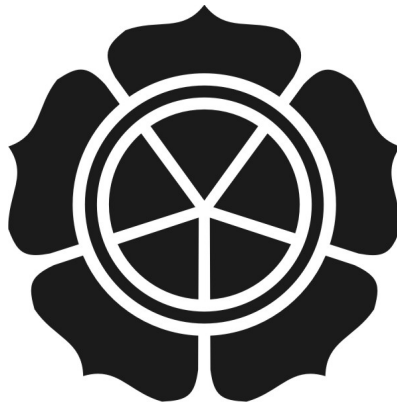


**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN SMA NEGERI 1 PLERET
BANTUL YOGYAKARTA**

SKRIPSI



disusun oleh

Ferri Dwi Laksono

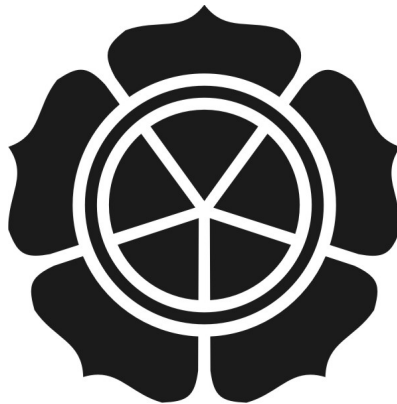
09.12.4162

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN SMA NEGERI 1 PLERET
BANTUL YOGYAKARTA**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Ferri Dwi Laksono

09.12.4162

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN SMA NEGERI 1 PLERET
BANTUL YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ferri Dwi Laksono

09.12.4162

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Pada tanggal 19 September 2012

Dosen Pembimbing

Drs. Bambang Sudaryatno, MM.

NIK. 190302029

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN SMA NEGERI 1 PLERET
BANTUL YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ferri Dwi Laksono

09.12.4162

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 23 Juli 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Drs. Bambang Sudaryatno, MM.
NIK. 190302029

Kusnawi, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302112

Anggit Dwi Hartanto, M.Kom
NIK.190302163

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 30 Juli 2013

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

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

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah 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 Instansi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan kami 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, 20 Juli 2013

Ferri Dwi Laksono
09.12.4162

MOTTO

- ♣ **Tidak ada manusia yang sempurna, karena kesempurnaan hanya milik ALLAH SWT.**
- ♣ **Kita berencana, ALLAH menentukan.**
- ♣ **Rencana ALLAH lebih indah dari rencan kita.**
- ♣ **Hidup akan lebih indah bila kita pandai bersyukur.**
- ♣ **Sabar, Ikhlas dan syukur adalah hal yang seakan mudah tetapi sulit di terapkan.**
- ♣ **Buatlah orang di sekelilingmu tersenyum, dan tersenyumlah untuk orang di sekelilingmu.**
- ♣ **Hidup untuk mati, Bukan cari mati.**
- ♣ **Jalani hidupmu dengan semangat dan tegar.**
- ♣ **Tidak ada kata terlambat untuk belajar.**
- ♣ **Bekerja lebih keras tidak selalu lebih efektif dari bekerja lebih pintar.**
- ♣ **Tidak ada yang mudah tetapi tidak ada yang tidak mungkin**
- ♣ **Hanya kita yang dapat merubah diri kita sendiri**
- ♣ **Terkadang, yang diperlukan untuk mencapai keberhasilan bukanlah kemampuan, tetapi kemauan untuk mencoba dan berusaha.**
- ♣ **Diatas langit masih ada langit, tak ada yang tak mungkin di dunia ini.**

PERSEMBAHAN

Segala puji syukur kita panjatkan kepada Allah SWT, yang memberi kelancaran pada pembuatan skripsi dan penelitian ini sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi ini, dan karya ini saya persembahkan teruntuk :

1. Kedua Orang Tua yang senantiasa selalu memberikan yang terbaik, memberi dukungan, motivasi, kasih sayang yang tak terhingga.
2. Kakak Perempuanku Mbak Merri yang sering ngomel-ngomel & meyemangatiku.
3. Alm. Mbak likah (bulik solekhah) yang terdahulu selalu menyemangatiku.
4. Mas Mimmo sekeluarga yang memberikan waktu, tempat dan semangat.
5. Trimakasih buat Mbak Thria, Mbak Risma, Mbak Fresty, Mbak dan Mas Dian, Kak Seto, dan teman-teman semua yg telah mendoakan.
6. Mbak Tuyun, Mbak Ana, Mbak Liza, Bunda Puput, Mas Golden dan teman-teman kelas 09-S1SI-09 semoga cepat kelar skripsinya.
7. Semua pihak yang telah membantuku dalam pembuatan program ini, Mas Erik, Mbak Yulia, Mas Nury terima kasih sekali.
8. Terima kasih kepada Guru dan Karyawan SMA Negeri 1 Pleret.
9. Semua pihak Instansi Provinsi DIY dan Kabupaten Bantul yang telah memudahkan perijinan penelitian ini.

