

**APLIKASI INFORMASI PERPUSTAKAAN SEKOLAH  
DI SMP NEGERI 4 SAWOO PONOROGO MENGGUNAKAN  
*MICROSOFT VISUAL BASIC 6.0* DAN *MY SQL***

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1 )  
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



**AMRU YAHYA MAHMUDY**

**10530754**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

**2014**

## HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Amru Yahya Mahmudy  
NIM : 10530754  
Fakultas : Teknik  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Skripsi : **Aplikasi Informasi Perpustakaan Sekolah di SMP Negeri 4 Sawoo Ponorogo Menggunakan *Microsoft Visual Basic 6. 0 dan My Sql.***

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Ponorogo, 07 Februari 2014

Menyetujui

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

**Ir. ALIYADI, MM**  
**NIK. 19640103 199009 12**

**ARIN YULIASTUTI, S.Kom**  
**NIK. 19890717 201309 13**

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Teknik  
Informatika

**Ir. ALIYADI, MM**  
**NIK. 19640103 199009 12**

**Ir. ANDY TRIYANTO**  
**NIK. 19710521 201101 13**

**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI**

Nama : AMRU YAHYA MAHMUDY  
NIM : 10530754  
Fakultas : Teknik  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Skripsi : **Aplikasi Informasi Perpustakaan Sekolah di SMP Negeri 4 Sawoo Ponorogo Menggunakan *Microsoft Visual Basic 6. 0 dan My Sql***

**Telah diuji dan dipertahankan dihadapan  
dosen penguji tugas akhir jenjang Strata Satu (S1) pada :**

Hari : Jumat  
Tanggal : 07 Februari 2014  
Nilai :

Penguji

Dosen Penguji I,

Dosen Penguji II,

**DESRIYANTI, ST**  
**NIK. 19770314 201112 13**

**MOH. BHANU SETYAWAN, ST**  
**NIK.19800225 201309 13**

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Teknik  
Informatika

**Ir. ALIYADI, MM**  
**NIK. 19640103 199009 12**

**Ir. ANDY TRIYANTO**  
**NIK. 19710521 201101 13**

## **PERSEMBAHAN**

Syukur Alhamdulillah kami panjatkan kepada Allah SWT atas segala limpahan rohmat dan karunia-Nya. Penulisan Skripsi ini kami persembahkan kepada :

1. Sang pembawa cahaya keislaman, pelepas belenggu kejahiliyahan, pembawa cinta dan kasih kepada sesama umat manusia, Nabiyyullah Muhammad SAW.
2. Kedua orang tua saya yang senantiasa memberikan dukungan dan mendoakan demi keberhasilan saya dalam menyelesaikan perkuliahan saya.
3. Istri dan anak yang senantiasa memberikan dukungan agar saya segera menyelesaikan kuliah saya.



## MOTTO

**YAKINLAH DIRIMU KALAU KAMU MEMPUNYAI SEBUAH TUJUAN DAN IMPIAN DALAM HIDUPMU, BULATKAN TEKATMU UNTUK BISA MERAIHNYA. KERANA ALLAH SWT AKAN SELALU MENUNTUNMU KE JALAN YANG BENAR DALAM MENCAPAI TUJUAN**



*Yang tidak ditaburkan, 100% merupakan kesalahan. Allah SWT dan MalaikatNya membiarkan siapa yang sungguh-sungguh berhasrat, dan yang tidak serius akan menemui kegagalan. Tetapi kalau bersangkutan ikhlas dan sabar menerima kegagalan itu, Allah akan memberinya kompensasi.*

**APLIKASI INFORMASI PERPUSTAKAAN SEKOLAH  
DI SMP NEGERI 4 SAWOO PONOROGO MENGGUNAKAN  
MICROSOFT VISUAL BASIC 6. 0 DAN MY SQL**

AMRU YAHYA MAHMUDY  
10530754

Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Ponorogo

**ABSTRAKSI**

Perkembangan ilmu dan teknologi yang sangat pesat dewasa ini berpengaruh terhadap kemajuan di sektor pendidikan. Hal ini terus diiringi dengan manajemen dan sistem informasi yang teliti, tepat dan cepat.

Tujuan dari Tugas akhir ini adalah membuat Aplikasi informasi perpustakaan sekolah khususnya di SMP Negeri 4 Sawoo Ponorogo dengan menggunakan *Microsoft visual basic* 6.0 dan *MySQL* untuk mengatasi permasalahan pengadministrasian perpustakaan sekolah yang selama ini masih dilakukan secara manual.

