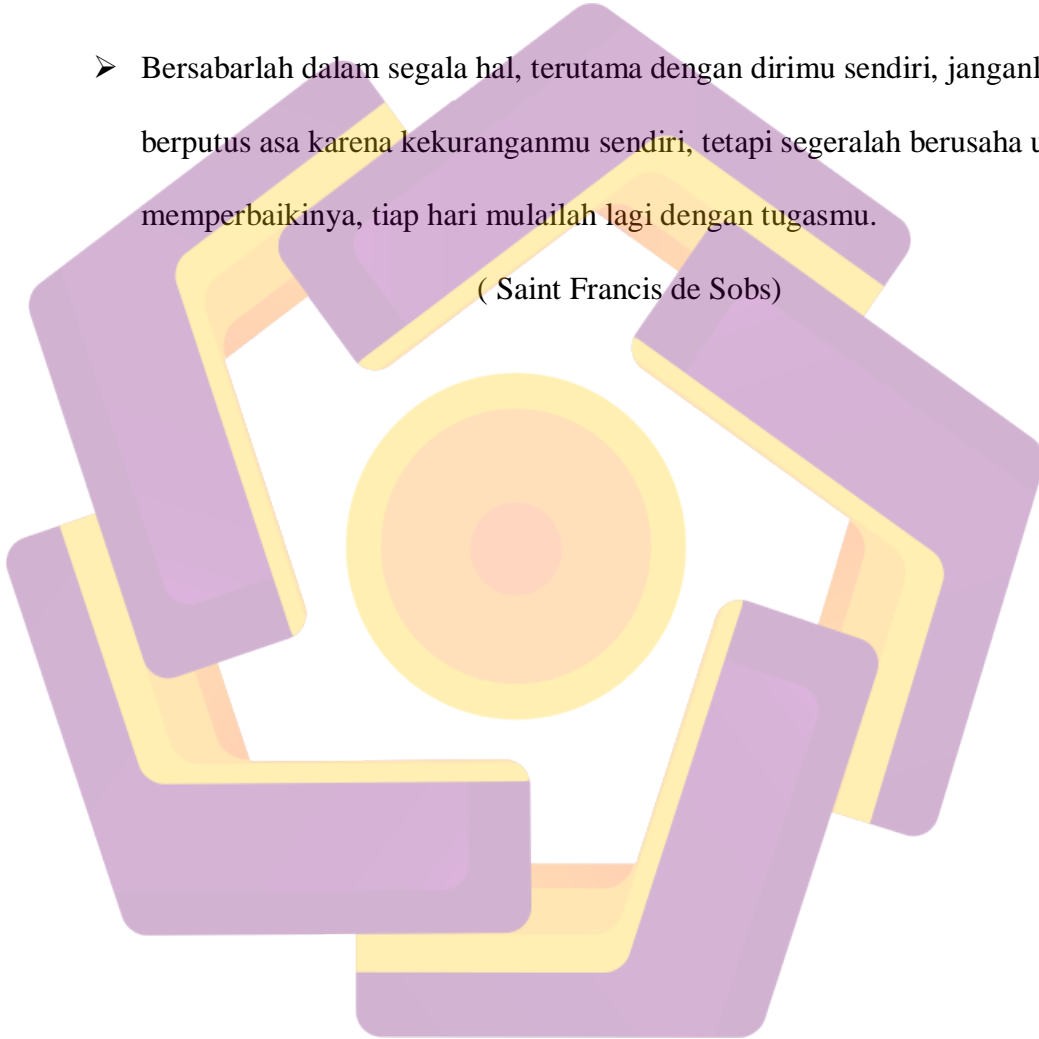
## MOTTO

- 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)

