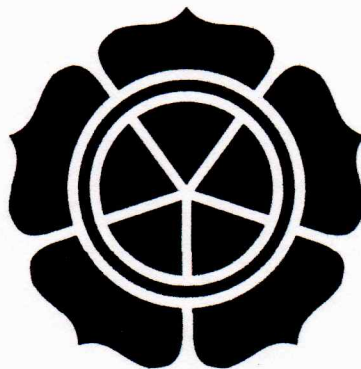


**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PERPUSTAKAAN PADA SMP PGRI 1 AYAH  
KEBUMEN**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Kusmiyati**

**09.12.3776**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2012**

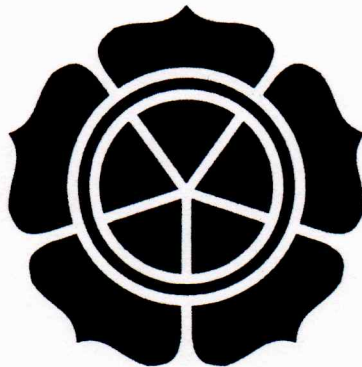
**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PERPUSTAKAAN PADA SMP PGRI 1 AYAH  
KEBUMEN**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan

Mencapai derajat Sarjana SI

Pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

**Kusmiyati**

**09.12.3776**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2012**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PERPUSTAKAAN PADA SMP PGRI 1 AYAH  
KEBUMEN**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Kusmiyati**

**09.12.3776**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 4 Desember 2012

Dosen Pembimbing,

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

**NIK. 190302107**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PERPUSTAKAAN PADA SMP PGRI 1 AYAH  
KEBUMEN**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Kusmiyati**

**09.12.3776**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 4 Desember 2012

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

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



**Mei P Kurniawan, M.Kom**  
**NIK. 190302187**



**Anggit Dwi Hartanto, M.Kom**  
**NIK. 190000002**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 4 Desember 2012



**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

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

**NIK. 190302001**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang sepengetahuan 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, 4 Desember 2012



kusmiyati

09.12.3776



## MOTTO

✦ Menjadi Diri Sendiri Itu Lebih Menyenangkan dibandingkan Menjadi Seperti Orang Lain.

✦ Hidup ini bukan tentang menjadi pemenang atau pecundang, namun tentang menjadi dirimu sendiri dan berikan yang terbaik.

✦ Matangkanlah Rencanamu hari ini dan Bersiaplah Melanjutkan Usaha Meraih Impianmu

✦ Tuhan tidak memberikan semua yang kamu inginkan, tapi Ia selalu memberikan apa yang kamu butuhkan.

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamin. Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan inayahnya sehingga skripsi ini dapat selesai dengan lancar.

Saya ucapkan terima kasih banyak kepada semua yang telah turut berperan dalam penyelesaian skripsi ini :

1. Terimakasih yang tak terhingga ku ucapkan untuk kedua orang tua ku Mama dan bapak ku **tercinta**, hormat ku untuk kalian yang tak pernah kenal lelah dalam membimbing, mendidik dan membesarkan ku. Mama, bapak, kakak dan adik ku **tercinta** terimakasih atas do'a dan pengorbanan kalian, karna support dan do'a kalian aku bisa sampai ke Jenjang Sarjana. Aku sayang keluarga kecil kita. ^\_^
2. Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta.
3. Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku ketua Jurusan Program Sarjana Sistem Informasi STMIK "AMIKOM" Yogyakarta.
4. Erick Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng yang telah membimbing saya selama mengerjakan skripsi.
5. Mas Ratno yang selalu memberi support dan motivasi selama ini.
6. Mz Hans (Abi) terimakasih untuk semangat dan semuanya.
7. Sahabat-sahabatku, bagiku kalian lebih dari sekedar sahabat. Kalian adalah saudaraku. Thanks to Asih, deni, eka dan Ibu kost (Madam Ike), semua anak kost DoMiVa. Terima kasih bersedia menerimaku dan menjadikanku keluarga.
8. Semua teman-teman kelas 09-S1SI-04 dan STMIK Amikom Yogyakarta.