Program ini dibuat untuk mempermudah pengadministrasian perpustakaan sekolah yang meliputi data anggota, data buku, dan data peminjaman. dengan menggunakan program ini diharapkan pengolahan data bisa lebih cepat, tepat dan efisien. Sehingga pelayanan kepada peserta didik bisa lebih baik yang nantinya akan berdampak pada peningkatan mutu pendidikan di SMP Negeri 4 Sawoo Ponorogo khususnya dan di Indonesia pada umumnya.

Kata kunci: Aplikasi Informasi perpustakaan menggunakan *MicrosoftVisual Basic* dan *MySql*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kepada Tuhan semesta alam yang telah melimpahkan segala rohmat, taufiq serta hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul **Aplikasi Perpustakaan Sekolah di SMP Negeri 4 Sawoo Ponorogo Menggunakan Microsoft Visual Basic dan My Sql** tanpa ada halangan suatu apapun.

Kami mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu kami dalam menyelesaikan tugas akhir ini, khususnya kepada :

1. Bapak Ir. Aliyadi, MM selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Bapak Ir. Andy Triyanto selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Bapak Ir. Aliyadi, MM dan Ibu Arin Yuliasuti S. Kom selaku dosen pembimbing yang dengan ketulusan hatinya telah memberikan bimbingan dan bantuan sehingga laporan tugas akhir ini dapat terselesaikan.
4. Bapak Moh. Bhanu Setyawan, ST dan Ibu Desriyanti, ST selaku dosen penguji.
5. Dosen-dosen Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
6. Bapak dan ibu yang telah memberikan dukungan baik berupa do'a maupun usaha.
7. Teman-teman Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo, khususnya teman-teman Program Khusus.
8. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Semoga sekripsi ini dapat bermanfaat bagi kami khususnya bagi kami dan bagi pembaca pada umumnya.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat atas kebaikan yang telah diberikan.

Ponorogo, 07 Februari 2014

**Penulis**





## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI .....	iii
HALAMAN BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Tujuan Penulisan .....	3
E. Manfaat Penulisan .....	3
F. Metodologi Penulisan.....	4
G. Jadwal Kegiatan.....	6
<b>BAB II : TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Pengertian Perpustakaan .....	7
B. Fungsi Perpustakaan .....	8
C. Aplikasi Informasi .....	8
1. Pengertian Aplikasi .....	8
D. Database .....	9
1. Konsep Database .....	9
2. Kunci ( <i>Key</i> ) .....	10
a. Kunci Utama ( <i>Primary Key</i> ).....	10
b. Kunci Sekunder ( <i>Secondary Key</i> ).....	11

c. Kunci Tamu .....	11
3. <i>Relational Database</i> .....	11
4. <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	12
a. Relasi .....	12
b. Komponen.....	13
5. Bagan alir sistem .....	14
6. Diagram Alir Data .....	15
E. Pengertian Bahasa Pemrograman .....	17
1. <i>Visual Basic</i> .....	17
a. Sejarah <i>Visual Basic</i> .....	18
b. Pemrograman Berorientasi Objek.....	18
c. <i>Desain Visual</i> dan Komponen .....	19
2. <i>Database Management System</i> .....	19
a. <i>MySql</i> .....	19
b. Sistem Manajemen Basi Data Relasional .....	20
c. Keistimewaan <i>MySql</i> .....	21
d. Struktur Tabel .....	23

### BAB III : PERANCANGAN SISTEM

A. Perancangan Sistem.....	24
B. Tujuan Perancangan Sistem .....	24
C. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan .....	24
1. Perancangan Prosedur yang Diusulkan .....	25
2. <i>Flow Map</i> .....	26
3. Diagram Kontek .....	29
4. DFD ( <i>Data Flow Diagram</i> ) yang diusulkan .....	29
5. Kamus Data .....	33
D. Perancangan Basis Data.....	33
1. Normalisasi.....	34
a. Bentuk Unnormal.....	34
b. Bentuk normal pertama.....	34
c. Bentuk normal kedua .....	35