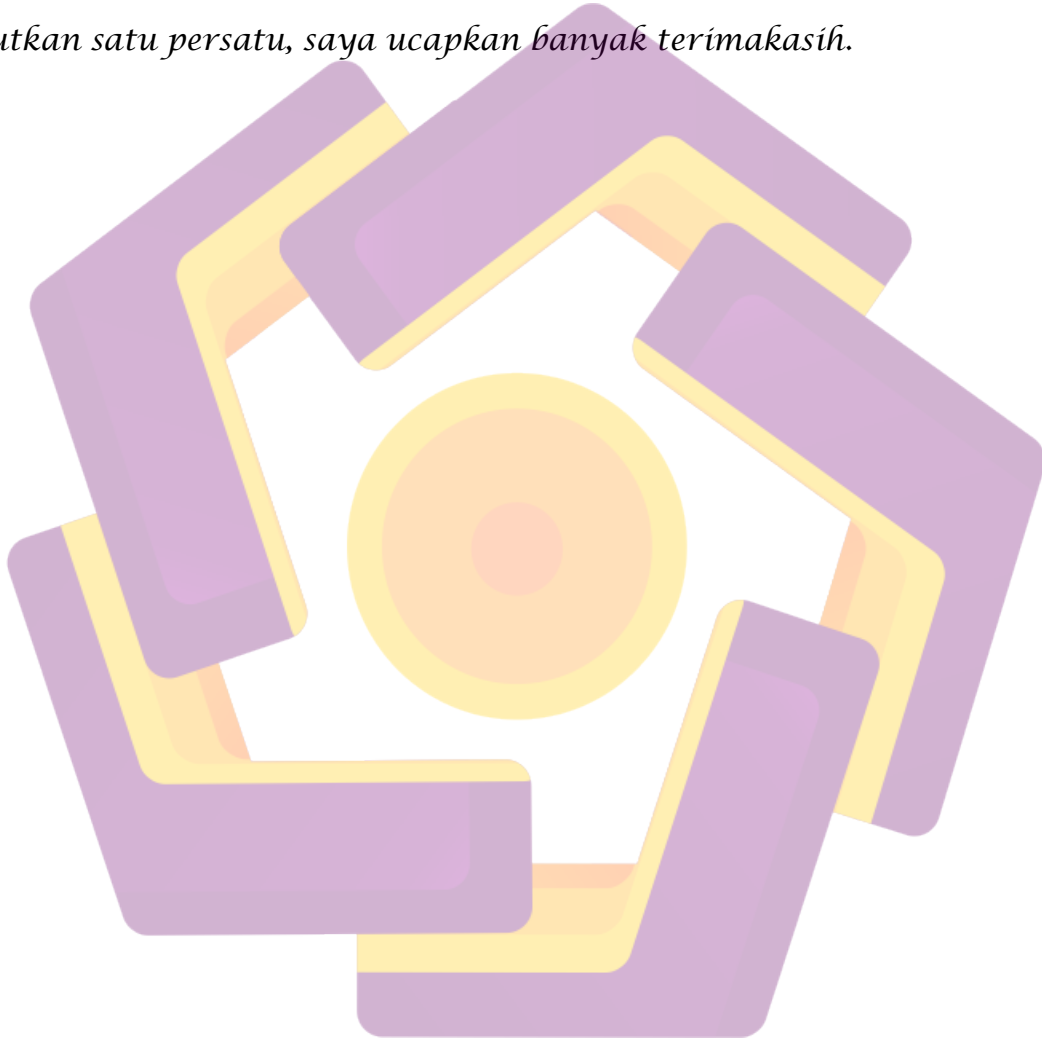


## PERSEMBAHAN

*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.*
- ❖ Drs. Bambang Sudaryanto, MM selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi.*
- ❖ Kepala sekolah, guru, dan karyawan di SMA NEGERI 1 TEMPEL 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.*

- ❖ *Buat Mbak yulia yang selalu memotivasi aku di saat susah menghadapi skripsi ini, makasih banget ya. I LOVE YOU MY SISTER.*
- ❖ *Teman - teman kampus : Andhara, Ahmad, Mawan, Garong, Udit, Kempleng, Didik, Ableh, Joe, and Temen-temen Amikom yang selalu support aku.*
- ❖ *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 “ PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN SMA NEGERI 1 TEMPEL”.