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT atas limpahan rahmat, hidayah dan inayahnya, juga kepada junjungan kita nabi Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Tiket Bus Pada PO. Sinar Jaya Yogyakarta” dengan lancar, sebagai persyaratan menyelesaikan program studi Strata 1 di STMIK Amikom Yogyakarta.

Berhasilnya penyusunan skripsi ini tak lepas dari bantuan berbagai pihak. Sebagai rasa hormat, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku ketua STMIK Amikom Yogyakarta.
2. Drs. Bambang Sudaryatno, MM. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng. selaku dosen pembimbing.
4. Seluruh dosen STMIK Amikom Yogyakarta yang telah membagikan ilmunya kepada penulis.
5. Bapak Susito, A. Ma. Pd Selaku Kepala Sekolah dan Karyawan Di Smp Pgri 1 Ayah yang telah memberikan kesempatan penulis untuk melakukan penelitian.
6. Keluarga, saudara, sahabat dan teman-teman yang telah memberi motivasi dan membantu penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangannya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 4 Desember 2012



Penyusun



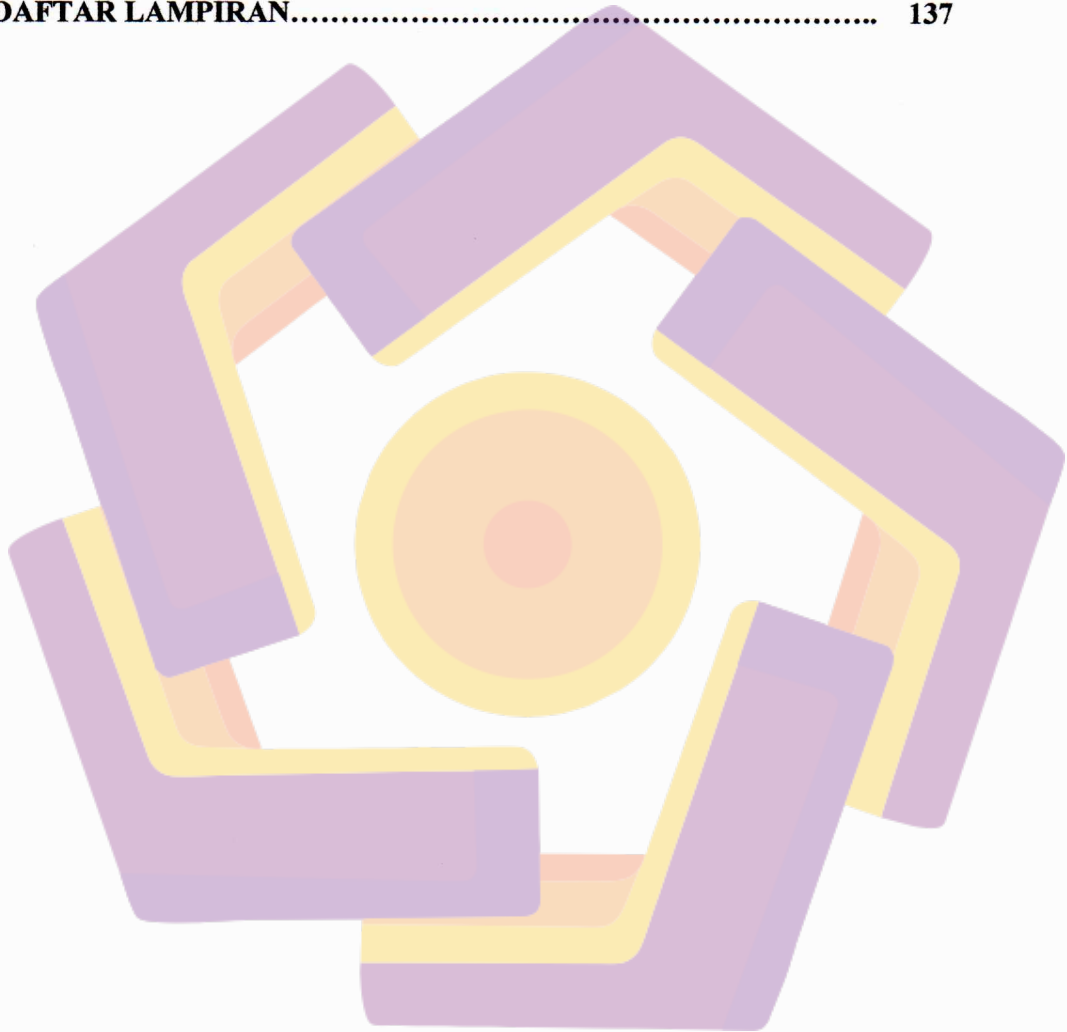
## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
INTISARI .....	xvi
ABSTRACT .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	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.....	8
2.1.1.2 Klasifikasi Sistem .....	10
2.1.2 Definisi Informasi .....	11
2.1.2.1 Siklus Informasi .....	12
2.1.2.2 Kualitas Informasi .....	13
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 .....	18
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 .....	26
2.5.1	Flowchart (Bagan Air) .....	26
2.5.2	Diagram Konteks .....	28
2.5.3	Diagram Berjenjang Proses .....	29
2.5.4	Diagram Alir Data .....	30
2.6	Konsep Basis Data .....	33
2.6.1	Pengertian Basis Data .....	33
2.6.2	Kelebihan Basis Data dan Kelemahan Basis Data .....	33
2.6.3	Komponen Basis Data .....	34
2.6.4	Database Manajemen Sistem (DBMS) .....	35
2.6.5	Bentuk Normalisasi .....	37
2.6.6	Simbol Relasi.....	39
2.7	Perangkat Lunak yang digunakan.....	40
2.7.1	Microsoft SQL server 2000.....	40
2.7.2	Microsoft Visual Basic 6.0.....	42
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>		<b>56</b>
3.1	Tinjauan Umum.....	56
3.1.1	Sejarah SMP PGRI 1 Ayah Kebumen.....	56
3.1.2	Visi dan Misi SMP PGRI 1 Ayah Kebumen .....	56
3.1.2.1	visi.....	56