E. Relasi Tabel.....	35
F. <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	36
G. Struktur File.....	38
1. Tabel Denda.....	38
2. Tabel Pinjam.....	39
3. Tabel Jenis .....	39
4. Tabel Anggota .....	40
5. Tabel Buku .....	40
H. Perancangan Antar muka.....	41
1. Struktur Menu.....	41
2. Perancangan Input .....	43
a. Menu Utama.....	43
b. Data Anggota.....	44
c. Data Buku .....	45
d. Jenis Buku.....	46
e. Pinjaman Buku.....	47
f. Pengembalian Buku.....	48
3. Perancangan Ouput.....	49
a. Laporan Data Anggota.....	49
b. Laporan Data Buku.....	49
c. Laporan Pinjaman Buku .....	50
d. Laporan Denda.....	50
I. <i>Flowchart</i> .....	51
1. <i>Flowchart</i> Input Data Anggota.....	51
2. <i>Flowchart</i> Input Data Buku.....	52
3. <i>Flowchart</i> Input Jenis Buku .....	53
4. <i>Flowchart</i> Peminjaman Buku.....	54
5. <i>Flowchart</i> Pengembalian Buku .....	55

## BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

A. Implementasi Sistem .....	56
B. Perangkat Pendukung .....	56
1. Sistem Perangkat keras ( <i>Hardware</i> ).....	56
2. Sistem Perangkat lunak ( <i>Software</i> ).....	57
C. Tampilan Program .....	57
1. Tampilan Halaman Login Admin.....	58
2. Tampilan Halaman Home/Depan .....	59
3. Tampilan Halaman Anggota.....	60
4. Tampilan Halaman Form Data Buku.....	61
5. Tampilan Halaman Form Deskripsi Buku .....	62
6. Tampilan Halaman Form Katalog Perpustakaan.....	63
7. Tampilan Halaman Form Peminjaman Buku .....	64
8. Tampilan Halaman Form Pengembalian Buku.....	65
9. Tampilan Halaman Form Pencarian Buku .....	66

## BAB V : PENUTUP

A. Kesimpulan.....	67
B. Saran .....	67

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1.</b> Tabel Simbol Bagan Alir Sistem.....	14
<b>Tabel 2.2.</b> Tabel Simbol Diagram Alir Data .....	16
<b>Tabel 3.1.</b> Tabel Struktur file tabel Denda .....	38
<b>Tabel 3.2.</b> Tabel Struktur file tabel Pinjam .....	39
<b>Tabel 3.3.</b> Tabel Struktur file tabel Jenis.....	39
<b>Tabel 3.4.</b> Tabel Struktur file tabel Anggota.....	40
<b>Tabel 3.5.</b> Tabel Struktur file tabel Buku.....	40



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1.</b>	Bagan Relasi satu ke satu .....	12
<b>Gambar 2.2.</b>	Bagan Relasi satu ke banyak .....	13
<b>Gambar 2.3.</b>	Bagan Relasi banyak ke banyak .....	13
<b>Gambar 2.4.</b>	<i>Entity set</i> .....	13
<b>Gambar 2.5.</b>	Attribut.....	13
<b>Gambar 2.6.</b>	<i>Relationship</i> .....	13
<b>Gambar 2.7.</b>	Multivalued.....	14
<b>Gambar 2.8.</b>	Asosiatif.....	14
<b>Gambar 3.1.</b>	Flow Map menjadi anggota yang diusulkan.....	26
<b>Gambar 3.2.</b>	Flow Map peminjaman buku yang diusulkan.....	27
<b>Gambar 3.3.</b>	Flow Map pengembalian buku yang diusulkan.....	28
<b>Gambar 3.4.</b>	Diagram Kontek yang diusulkan .....	29
<b>Gambar 3.5.</b>	DFD level 1 .....	30
<b>Gambar 3.6.</b>	DFD level 2 .....	30
<b>Gambar 3.7.</b>	DFD level 3 .....	31
<b>Gambar 3.8.</b>	DFD level 4 .....	32
<b>Gambar 3.9.</b>	Relasi Antar Tabel .....	36
<b>Gambar 3.10.</b>	ERD .....	37
<b>Gambar 3.11.</b>	Struktur Menu.....	41
<b>Gambar 3.12.</b>	Menu Utama .....	43
<b>Gambar 3.13.</b>	Data Anggota .....	44
<b>Gambar 3.14.</b>	Data Buku .....	45
<b>Gambar 3.15.</b>	Jenis Buku .....	46
<b>Gambar 3.16.</b>	Pinjaman Buku .....	47
<b>Gambar 3.17.</b>	Pengembalian Buku .....	48
<b>Gambar 3.18.</b>	Laporan Anggota .....	49
<b>Gambar 3.19.</b>	Laporan Buku .....	49
<b>Gambar 3.20.</b>	Laporan Peminjaman Buku .....	50
<b>Gambar 3.21.</b>	Laporan Denda.....	50
<b>Gambar 3.22.</b>	Flowchart Input Data Anggota .....	51

