

**PERANCANGAN DAN PENERAPAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN  
SEKOLAH PADA SMAN 5 KEDIRI**

**TUGAS AKHIR**



disusun oleh

<b>Adam Thianzi Zakarya</b>	<b>11.02.8129</b>
<b>Ali Sahab</b>	<b>11.02.8147</b>
<b>Yoga Soryan Aditama</b>	<b>11.02.8150</b>

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**PERANCANGAN DAN PENERAPAN SISTEM INFORMASI  
PERPUSTAKAAN SEKOLAH PADA SMAN 5 KEDIRI**

**TUGAS AKHIR**

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya  
pada jenjang Diploma III jurusan Manajemen Informatika



disusun oleh

**Adam Thianzi Zakarya      11.02.8129**

**Ali Sahab                      11.02.8147**

**Yoga Soryan Aditama      11.02.8150**

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**PERSETUJUAN**

**TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN DAN PENERAPAN SISTEM INFORMASI  
PERPUSTAKAAN SEKOLAH PADA SMAN 5 KEDIRI**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ali Sahab**  
**11.02.8147**

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir

Pada 10 Maret 2015

**Dosen Pembimbing**



**Windha Mega Pradnya D, M.Kom**  
**NIK 190302185**

**PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN DAN PENERAPAN SISTEM INFORMASI  
PERPUSTAKAAN SEKOLAH PADA SMAN 5 KEDIRI**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ali Sahab**

**11.02.8147**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal 3 Maret 2015

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

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

**Hartatik, ST, M.Cs**  
**NIK 190302232**

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal 9 Maret 2015



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



## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

### HASIL TUGAS AKHIR

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, 9 Maret 2015



Ali Sahab

11.02.8147

## MOTTO

“Bahwa tiada yang orang dapatkan, kecuali yang ia usahakan”(Q.S An Najm :

39)

“Suatu permasalahan ada, Agar kita mengetahui cara menyelesaikanya”

“Keberhasilan adalah buah dari kesabaran serta kerja keras”

“Jadilah orang yang mau belajar dari siapapun untuk mencapai kebaikan”

“Hiduplah seperti air, yang selalu mampu menyesuaikan diri ditempat manapun ia berada”

@ALI\_SAHAB



## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah segala puji bagi Allah yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya kepada kita sehingga penyusunan tugas akhir ini dapat terselesaikan.

Tugas akhir ini saya persembahkan untuk :

- ❖ Allah SWT yang telah memberikan kesempatan dan kemudahan bagi kami untuk dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
- ❖ Ibu dan ayah , dengan segala perjuangan dan pengorbanan serta doa yang tak ada putusnya.
- ❖ Kusuma Ro'yu Wardani Pendamping terbaik yang selalu menyemangati saya.
- ❖ Teman-teman dan sahabat terbaik yang tetap memberikan semangat.
- ❖ Keluarga besar STMIK AMIKOM Yogyakarta khususnya D3-MI-04.
- ❖ Ibu Windha Mega Pradnya D, M.Kom sebagai pembimbing yang telah mendampingi dan memberikan saran yang membangun dalam penyusunan Tugas Akhir.
- ❖ Bpk Eko Agus Suwandi S.Pd. MM selaku kepala sekolah SMAN 5 Kediri Terima Kasih.
- ❖ SMAN 5 Kediri Terima Kasih.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang melimpahkan rahmat serta kekuatan, sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulisan Tugas Akhir yang berjudul **“Perancangan dan Penerapan Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah pada Sman 5 Kediri”**.

Tujuan penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai syarat kelulusan pada Program Diploma III Jurusan Manajemen Informatika pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM YOGYAKARTA.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini tentu banyak masalah yang penulis temukan, baik secara teknis maupun non teknis, sehingga tak sedikit bantuan dari berbagai pihak. Karena itu penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada :

- ❖ Allah SWT yang telah memberikan kesempatan dan kemudahan bagi kami untuk dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
- ❖ Ibu dan ayah , dengan segala perjuangan dan pengorbanan serta doa yang tak ada putusya.
- ❖ Keluarga Besar atas Do'a dan dukungannya
- ❖ Keluarga besar STMIK AMIKOM Yogyakarta khususnya D3-MI-04.
- ❖ Ibu Windha Mega Pradnya D, M.Kom sebagai pembimbing yang telah mendampingi dan memberikan saran yang membangun dalam penyusunan Tugas Akhir.
- ❖ Bpk Eko Agus Suwandi S.Pd. MM selaku kepala sekolah SMAN 5 Kediri Terima Kasih.