Serta seluruh pihak yang telah banyak membantu yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, saya ucapkan banyak terima kasih.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb.

Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan kepada Allah SWT. yang telah memberikan begitu banyak rahmat dan karunia sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi dengan judul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan SMA Negeri 1 Pleret Bantul Yogyakarta” dengan baik walaupun disadari banyak sekali kekurangan yang itu semua tidak lepas karena keterbatasan penulis.

Laporan skripsi ini disusun sebagai syarat kelulusan program studi Strata 1 Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Jurusan Sistem Informasi..

Dalam penulisan laporan Skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari beberapa pihak. Untuk itu penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK “AMIKOM” dan Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan waktu selama penyusunan laporan skripsi hingga selesai.
3. Bapak Ibu Dosen dan seluruh Staf serta Pegawai STMIK “AMIKOM” Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan bantuan yang bermanfaat.

4. Bapak Drs. Ir. H. Joko Kustanta, M.Pd selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Pleret yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
5. Ibu Yulita Hidayani, B.A selaku Kepala Perpustakaan SMA Negeri 1 Pleret. Khususnya Mas Ariya Hermawan, SIP yang telah membimbing dan memberikan waktu dalam pengambilan data penyusunan laporan ini.
6. Seluruh Guru dan Karyawan SMA Negeri 1 Pleret.
7. Seluruh Staf BAPPEDA Provinsi DIY dan Kabupaten Bantul yang telah mempermudah dalam perijinan penelitian di SMA Negeri 1 Pleret.
8. Seluruh pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun demi kesempurnaan pada laporan selanjutnya.

Penulis juga memohon maaf kepada semua pihak jika dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan Laporan Skripsi ini terdapat kesalahan atau hal yang kurang berkenan.

Akhirnya, penulis berharap semoga Laporan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Wassalamualaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, Juli 2013

Penulis

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	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
II. LANDASAN TEORI	
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 Siklus Informasi	11
2.2.3 Kualitas Informasi	13
2.2.4 Nilai Informasi	13

2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi	14
2.3.1	Definisi Sistem Informasi	14
2.3.2	Komponen Sistem Informasi	14
2.3.3	Definisi Sistem Informasi Manajemen	16
2.4	Konsep Dasar Perpustakaan	17
2.4.1	Sistem Informasi Perpustakaan	17
2.5	Konsep Arsitektur Sistem	18
2.5.1	Konsep Arsitektur Aplikasi Sistem Standalone	18
2.5.2	Konsep Arsitektur Aplikasi Sistem Client/Server	18
2.5.3	Konsep Arsitektur Aplikasi Sistem Three-Tier	19
2.6	Konsep Dasar Analisis Sistem	19
2.6.1	Definisi Analisis Sistem	19
2.6.2	Analisis PIECES	19
2.6.3	Analisis Kebutuhan Sistem	21
2.6.4	Analisis Kelayakan Sistem	21
2.7	Konsep Pemodelan Sistem	22
2.7.1	Flowchart	22
2.7.2	DFD (Data Flow Diagram)	23
2.8	Konsep Dasar Basis Data	25
2.8.1	Definisi Basis Data	25
2.8.2	Teknik Perancangan Basis Data	25
2.8.2.1	Normalisasi	25
2.9	Perangkat Lunak yang digunakan	28
2.9.1	Microsoft Visual Basic 6.0	28
2.9.2	MySQL	30
2.9.3	XAMPP	31

III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1	Tinjauan Umum	32
3.1.1	Struktur Organisasi Sekolah	32
3.1.2	Visi SMA Negeri 1 Pleret	33
3.1.3	Misi SMA Negeri 1 Pleret	33