<b>Gambar 3.23.</b> Flowchart Data Buku .....	52
<b>Gambar 3.24.</b> Flowchart Jenis Buku .....	53
<b>Gambar 3.25.</b> Flowchart Peminjaman Buku .....	54
<b>Gambar 3.26.</b> Flowchart Pengembalian Buku.....	55
<b>Gambar 4.1.</b> Tampilan Halaman Login .....	58
<b>Gambar 4.2.</b> Tampilan Halaman Depan .....	59
<b>Gambar 4.3.</b> Tampilan Halaman Anggota.....	60
<b>Gambar 4.4.</b> Tampilan Halaman Form Buku .....	61
<b>Gambar 4.5.</b> Tampilan Halaman Form Deskripsi Buku.....	62
<b>Gambar 4.6.</b> Tampilan Halaman Katalog Perpustakaan.....	63
<b>Gambar 4.7.</b> Tampilan Halaman Form Peminjaman Buku .....	64
<b>Gambar 4.8.</b> Tampilan Halaman Form Pengembalian Buku.....	65
<b>Gambar 4.8.</b> Tampilan Halaman Form Pencarian Buku .....	66



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Perkembangan teknologi informasi sekarang ini yang begitu cepat. Dalam penerapannya teknologi informasi sangat membantu meringankan pekerjaan pada semua bidang kehidupan manusia. Salah satu diantaranya adalah bidang pendidikan. Sekolah adalah sebuah aktifitas besar di dalamnya ada empat komponen yang saling berkaitan. Empat komponen tersebut adalah Staf Tata Usaha, Staf Teknis Pendidikan, Komite dan peserta didik.

Staf Teknis Pendidikan di dalamnya ada Kepala Sekolah dan Guru. Komite sekolah sebagai badan independen yang membantu terlaksananya operasional pendidikan dan siswa sebagai peserta didik bisa di tempatkan sebagai konsumen dengan tingkat pelayanan yang memadai. Hubungan keempatnya harus sinergis, karena keberlangsungan operasioal sekolah terbentuk dari hubungan “simbiosis mutualisme” dari keempat komponen tersebut. Karena kebutuhan dunia pendidikan demikian tinggi, tentulah harus dihadapi dengan kesiapan yang optimal semata-mata demi kebutuhan anak didik.

Salah satu unsur penting agar menjadi sekolah yang dapat mencetak anak didik yang baik adalah tersedianya perpustakaan sekolah yang lengkap serta didukung dengan administrasi data perpustakaan yang baik. Perpustakaan sekolah sangat erat hubungannya dengan pelaksanaan



pembelajaran di sekolah.

Pengelolaan administrasi perpustakaan secara umum sebenarnya telah dilakukan dengan baik oleh semua sekolah. Hanya kadar substansi pelaksanaannya sangat beragam antara sekolah yang satu dengan lainnya. Adanya keragaman ini bergantung kepada besar kecilnya sekolah, letak sekolah dan julukan sekolah. Pada sekolah-sekolah biasa daya dukung masyarakatnya masih tergolong rendah, pengelolaan administrasi perpustakaan pun masih sederhana. Sedangkan, pada sekolah-sekolah biasa yang daya dukung masyarakatnya besar, bahkan mungkin sangat besar, tentu saja pengelolaan administrasi perpustakaannya cenderung lebih maju.

Untuk pengelolaan administrasi perpustakaan yang baik salah satunya dengan komputersasi. Komputer dapat membantu dalam pengolahan data perpustakaan. Semua informasi yang dibutuhkan disimpan dalam sebuah database agar dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan.

Selama ini pengadministrasian data perpustakaan di SMP Negeri 4 Sawoo Ponorogo masih dilakukan dengan manual dan sebagian telah memanfaatkan komputer dengan menggunakan *Microsoft Excel* dan *Microsoft Word*. Untuk membantu kelancaran administrasi data perpustakaan tersebut maka penulis berinisiatif untuk membuat sebuah aplikasi yang berjudul “ **APLIKASI INFORMASI PERPUSTAKAAN SEKOLAH DI SMP NEGERI 4 SAWOO PONOROGO MENGGUNAKAN *MICROSOFT VISUAL BASIC 6.0* DAN *MySQL***”

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana membuat aplikasi informasi perpustakaan sekolah di SMP Negeri 4 Sawoo Ponorogo menggunakan *Microsoft Visual Basic 6.0* dan *MySQL* ?
2. Bagaimana meningkatkan efektifitas kerja dengan digunakannya aplikasi informasi perpustakaan ini.