❖ SMAN 5 Kediri Terima Kasih.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, Namun kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan demi kesempurnaan penyusunan Tugas Akhir ini.

Sebagai akhir kata penulis mengharapkan semoga Tugas Akhir ini dapat mencapai sasaran serta bermanfaat bagi semua yang membacanya.




## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
INTISARI .....	xvi
ABSTRACT .....	xvii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Metodologi Penelitian .....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Definisi Sistem Informasi .....	6
2.2 Definisi Aplikasi .....	6
2.3 Definisi Sistem Informasi Perpustakaan .....	7
2.4 Perancangan Sistem .....	7
2.4.1 Flowchart .....	7
2.4.2 Data Flow Diagram (DFD) .....	9
2.5 Teknik Perancangan Basis Data .....	10
2.5.1 Entity Relationship Diagram (ERD) .....	10

2.5.2	Pengertian Basis Data .....	11
2.5.3	Manfaat / Kelebihan Basis Data.....	12
2.5.4	Bahasa Basis Data .....	14
2.6	Peralatan Pendukung.....	16
2.6.1	Netbeans 7.3 .....	16
2.6.2	Mysql .....	17
2.6.3	XAMPP.....	19
<b>BAB III TINJAUAN UMUM</b>		
3.1	Info Sekolah .....	21
3.1.1	Sejarah Sekolah.....	21
3.2	Lokasi SMAN 5 Kediri .....	24
3.3	Visi dan Misi SMAN 5 Kediri .....	24
3.4	Struktur Organisasi .....	27
3.5	Sistem yang Sedang Berjalan.....	28
3.6	Tata Cara Peminjaman Buku .....	28
<b>BAB IV PEMBAHASAN</b>		
4.1	Rancangan Sistem Yang Diusulkan .....	30
4.2	Flowchart Sistem.....	31
4.3	Data Flow Diagram (DFD) .....	32
4.3.1	Data Flow Diagram (DFD) Level 0 .....	32
4.3.2	Data Flow Diagram (DFD) Level 1 .....	33
4.3.3	DFD Level Level 2 Proses 1 Olah Data Transaksi .....	34
4.3.4	DFD Level level 2 Proses 2 Olah Data Member.....	35
4.3.5	DFD level 2 Proses 3 Olah Data Buku .....	36
4.3.6	DFD level 2 Proses 4 Olah Kategori.....	37
4.3.7	DFD level 2 Proses 5 Data Penerbit.....	38
4.3.8	DFD level 2 Proses 6 Data Pengarang .....	39
4.3.9	DFD level 2.1 Proses 1Pengembalian .....	40
4.3.10	DFD level 2.1 Proses 2 Denda .....	41
4.4	Rancangan Database .....	42
4.4.1	ERD yang Diusulkan .....	42

4.4.2	Perancangan Tabel .....	43
4.4.3	Relasi Tabel Database .....	47
4.5	Perancangan Sistem Secara Terperinci .....	47
4.5.1	Perancangan Input.....	48
4.5.1.1	Rancangan Form Data Login .....	48
4.5.1.2	Rancangan Form Menu Utama .....	48
4.5.1.3	Rancangan Form Data Admin.....	49
4.5.1.4	Rancangan Form Data Member .....	49
4.5.1.5	Rancangan Form Buku.....	50
4.5.1.6	Rancangan Form Penerbit.....	50
4.5.1.7	Rancangan Form Pengarang .....	51
4.5.1.8	Rancangan Form Detail Pengarang .....	52
4.5.1.9	Rancangan Form Rak Buku .....	52
4.5.1.10	Rancangan Form Kategori .....	53
4.5.1.11	Rancangan Form Peminjaman .....	54
4.5.1.12	Rancangan Form Pengembalian.....	54
4.5.1.13	Rancangan Form Data Peminjaman.....	55
4.5.1.14	Rancangan Form Data detail Peminjaman.....	55
4.5.1.15	Rancangan form Detail Buku .....	
4.5.2	Rancangan Output .....	56
4.5.2.1	Laporan Data Member .....	56
4.6.2.2	Laporan Data Buku .....	57
4.6.2.3	Laporan Data Buku yang Sedang Dipnjam.....	57
4.6.2.4	Laporan Data peminjaman .....	58
4.6.2.5	Laporan Data Pengembalian .....	58
4.6.2.6	Laporan Data Denda .....	59
4.6	Tahapan Pengecekan Sistem .....	59
4.6.1	Pengujian Form Login Tahap 1 .....	59
4.6.2	Pengujian Form Login Tahap 2 .....	60
4.6.3	Pengujian Form Login Tahap 3 .....	61
4.6.4	Pengujian Form Aktif 1.....	61