3.1.4	Tata Tertib Peminjaman dan Pengembalian Buku	34
3.1.5	Struktur Organisasi Perpustakaan	34
3.2	Analisis Sistem	35
3.2.1	Definisi Analisis Sistem	35
3.2.2	Identifikasi Masalah	35
3.2.3	Analisis Kelemahan Sistem	36
3.2.3.1	Analisis PIECES	36
3.2.4	Analisis Kebutuhan Sistem	41
3.2.4.1	Kebutuhan Fungsional	41
3.2.4.2	Kebutuhan Non-Fungsional	43
3.2.5	Analisis Kelayakan Sistem	45
3.2.5.1	Kelayakan Teknologi	45
3.2.5.2	Kelayakan Hukum	45
3.2.5.3	Kelayakan Operasional	46
3.2.5.4	Kelayakan Ekonomi	46
3.2.6	Analisis Biaya dan Manfaat	47
3.3	Perancangan Sistem	54
3.3.1	Flowchart	54
3.3.2	DFD	56
3.4	Perancangan Database	58
3.4.1	Normalisasi	58
3.4.2	Relasi Antar Tabel	61
3.4.3	Rancangan Tabel	61
3.5	Perancangan Interface	67
3.5.1	Rancangan Input	67
3.5.2	Rancangan Output	75

IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

4.1	Pembuatan Program	79
4.1.1	Pembuatan Database	79
4.1.2	Pembuatan Form dan Coding Program	82
4.2	Pengetesan Program	83



4.3 Pengujian Sistem	85
4.3.1 White Box Testing	85
4.3.2 Black Box Testing	86
4.3.3 Uji Komponen	87
4.4 Manual Instalasi	93
4.4.1 Instalasi XAMPP	93
4.4.2 Instalasi ODBC	98
4.4.3 Instalasi Aplikasi Perpustakaan SMA Negeri 1 Pleret	101
4.5 Pemilihan dan Pelatihan Personil	101
4.6 Konversi Sistem	102
4.7 Pemeliharaan Sistem	103
4.8 Manual Program	105
V. PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	121
5.2 Saran	122
DAFTAR PUSTAKA	123
LAMPIRAN	124

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Analisis Kinerja	37
Tabel 3.2	Analisis Informasi	37
Tabel 3.3	Analisis Ekonomi	38
Tabel 3.4	Analisis Pengendalian	39
Tabel 3.5	Analisis Efisiensi	40
Tabel 3.6	Analisis Pelayanan	40
Tabel 3.7	Rincian Biaya dan Manfaat	50
Tabel 3.8	Hasil Analisis Biaya dan Manfaat	54
Tabel 3.9	Bentuk Normal Pertama	58
Tabel 3.10	Bentuk Normal Kedua	59
Tabel 3.11	Bentuk Normal Ketiga	60
Tabel 3.12	Rancangan Tabel Jenis Anggota	62
Tabel 3.13	Rancangan Tabel Anggota	62
Tabel 3.14	Rancangan Tabel Penerbit	62
Tabel 3.15	Rancangan Tabel Pengarang	63
Tabel 3.16	Rancangan Tabel Denda	63
Tabel 3.17	Rancangan Tabel Jenis Buku	63
Tabel 3.18	Rancangan Tabel Rak	64
Tabel 3.19	Rancangan Tabel Buku	64
Tabel 3.20	Rancangan Tabel Buku Detail	65
Tabel 3.21	Rancangan Tabel User	65
Tabel 3.22	Rancangan Tabel Detail Pengarang	66
Tabel 3.23	Rancangan Tabel Peminjaman	66
Tabel 3.24	Rancangan Tabel Detail Peminjaman	66
Tabel 3.25	Rancangan Tabel Pengembalian	67
Tabel 4.1	Tabel Testing	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Siklus Informasi	12
Gambar 2.2	Simbol Flowchart yang digunakan	23
Gambar 2.3	Simbol DFD yang digunakan	24
Gambar 2.4	Tampilan IDE Microsoft Visual Basic 6.0	29
Gambar 3.1	Struktur Organisasi SMA Negeri 1 Pleret	33
Gambar 3.2	Struktur Organisasi Perpustakaan SMA Negeri 1 Pleret	34
Gambar 3.3	Flowchart Sistem yang diusulkan	55
Gambar 3.4	Diagram Konteks	56
Gambar 3.5	DFD Level 1	57
Gambar 3.6	Relasi Antar Tabel	62
Gambar 3.7	Rancangan Form Login	68
Gambar 3.8	Rancangan Form Menu Utama	68
Gambar 3.9	Rancangan Form Jenis Anggota	69
Gambar 3.10	Rancangan Form Anggota	69
Gambar 3.11	Rancangan Form Jenis Buku	70
Gambar 3.12	Rancangan Form Denda	70
Gambar 3.13	Rancangan Form Penerbit	71
Gambar 3.14	Rancangan Form Pengarang	71
Gambar 3.15	Rancangan Form Rak	72
Gambar 3.16	Rancangan Form Buku	72
Gambar 3.17	Rancangan Form Petugas	73
Gambar 3.18	Rancangan Form Peminjaman	73
Gambar 3.19	Rancangan Form Pengembalian	74
Gambar 3.20	Rancangan Form Pegecekan Pustaka	74
Gambar 3.21	Rancangan Form Daftar Buku Terlaris	75
Gambar 3.22	Rancangan Laporan Anggota	75
Gambar 3.23	Rancangan Laporan Buku	76
Gambar 3.24	Rancangan Laporan Data Peminjaman Buku	76
Gambar 3.25	Rancangan Laporan Data Pengembalian Buku	77