3.1.2.2	Misi .....	57
3.1.3	Struktur Organisasi Sekolah SMP PGRI 1 AYAH Kebumen.....	58
3.2	Analisis sistem.....	59
3.2.1	Definisi Analisis Sistem.....	59
3.2.2	Identifikasi Masalah.....	59
3.2.3	Analisis Kelemahan Sistem.....	60
3.2.4	Analisis PIECES.....	61
3.2.5	Analisis Kebutuhan sistem.....	65
3.2.6	Analisis Biaya dan Manfaat.....	70
3.3	Perancangan Sistem .....	79
3.3.1	Flowchart Sistem yang Diusulkan .....	79
3.3.2	Data FlowDiagram .....	81
3.3.3	Perancangan Basis Data.....	84
3.3.4	Hubungan Antar Tabel .....	87
3.3.5	Rancangan Tabel .....	89
3.3.6	Rancangan Program.....	95
3.3.7	Rancangan Output.....	105
<b>BAB IV</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>108</b>
4.1	Pengertian Implementasi Sistem.....	108
4.1.1	Pemrograman .....	108
4.1.2	Pembuatan Database.....	108
4.1.3	Pembuatan Form.....	110
4.1.4	Koneksi Database.....	112
4.2	Pengujian Program.....	113
4.3	Instalasi Program .....	115
4.4	Pengujian Sistem.....	116
4.4.1	White Box Testing.....	116
4.4.2	Black Box Testing .....	117
4.5	Pemilihan dan Pelatihan Personil.....	118
4.6	Konversi Sistem.....	119