4.6.5	Pengujian Form Aktif 2.....	62
4.7	Manual Program.....	62
4.7.1	Form Data Login.....	62
4.7.2	Form Menu Utama.....	63
4.7.3	Form Data Member.....	65
4.7.4	Form Data Buku.....	65
4.7.5	Form Data Pengarang.....	66
4.7.6	Form Data Penerbit.....	66
4.7.7	Form Data Kategori.....	67
4.7.8	Form Data Rak Buku.....	67
4.7.9	Form Data Peminjaman.....	68
4.7.10	Form Data Pengembalian Buku.....	68
4.7.11	Form Atur Denda.....	69
4.7.12	Laporan Pendataan.....	70
<b>BAB V PENUTUP</b>		
5.1	Kesimpulan.....	71
5.2	Saran.....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>73</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol Flowchart.....	7
Tabel 2.2 Simbol Komponen DFD .....	10
Tabel 2.3 Simbol Komponen ERD .....	11
Tabel 4.1 Admin .....	43
Tabel 4.2 buku .....	43
Tabel 4.3 Member .....	44
Tabel 4.4 Pengarang .....	44
Tabel 4.5 Penerbit .....	44
Tabel 4.6 Kategori .....	45
Tabel 4.7 Rak Buku .....	45
Tabel 4.8 Peminjaman.....	45
Tabel 4.9 Detail Peminjaman.....	45
Tabel 4.9 Detail Buku .....	46
Tabel 4.9 Detail Login .....	46
Tabel 4.9 Detail Pengarang.....	46
Tabel 4.9 Detail Denda .....	47

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Struktur Organisasi .....	27
Gambar 3.2 Flowchart yang Sedang Berjalan .....	28
Gambar 4.1 Flowchart Sistem .....	31
Gambar 4.2 Data Flow Diagram (DFD) Level 0 .....	32
Gambar 4.3 DFD Level 1 .....	33
Gambar 4.4 DFD Level 2 Proses 1 Olah Data Transaksi .....	34
Gambar 4.5 DFD Level 2 Proses 2 Olah Data Member .....	35
Gambar 4.6 DFD Level 2 Proses 3 Olah Data Buku .....	36
Gambar 4.7 DFD Level 2 Proses 4 Olah Data kategori .....	37
Gambar 4.8 DFD Level 2 Proses 5 Olah Data Penerbit .....	38
Gambar 4.9 DFD Level 2 Proses 6 Olah Data Pengarang .....	39
Gambar 4.10 DFD Level 2.1 Proses 1 Olah Data Pengembalian .....	40
Gambar 4.11 DFD Level 2.1 Proses 2 Olah Data denda .....	41
Gambar 4.12 ERD yang Diusulkan .....	42
Gambar 4.13 Relasi Tabel Database .....	47
Gambar 4.14 Rancangan Data Login .....	48
Gambar 4.15 Rancangan Form Menu Utama .....	48
Gambar 4.16 Rancangan Form Data Admin .....	49
Gambar 4.17 Rancangan Form Data Member .....	50
Gambar 4.18 Rancangan Form Buku .....	50
Gambar 4.19 Rancangan Form Penerbit .....	51
Gambar 4.20 Rancangan Form Form Pengarang .....	51
Gambar 4.21 Rancangan Form Detail Pengarang .....	52
Gambar 4.22 Rancangan Form Rak Buku .....	54
Gambar 4.23 Rancangan Form Kategori .....	53
Gambar 4.24 Rancangan Form Peminjaman .....	54
Gambar 4.25 Rancangan Form Pengembalian .....	54
Gambar 4.26 Rancangan Form data Peminjaman .....	55
Gambar 4.27 Rancangan Form detail Peminjaman .....	56