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

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN MOTTO.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
INTISARI.....	x
ABSTRAC.....	xi
<b>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 .....	3
1.6 Metodologi Penelitian .....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	6
<b>II. LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Konsep Dasar Sistem .....	7
2.1.1 Definisi Sistem .....	7
2.1.2 Karakteristik Sistem .....	8

2.1.3	Klasifikasi Sistem .....	10
2.2	Konsep Dasar Informasi .....	11
2.2.1	Definisi Informasi .....	11
2.2.2	Nilai Informasi .....	12
2.2.3	Kualitas Informasi .....	12
2.2.2	Siklus Informasi .....	13
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi .....	14
2.3.1	Definisi Sistem Informasi .....	14
2.3.2	Komponen Sistem Informasi .....	15
2.4	Sistem Informasi Manajemen .....	17
2.4.1	Definisi Sistem Informasi .....	17
2.4.2	Komponen Sistem Informasi .....	17
2.5	Konsep Dasar Perpustakaan .....	17
2.5.1	Pengertian Perpustakaan .....	17
2.5.2	Fungsi Perpustakaan .....	19
2.5.3	Sistem Informasi Perpustakaan .....	22
2.6	Konsep Arsitektur Sistem .....	23
2.5.1	Desain Arsitektur .....	23
2.7	Konsep Dasar Analisis Sistem .....	24
2.6.1	Definisi Analisis Sistem .....	24
2.6.2	Analisis PIECES .....	24
2.6.3	Analisis Kebutuhan Sistem .....	26
2.6.4	Analisis Kelayakan Sistem .....	26

2.8 Konsep Pemodelan Sistem .....	27
2.8.1 Flowchart .....	27
2.7.2 DFD (Data Flow Diagram) .....	28
2.9 Konsep Dasar Basis Data .....	30
2.9.1 Definisi Basis Data .....	30
2.9.2 Teknik Perancangan Basis Data .....	30
2.9.2.1 Normalisasi .....	30
2.10 Perangkat Lunak yang digunakan .....	33
2.10.1 MySQL .....	33
2.10.2 Definisi dan Sejarah Java .....	33
2.10.3 Netbeans IDE 6.9 .....	34
2.10.3.1 Sejarah Netbeans IDE 6.9 .....	34
2.10.3.2 Netbeans IDE 6.9 .....	35
2.10.4 XAMPP .....	38
 <b>III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b>	
3.1 Tinjauan Umum .....	40
3.1.1 Visi SMA Negeri 1 Tempel .....	40
3.1.2 Misi SMA Negeri 1 Tempel .....	40
3.2 Analisis Sistem .....	41
3.2.1 Definisi Analisis Sistem .....	41
3.2.2 Identifikasi Masalah .....	41
3.2.3 Analisis Kelemahan Sistem .....	42
3.2.3.1 Analisis PIECES .....	42

3.2.4 Analisis Kebutuhan Sistem .....	46
3.2.4.1 Kebutuhan Fungsional .....	47
3.2.4.2 Kebutuhan Non-Fungsional .....	48
3.2.5 Analisis Kelayakan Sistem .....	50
3.2.5.1 Kelayakan Teknologi .....	50
3.2.5.2 Kelayakan Hukum .....	51
3.2.5.3 Kelayakan Operasional .....	51
3.2.5.4 Kelayakan Ekonomi .....	52
3.2.5.4.1 Komponen Biaya .....	52
3.2.5.4.2 Komponen Manfaat .....	52
3.3 Perancangan Sistem .....	58
3.3.1 Flowchart .....	59
3.3.2 DFD .....	61
3.4 Perancangan Database .....	62
3.4.1 Normalisasi .....	62
3.4.2 Relasi Antar Tabel .....	64
3.4.3 Rancangan Tabel .....	65
3.5 Perancangan Interface .....	71
3.5.1 Rancangan Input .....	71
3.5.2 Rancangan Output .....	77
 <b>IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Pembuatan Program .....	82
4.1.1 Pembuatan Database .....	82