4.7	Pemeliharaan Sistem.....	119
4.8	Manual Program.....	120
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>134</b>
5.1	Kesimpulan.....	134
5.2	Saran.....	135
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>136</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>		<b>137</b>



## DAFTAR TABEL

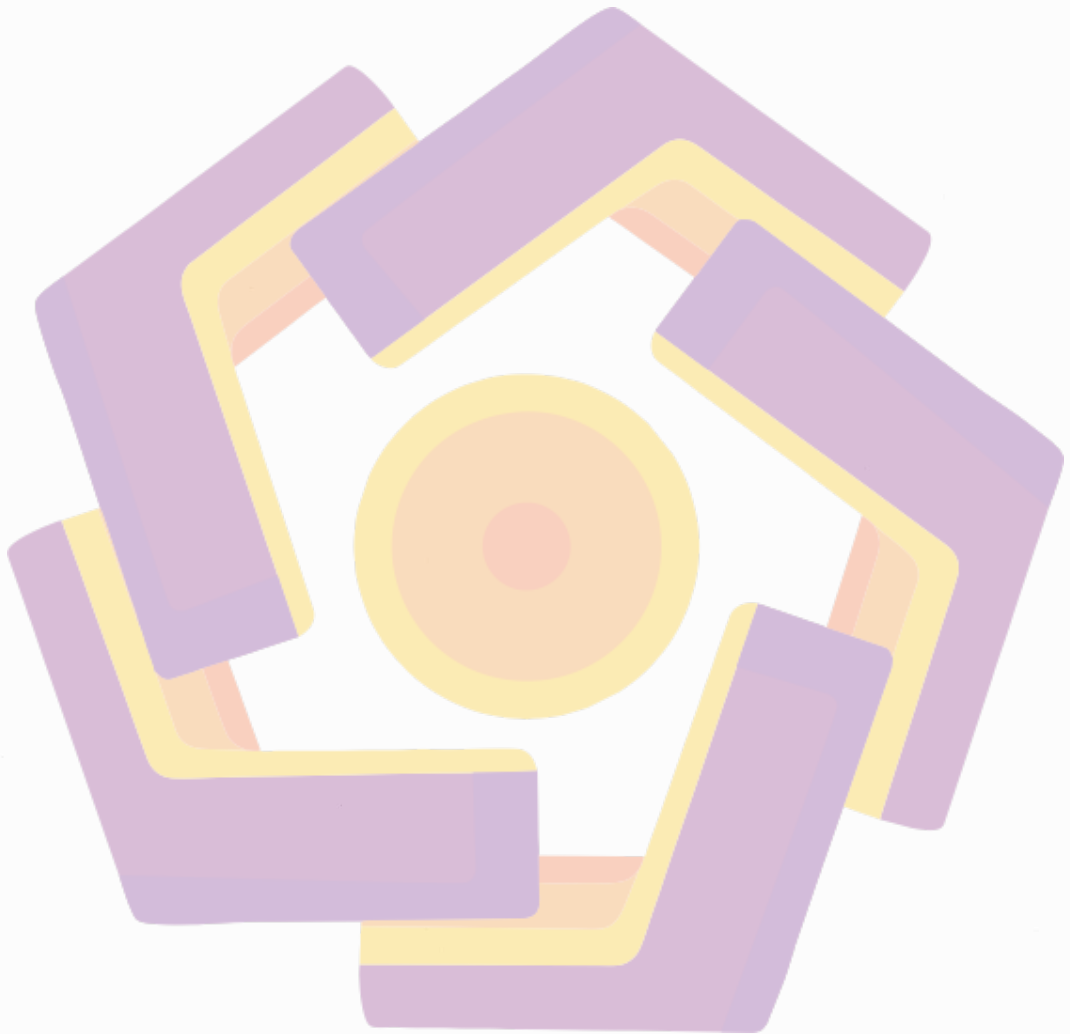
Tabel 2.1 Diagram Alir Data .....	30
Tabel 2.2 Keterangan Menu Tool Bar .....	47
Tabel 2.3 Keterangan <i>Control Standar Dalam Tool Box</i> .....	48
Tabel 2.4 <i>File Design-Time</i> Dan <i>File Penunjang</i> .....	53
Tabel 2.5 <i>File Run-Time</i> .....	55
Tabel 3.1 Rincian Biaya Pengadaan Hardware .....	71
Tabel 3.2 Rincian Biaya Pengadaan Software .....	72
Tabel 3.3 Rincian Biaya dan manfaat .....	74
Tabel 3.4 Hasil Analisis Biaya dan Manfaat .....	77
Tabel 3.5 Tabel Petugas .....	89
Tabel 3.6 Tabel Jenis Anggota .....	90
Tabel 3.7 Tabel Anggota .....	90
Tabel 3.8 Tabel Jenis Buku .....	91
Table 3.9 Tabel Pengarang .....	91
Tabel 3.10 Tabel Penerbit .....	92
Tabel 3.11 Tabel Buku .....	92
Tabel 3.12 Tabel Denda .....	93
Tabel 3.13 Tabel Peminjaman .....	93
Tabel 3.14 Tabel pengembalian .....	93
Tabel 3.15 Tabel Detail Peminjaman .....	94
Tabel 3.16 Tabel Buku Rusak .....	94