Gambar 3.26 Rancangan Laporan Buku Baru	77
Gambar 3.27 Rancangan Laporan Buku Terlaris Dipinjam	78
Gambar 3.28 Rancangan Laporan Denda	78
Gambar 4.1 Membuat Database	79
Gambar 4.2 Pembuatan database sukses	80
Gambar 4.3 Membuat Tabel	80
Gambar 4.4 Mengisi field tabel Anggota	80
Gambar 4.5 Struktur Tabel Anggota	81
Gambar 4.6 Koneksi Database MySQL	82
Gambar 4.7 Rancangan Form	82
Gambar 4.8 Coding pada Form Anggota	83
Gambar 4.9 Contoh <i>Syntax Error</i>	84
Gambar 4.10 Contoh <i>Runtime Error</i>	84
Gambar 4.11 Contoh <i>Logic Error</i>	85
Gambar 4.12 Uji coba Peminjaman	86
Gambar 4.13 Fungsi Perhitungan Denda	86
Gambar 4.14 Tampilan kesalahan dalam penghitungan denda	86
Gambar 4.15 Pesan kesalahan data belum lengkap	87
Gambar 4.16 Service UCK Windows 7	94
Gambar 4.17 Tampilan awal instalasi XAMPP	94
Gambar 4.18 Penentuan lokasi instalasi XAMPP	95
Gambar 4.19 Penambahan shortcut di Desktop dan Start Menu.....	95
Gambar 4.20 Proses instalasi XAMPP	96
Gambar 4.21 XAMPP siap digunakan	96
Gambar 4.22 Proses instalasi XAMPP selesai	97
Gambar 4.23 XAMPP Control Panel	97
Gambar 4.24 Tampilan XAMPP pada Web Browser	98
Gambar 4.25 Dialog Awal Instalasi ODBC	99
Gambar 4.26 Pilihan instalasi ODBC	99
Gambar 4.27 Custom Setup ODBC	100
Gambar 4.28 Instalasi ODBC sukses	100

Gambar 4.29	Pemilihan Database yang akan di <i>backup</i>	103
Gambar 4.30	Pilihan backup database	104
Gambar 4.31	Download backup database	104
Gambar 4.32	Hasil Download backup database	104
Gambar 4.33	Form Login	105
Gambar 4.34	Peringatan Kesalahan Login	106
Gambar 4.35	Form Utama	106
Gambar 4.36	Form Anggota	108
Gambar 4.37	Form Jenis Anggota	109
Gambar 4.38	Form Buku Terlaris	109
Gambar 4.39	Form Rak Buku	110
Gambar 4.40	Form Buku	110
Gambar 4.41	Form Jenis Buku	111
Gambar 4.42	Form Petugas	112
Gambar 4.43	Form Pengarang Buku	112
Gambar 4.44	Form Penerbit Buku	113
Gambar 4.45	Form Peminjaman Buku	114
Gambar 4.46	Form Pengembalian Buku	115
Gambar 4.47	Form Pengecekan Status Pustaka	116
Gambar 4.48	Form Denda	116
Gambar 4.49	Laporan Anggota	117
Gambar 4.50	Laporan Buku	117
Gambar 4.51	Laporan Peminjaman	118
Gambar 4.52	Laporan Pegembalian	118
Gambar 4.53	Laporan Buku Terlaris dipinjam	119
Gambar 4.54	Laporan Buku Baru	119
Gambar 4.55	Laporan Denda	120

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

Kata kunci : Sistem Informasi Perpustakaan, Perpustakaan Sekolah.

ABSTRACT

In this era of globalization and today'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 that allows educators and students to improve and develop their knowledge and insight. The school library is an important tool in any educational program.

The use of computers in data processing basically aims to help facilitate the completion of human tasks. Ease the library system include in the report preparation process of borrowing, returns processing, data entry process and the process of entering data book library members. It also provides convenience in the process of data searching, checking, and editing or deleting data.

In this paper the author will conduct an analysis of the existing library system at SMA Negeri 1 Pleret. Then from the results of the analysis that has been done I would do library information system design on the SMA Negeri 1 Pleret. With the goal of making the library information system that can meet the needs of library staff member's library.

Keywords : *Library Information Systems, School Library.*