4.1.2 Pembuatan Form dan Coding Program .....	85
4.2 Pengetesan Program .....	87
4.3 Pengujian Sistem .....	88
4.3.1 Black Box Testing .....	88
4.3.2 White Box Testing .....	89
4.3.3 Uji Komponen .....	89
4.4 Manual Instalasi .....	93
4.4.1 Instalasi XAMPP .....	97
4.4.2 JRE dan JDK .....	97
4.4.3 Instalasi Aplikasi Perpustakaan SMA Negeri 1 Tempel .....	100
4.5 Pemilihan dan Pelatihan Personil .....	101
4.6 Konversi Sistem .....	102
4.7 Pemeliharaan Sistem .....	102
4.8 ManualProgram .....	104
<b>V. PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan .....	117
5.2 Saran .....	117
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Elemen sistem..	8
Gambar 2.2	Pilar kualitas informasi	12
Gambar 2.3	Siklus informasi.	14
Gambar 2.4	Tampilan Utama Netbeans IDE 6.9	36
Gambar 2.5	Langkah memulai membuat project	37
Gambar 2.6	Jendela New Project	37
Gambar 2.7	Jendela New Java Application	38
Gambar 3.1	Flowchart sistem yang diusulkan	59
Gambar 3.2	Diagram Konteks	.60
Gambar 3.3	DFD Level 1	61
Gambar 3.4	Relasi Antar Tabel	65
Gambar 3.5	Rancangan Form Login	71
Gambar 3.6	Rancangan Form Menu Utama	72
Gambar 3.7	Rancangan Form Anggota	72
Gambar 3.8	Rancangan Form Kategori	73
Gambar 3.9	Rancangan Form Penerbit	73
Gambar 3.10	Rancangan Form Pengarang	74
Gambar 3.11	Rancangan Form Buku	74
Gambar 3.12	Rancangan Form User	75
Gambar 3.13	Rancangan Form Denda	76
Gambar 3.14	Rancangan Form Peminjaman Buku	76
Gambar 3.15	Rancangan Form Pengembalian Buku	77



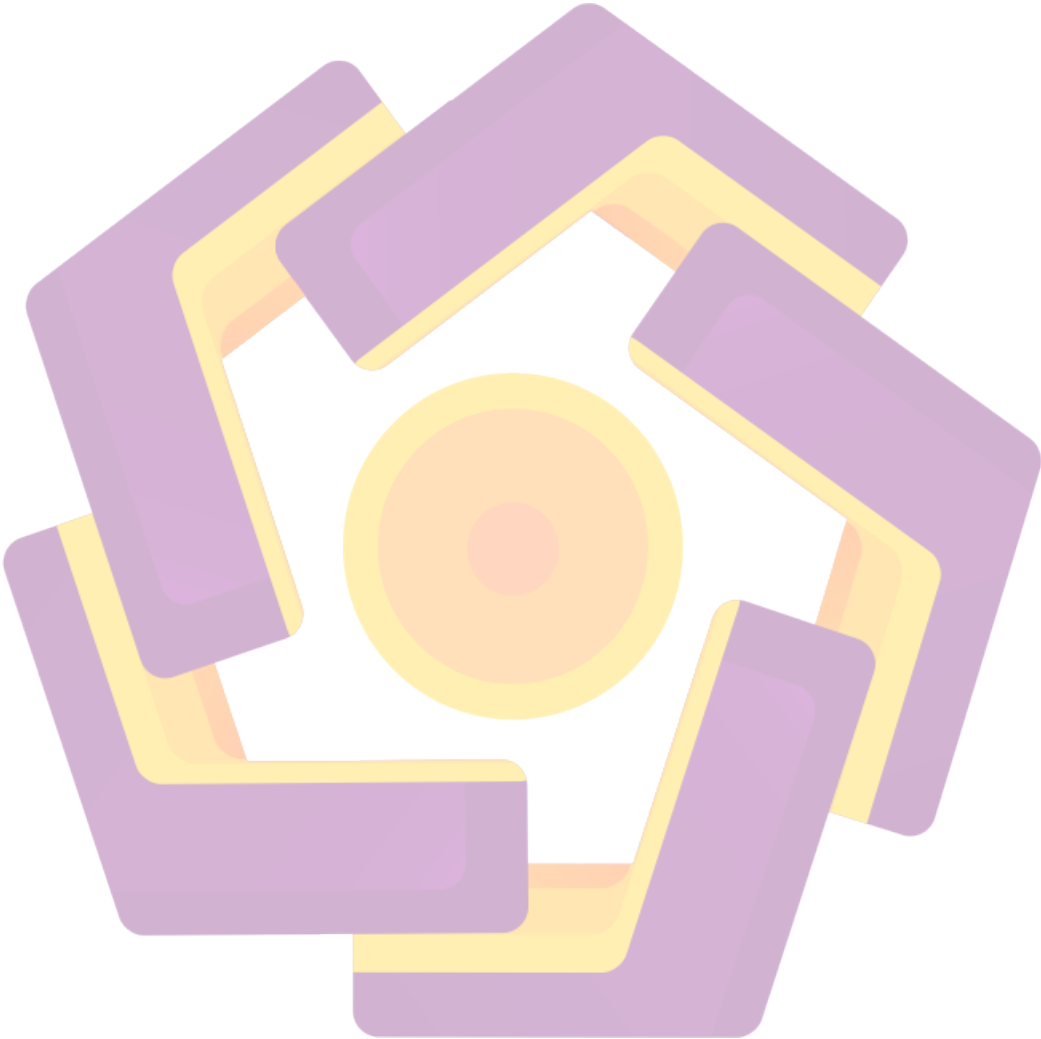
Gambar 3.16 Rancangan Laporan Data Anggota .....	79
Gambar 3.17 Rancangan Laporan Data Buku.....	79
Gambar 3.18 Rancangan Laporan Data Peminjaman Buku.....	80
Gambar 3.19 Rancangan Laporan Data Pengembalian Buku.....	80
Gambar 3.20 Rancangan Laporan Buku Belum Dikembalikan .....	81
Gambar 3.21 Rancangan Laporan Buku Terlaris Dipinjam .....	82
Gambar 3.22 Rancangan Laporan Anggota Teraktif Pinjam .....	82
Gambar 4.1 Membuat Database .....	83
Gambar 4.2 Pembuatan database sukses .....	84
Gambar 4.3 Membuat Tabel .....	84
Gambar 4.4 Mengisi field tabel Anggota .....	84
Gambar 4.5 Struktur Tabel Anggota .....	85
Gambar 4.6 Koneksi Database MySQL .....	86
Gambar 4.7 Rancangan Form .....	86
Gambar 4.8 Coding pada Form Anggota .....	87
Gambar 4.9 Contoh Syntax Error .....	88
Gambar 4.10 Contoh Runtime Error .....	89
Gambar 4.11 Contoh Logic Error .....	89
Gambar 4.12 Penentuan lokasi instalasi XAMPP .....	94
Gambar 4.13 Proses instalasi XAMPP .....	95
Gambar 4.14 Penambahan shortcut di Desktop dan Start Menu .....	95
Gambar 4.15 Penempatan path XAMPP .....	95
Gambar 4.16 Pemilihan penginstalan XAMPP .....	96