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Informasi.....	12
Gambar 2.2 Simbol Relasi.....	40
Gambar 2.3 <i>SQL Server Service Manager</i> .....	42
Gambar 2.4 Kotak Dialog <i>New Project</i> .....	45
Gambar 2.5 Tampilan <i>Editor Visual Basic</i> .....	45
Gambar 2.6 <i>Menu Bar</i> .....	46
Gambar 2.7 <i>Menu Tool Bar</i> .....	47
Gambar 2.8 <i>Control Standar Dalam Tool Box</i> .....	48
Gambar 2.9 Kotak Dialog <i>Component</i> .....	49
Gambar 2.10 Tampilan <i>Project Explorer</i> .....	50
Gambar 2.11 Tampilan <i>Form</i> .....	50
Gambar 2.12 <i>Window Properties</i> .....	51
Gambar 2.13 Tampilan <i>Code Editor</i> .....	52
Gambar 2.14 Tampilan <i>Form Layout</i> .....	52
Gambar 3.1 Struktur Organisasi.....	58
Gambar 3.2 Flowchart sistem.....	80
Gambar 3.3 DFD level 0.....	82
Gambar 3.4 DFD Level 1.....	83
Gambar 3.5 Normalisai Bentuk 1.....	85
Gambar 3.6 Normalisasi bentuk ke 2.....	86
Gambar 3.7 Normalisasi Bentuk ke 3.....	88
Gambar 3.8 Hubungan Antar Tabel.....	89
Gambar 3.9 Rancangan Login <i>petugas</i> .....	95
Gambar 3.10 Rancangan Tampilan Menu Utama.....	95
Gambar 3.11 Rancangan Input Jenis Anggota.....	96
Gambar 3.12 Rancangan Input Data Anggota.....	97
Gambar 3.13 Rancangan Input Jenis Buku.....	98
Gambar 3.14 Rancangan Input Data Buku.....	99
Gambar 3.15 Rancangan Input data Pengarang.....	100