## **C. Batasan Masalah**

Masalah yang akan dibahas dalam kegiatan ini adalah bagaimana membuat Aplikasi Informasi Perpustakaan Sekolah di SMP Negeri 4 Sawoo Ponorogo menggunakan *Microsoft Visual Basic 6.0* dan *MySQL*.

## **D. Tujuan**

Adapun tujuan penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Untuk mengetahui bagaimana membuat aplikasi informasi perpustakaan sekolah di SMP Negeri 4 Sawoo Ponorogo menggunakan *Microsoft Visual Basic 6.0* dan *MySQL*.
2. Menjalankan aplikasi informasi perpustakaan sekolah di SMP Negeri 4 Sawoo Ponorogo menggunakan *Microsoft Visual Basic 6.0* dan *MySQL*.

## **E. Manfaat**

Penulisan Tugas Akhir ini mempunyai beberapa kegunaan antara lain :

1. Menambah wawasan dan pengalaman dalam pembuatan program aplikasi dengan menggunakan *Microsoft Visual Basic 6.0*, khususnya mengenai aplikasi informasi perpustakaan sekolah.

2. Untuk meningkatkan efektifitas kerja dengan digunakannya aplikasi informasi perpustakaan sekolah ini.

## **F. Metodologi Penulisan**

### **1. Metode Pengumpulan Data**

Di dalam penulisan Skripsi ini dibutuhkan data-data pendukung yang diperoleh dengan suatu metode pengumpulan data yang relevan. Metode pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh data-data adalah sebagai berikut :

#### **a) Observasi**

“Observasi adalah suatu pengamatan langsung suatu objek yang akan diteliti dalam waktu singkat dan bertujuan untuk mendapat gambaran mengenai objek penelitian”. Observasi dilakukan untuk mengamati secara langsung kegiatan pengelolaan perindukan dan peminjaman di perpustakaan SMP Negeri 4 Sawoo Ponorogo.

#### **b) Wawancara**

Wawancara yaitu cara untuk mengumpulkan data dengan mengajukan pertanyaan langsung kepada informan atau seorang autoritas (seorang ahli yang berwenang dalam suatu masalah).

#### **c) Studi Pustaka**

Dalam metode ini, pengumpulan data dilakukan dengan cara mempelajari buku-buku yang mendukung, termasuk di dalamnya literatur tentang penulisan dan mengenai hal-hal yang mendukung pembuatan program aplikasi. Juga mempelajari dari sumber data yang lain seperti dari internet dan CD referensi

program.

## 2. Sistematika penulisan

Tugas akhir ini terdiri dari lima bab, masing-masing merupakan rangkaian sistematis dalam pengkajian materi berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan pada bab I dengan sistematika sebagai berikut :

### BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab pendahuluan akan dibahas latar belakang pengambilan masalah, rumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan dan kegunaan masalah, metodologi dan sistematika penulisan.

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab kedua ini akan dibahas mengenai perpustakaan dan konsep dasar *Visual Basic dan MySQL*.

### BAB III PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab tiga ini akan dibahas mengenai metode atau cara yang akan diterapkan dalam penelitian.

### BAB IV PEMBAHASAN

Dalam bab empat, akan dijelaskan mengenai hasil analisis sistem dan perancangan program yang terdiri dari penjelasan tentang perancangan program, desain program dan rincian penggunaan program aplikasi.

### BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari bab-bab sebelumnya.

### DAFTAR PUSTAKA

### LAMPIRAN-LAMPIRAN

### G. Jadwal kegiatan

Tahapan yang dibutuhkan dalam penelitian ini seperti pada tabel berikut:

No	Kegiatan	Bulan						
		Jul	Agst	Sept	Okt	Nop	Des	Jan
1	Identifikasi masalah	■						
2	Penyusunan proposal	■	■					
3	Studi perpustakaan		■					
4	Analisa dan perancangan			■	■	■		
5	Impelementasi			■	■	■	■	
6	Uji coba			■	■	■	■	■
7	Penulisan laporan	■	■	■	■	■	■	■