Gambar 4.17 XAMPP siap digunakan .....	96
Gambar 4.18 Setting timezone .....	96
Gambar 4.19 Proses instalasi selesai .....	97
Gambar 4.20 XAMPP Control Panel .....	97
Gambar 4.21 Tampilan XAMPP pada Web Browser .....	97
Gambar 4.22 Dialog Awal Instalasi JDK .....	98
Gambar 4.23 Persetujuan Lisensi dari Sun .....	99
Gambar 4.24 Custom Setup JDK .....	99
Gambar 4.25 Proses Instalasi JDK .....	100
Gambar 4.26 Custom Setup JRE .....	100
Gambar 4.27 Proses Instalasi JRE .....	101
Gambar 4.28 Instalasi JDK dan JRE sukses .....	101
Gambar 4.29 Pemilihan Database yang akan di backup .....	104
Gambar 4.30 Pilihan backup database .....	104
Gambar 4.31 Download backup database .....	104
Gambar 4.32 Hasil Download backup database .....	105
Gambar 4.33 Form Login .....	106
Gambar 4.34 Peringatan Kesalahan Login .....	106
Gambar 4.35 Form Utama .....	107
Gambar 4.36 Form Anggota .....	108
Gambar 4.37 Form Buku .....	109
Gambar 4.38 Form Kategori Buku .....	109
Gambar 4.39 Form Pengarang Buku .....	110

Gambar 4.40 Form Penerbit Buku .....	111
Gambar 4.41 Form Petugas/User .....	111
Gambar 4.42 Form Peminjaman Buku .....	112
Gambar 4.43 Form Pengembalian Buku .....	113
Gambar 4.44 Laporan Data Anggota .....	113
Gambar 4.45 Laporan Data Buku .....	114
Gambar 4.46 Laporan Peminjaman Buku .....	114
Gambar 4.47 Laporan Pengembalian Buku .....	114
Gambar 4.48 Laporan Buku belum Dikembalikan .....	115
Gambar 4.49 Laporan Buku Terlaris Dipinjam .....	115
Gambar 4.50 Laporan Anggota Teraktif Pinjam .....	115
Gambar 4.51 Form Pengaturan Denda .....	116