Gambar 3.16 Rancangan Input Data Penerbit.....	101
Gambar 3.17 Rancangan input Data Peminjaman.....	102
Gambar 3.18 Rancangan Input Data Pengembalian.....	103
Gambar 3.19 Rancangan Input Buku Rusak.....	104
Gambar 3.20 Rancangan Output Anggota.....	105
Gambar 3.21 Rancangan Output Buku.....	105
Gambar 3.22 Rancangan Output Peminjaman Buku.....	106
Gambar 3.23 Rancangan Penembalian Buku.....	106
Gambar 3.24 Rancangan Output Buku Rusak.....	107
Gambar 4.1 Pembuatan Database.....	109
Gambar 4.2 Pembuatan Tabel.....	110
Gambar 4.3 Tampilan awal Visual Basic.....	111
Gambar 4.4 Tampilan Form pada Visual Basic.....	111
Gambar 4.5 Tampilan coding program.....	112
Gambar 4.6 Coding Koneksi Database.....	113
Gambar 4.7 Syntax Error .....	114
Gambar 4.8 Run Time Error.....	114
Gambar 4.9 Testing Input.....	118
Gambar 4.10 Form Login.....	120
Gambar 4.11 Form Menu Utama.....	121
Gambar 4.12 Form Jenis Anggota.....	121
Gambar 4.13 Form Input Data Anggota.....	122
Gambar 4.14 Form Data Petugas.....	123
Gambar 4.15 Form Data Pengarang.....	124
Gambar 4.16 Form Data Penerbit.....	125
Gambar 4.17 Form Data Jenis.....	126
Gambar 4.18 Form Data Buku.....	127
Gambar 4.19 Form Peminjaman.....	128
Gambar 4.20 Form Pengembalian.....	129
Gambar 4.21 Form pengembalian dengan denda .....	129

Gambar 4.22 Form Buku Rusak.....	130
Gambar 4.23 Laporan Anggota.....	130
Gambar 4.24 Laporan Buku .....	131
Gambar 4.25 Laporan Peminjaman .....	131
Gambar 4.26 Laporan Pengembalian .....	132
Gambar 4.27 Laporan Buku Rusak .....	132





## 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 sekolah dapat dikatakan sebagai sarana pendidikan informal ketika berperan membantu para siswa memperdalam ilmu pengetahuan yang sedang dipelajari setelah usai diberi pelajaran. Keberhasilan kegiatan belajar mengajar di sekolah menengah pertama tidak hanya ditentukan oleh faktor pengajar/guru, melainkan dipengaruhi oleh keaktifan para siswa.

SMP PGRI 1 AYAH mempunyai perpustakaan yang tertata rapih Namun Sistem Informasi Perpustakaan di SMP PGRI 1 AYAH ini masih dikerjakan secara manual yaitu ditulis dengan tangan. Hal ini membuat petugas sering kerepotan karena melayani banyak siswa. Penulis bekerjasama dengan pihak sekolah untuk membuat analisis dan perancangan sistem informasi perpustakaan, yang diharapkan dapat membantu petugas dalam pelayanan peminjaman buku. 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 Sekolah, Sistem Informasi Perpustakaan, Terkomputerisasi.

## ABSTRACT

*The need will greatly increase with the development of information technology and information more rapidly and produce innovation - innovation that constantly keeps changing to the better. The school library can be considered as a means of informal education as instrumental to help students deepen science being studied after the end of a lesson. The success of teaching and learning in secondary schools is not only determined by instructor / teacher, but is influenced by the activity of the students.*

*SMP PGRI 1 AYAH Kebumen library has arranged neatly Yet Library Information System in SMP PGRI 1 AYAH Kebumen is still done manually, written by hand. This makes the hassle of having officers often serve many siswa. Penulis collaboration with the school to make the analysis and perancangan library information system, which is expected to help officers in the service of lending books. In the library is often the mistakes of the officers in recording lending and return of books. For example: you enter a book title, code books, nim, and wrong in giving the penalty.*

*Based on these data, it can create an information system that can support the smooth running of the library. This software will be created using Microsoft SQL Server 2000 as database and Microsoft Visual Basic 6.0 as its tool.*

**Keywords:** *School Library, Library Information Systems, Computerized.*