Gambar 4.28 Rancangan Form detail Buku.....	56
Gambar 4.29 Laporan Anggota.....	57
Gambar 4.30 laporanData Buku.....	57
Gambar 4.31 Laporan Buku Keluar.....	57
Gambar 4.32 Laporan Peminjaman.....	58
Gambar 4.33 Laporan Pengembalian.....	58
Gambar 4.34 Laporan Denda.....	59
Gambar 4.35 Notifikasi User masih Kosong.....	60
Gambar 4.36 Notifikasi Password Kosong.....	60
Gambar 4.37 Pengujian Form Login Tahap 3.....	61
Gambar 4.38 Pengujian Form Aktif 1.....	61
Gambar 4.39 Pengujian Form Aktif 2.....	62
Gambar 4.40 Form Login.....	63
Gambar 4.41 Form Menu Utama.....	63
Gambar 4.42 form Member.....	65
Gambar 4.43 form Buku.....	65
Gambar 4.44 Form Pengarang.....	66
Gambar 4.45 Form Penerbit.....	66
Gambar 4.46 Form Kategori.....	67
Gambar 4.47 form Rak Buku.....	67
Gambar 4.48 Form Peminjaman.....	68
Gambar 4.49 form Pengembalian.....	69
Gambar 4.50 Form Atur Denda.....	69
Gambar 4.51 Tampilan Member.....	70
Gambar 4.52 Laporan Buku.....	71
Gambar 4.53 Laporan Peminjaman.....	72
Gambar 4.54 Laporan Pengembalian.....	73
Gambar 4.55 Laporan Denda.....	74
Gambar 4.56 Laporan Buku Keluar.....	75

## INTISARI

SMAN 5 Kediri merupakan SMAN Negeri yang sedang membutuhkan perkembangan kualitas sumber keilmuan untuk para siswanya, oleh sebab itu kami ingin mengembangkan sistem informasi pada perpustakaan SMAN 5, perpustakaan SMAN 5 Kediri memiliki Buku lebih dari 350 judul, Buku – Buku tersebut dikelola oleh staf perpustakaan secara manual, yaitu dengan menggunakan buku catatan yang sifatnya sementara, catatan tersebut dibagi menjadi beberapa kelompok sesuai dengan pengelolaan data di perpustakaan.

Tentu ini membutuhkan waktu yang sangat lama dan tidak efisien mengingat banyaknya data yang harus diketik dan ditulis, Sistem informasi yang kurang akan berdampak pada banyak hal diantaranya, berkurangnya minat siswa untuk datang, mencari, membaca dan meminjam buku di perpustakaan.

Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara staf perpustakaan. Rancangan aplikasi yang akan dibuat diharapkan mampu mengolah data diantaranya penyimpanan data, perubahan data, pencarian data, penghapusan data dan menghasilkan laporan-laporan. Pembuatan system informasi perpustakaan menggunakan program netbens 7.3 dan database menggunakan MYSQL .

**Kata kunci :** Sistem Informasi Perpustakaan, Perpustakaan Sekolah

## **ABSTRACT**

*SMAN 5 Kediri is SMAN Negeri who are in need of the development of quality scientific resource for students, therefore we want to develop information systems in libraries SMAN 5, SMAN 5 Kediri library has more than 350 book titles, The books is managed by the library staff manually, using a notebook that is temporary, such records are divided into several groups according to data management in the library.*

*Of course this takes a very long and inefficient considering the amount of data that must be typed and written, the less information systems will have an impact on many things such as, lack of interest of students to come, seek, read and borrow books in the library.*

*Methods of data collection is done by library staff interviews. The design of the application to be made is expected to process data including data storage, data changes, data search, data erasure and generate reports. Making of the library information system using netbeans 7.3 programs and databases using MySQL.*

**Keyword :** *Library Information Systems, School Library.*