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Analisis Kinerja .....	43
Tabel 3.2	Analisis Informasi .....	43
Tabel 3.3	Analisis Ekonomi .....	44
Tabel 3.4	Analisis Pengendalian .....	45
Tabel 3.5	Analisis Efisiensi .....	45
Tabel 3.6	Analisis Pelayanan .....	46
Tabel 3.7	Rincian Biaya dan Manfaat .....	53
Tabel 3.8	Hasil Analisis Biaya dan Manfaat .....	58
Tabel 3.9	Bentuk Normal Pertama .....	62
Tabel 3.10	Bentuk Normal Kedua .....	63
Tabel 3.11	Bentuk Normal Ketiga .....	64
Tabel 3.12	Rancangan Tabel Anggota .....	65
Tabel 3.13	Rancangan Tabel Penerbit .....	66
Tabel 3.14	Rancangan Tabel Pengarang .....	66
Tabel 3.15	Rancangan Tabel Denda .....	67
Tabel 3.16	Rancangan Tabel Kategori .....	67
Tabel 3.17	Rancangan Tabel Buku .....	68
Tabel 3.18	Rancangan Tabel User .....	69
Tabel 3.19	Rancangan Tabel Detail Pengarang .....	69
Tabel 3.20	Rancangan Tabel Peminjaman .....	70
Tabel 3.21	Rancangan Tabel Detail Peminjaman .....	70
Tabel 3.22	Rancangan Tabel Pengembalian .....	70



## INTISARI

Dalam era globalisasi dan teknologi dewasa ini, penggunaan komputer sebagai salah satu alat teknologi informasi sangat dibutuhkan keberadaannya hampir disetiap aspek kehidupan. Dalam dunia pendidikan, perpustakaan dijadikan sarana informasi yang diperlukan sebagai sumber belajar maupun laboratorium belajar yang memungkinkan para tenaga pendidik dan peserta didik meningkatkan dan mengembangkan pengetahuan, dan wawasan . Perpustakaan sekolah merupakan sarana yang penting dalam setiap program pendidikan.

Penggunaan komputer dalam pengolahan data pada dasarnya bertujuan untuk membantu memudahkan penyelesaian tugas-tugas manusia. Kemudahan pada sistem perpustakaan ini diantaranya dalam pembuatan laporan, proses peminjaman , proses pengembalian, proses pemasukan data buku serta proses pemasukan data anggota perpustakaan. Selain itu juga memberikan kemudahan dalam proses pencarian data, pengecekan, dan pengeditan maupun penghapusan data.

Pada skripsi ini penulis akan melakukan analisis terhadap sistem perpustakaan yang telah ada pada SMA Negeri 1 Tempel . Kemudian dari hasil analisis yang telah dilakukan maka penulis akan melakukan perancangan sistem informasi perpustakaan pada SMA Negeri 1 Tempel. Dengan tujuan membuat sistem informasi perpustakaan yang mampu memenuhi kebutuhan anggota perpustakaan dan staf perpustakaan.

**Kata Kunci** : Sistem Informasi Perpustakaan , Perpustakaan Sekolah.

## **ABSTRACT**

*In the era of globalization and to day's technology, the use of computers as a tool of information technology is needed presence in almost every aspect of life. In the world of education, the library became the means of information are required as a learning resource and learning laboratory possibility educators and learners to improve and develop the knowledge, and insight. The school library is an important tool in any education program.*

*The use of computers in date processing is basically intended to help faciliytate the completion of tasks humans. The library system's ease in making such statements, the process of borrowing, repayment process, the process of date entry and date entry process book library members. It also provides convenience in the process of date searching, checking, and editing or deleting date.*

*In this peaper the authors will conduct an analysis of the existing library system at SMA Negeri 1 Tempel. The from the analysis that has been done I would do library information system design in SMA Negeri 1 Tempel. With the goal of making the library information system capable of meeting the needs of libraries and library staff members.*

**Keywords :** *Library Inforemation Systems, the School Library.*

