

**ANALISIS dan PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN  
pada UNIVERSITAS MERDEKA MADIUN**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Ichwan Syahroni**

**10.11.4222**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2014**

**ANALISIS dan PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN  
pada UNIVERSITAS MERDEKA MADIUN**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat S1  
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

**Ichwan Syahroni**  
**10.11.4222**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2014**

**PERSETUJUAN**  
**SKRIPSI**


**ANALISIS dan PERANCANGAN SISTEM INFORMASI**  
**PERPUSTAKAAN pada UNIVERSITAS MERDEKA MADIUN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ichwan Syahroni**  
**10.11.4222**

telah disetujui Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 17 Oktober 2013

Dosen Pembimbing,

  
**Anggit Dwi Hartanto, M.Kom**  
**NIK. 190302163**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS dan PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PERPUSTAKAAN pada UNIVERSITAS MERDEKA MADIUN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ichwan Syahroni**

**10.11.4222**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 15 April 2014

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Hanif Al Fatta, M.Kom  
NIK. 190302096**

**Anggit Dwi Hartanto, M.Kom  
NIK. 190302163**

**Dony Arivus, M.Kom  
NIK. 190302128**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
tanggal 13 Mei 2014



**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

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

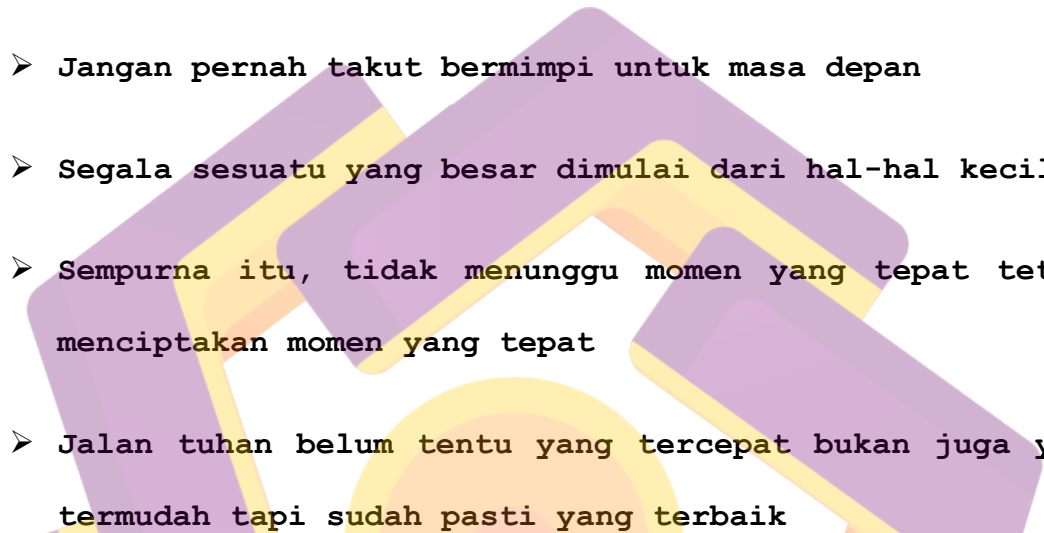
## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan tidak dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang sebelumnya pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk gelar akademis di suatu Instituti Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 15 April 2014

Ichwan Syahroni  
NIM. 10.11.4222

### MOTTO

- **Sebaik-baiknya manusia adalah yang bermanfaat bagi sesamanya**
  - **Jangan pernah takut bermimpi untuk masa depan**
  - **Segala sesuatu yang besar dimulai dari hal-hal kecil**
  - **Sempurna itu, tidak menunggu momen yang tepat tetapi menciptakan momen yang tepat**
  - **Jalan Tuhan belum tentu yang tercepat bukan juga yang termudah tapi sudah pasti yang terbaik**
- 

## PERSEMBAHAN

- Allah SWT serta junjungan-Nya Nami Besar Muhammad SAW.
- Bapak dan Ibu yang saya cintai Yang telah memberikan doa, kasih sayang serta dukungan moral, spiritual dan materil yang tak ternilai harganya.
- Buat adikku thanks yang telah memberikan support buat aku.
- Buat uky makasih kemarin saat ujian pendadaran sudah ditemenin.
- Buat cahyo makasih udah ngajarin aku maaf kalo suka ngerepotin...hehehe
- Buat teman-temanku semua di S1 TI-08. untuk rio, yoga, asep, dan bayu makasih sudah memberikan supportnya, kalian best friends pokoknya.
- Terima kasih buat STMIK AMIKOM YOGYAKARTA atas ilmu yang sudah diberikan kepada saya.
- **Thanks ALL.**

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Segala puji syukur kehadirat Alah SWT, yang telah Melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga skripsi yang berjudul **“ANALISIS dan PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN pada UNIVERSITAS MERDEKA MADIUN”** dapat terselesaikan dengan baik dan lancar. Sholawat serta salam semoga tetap dilimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya.

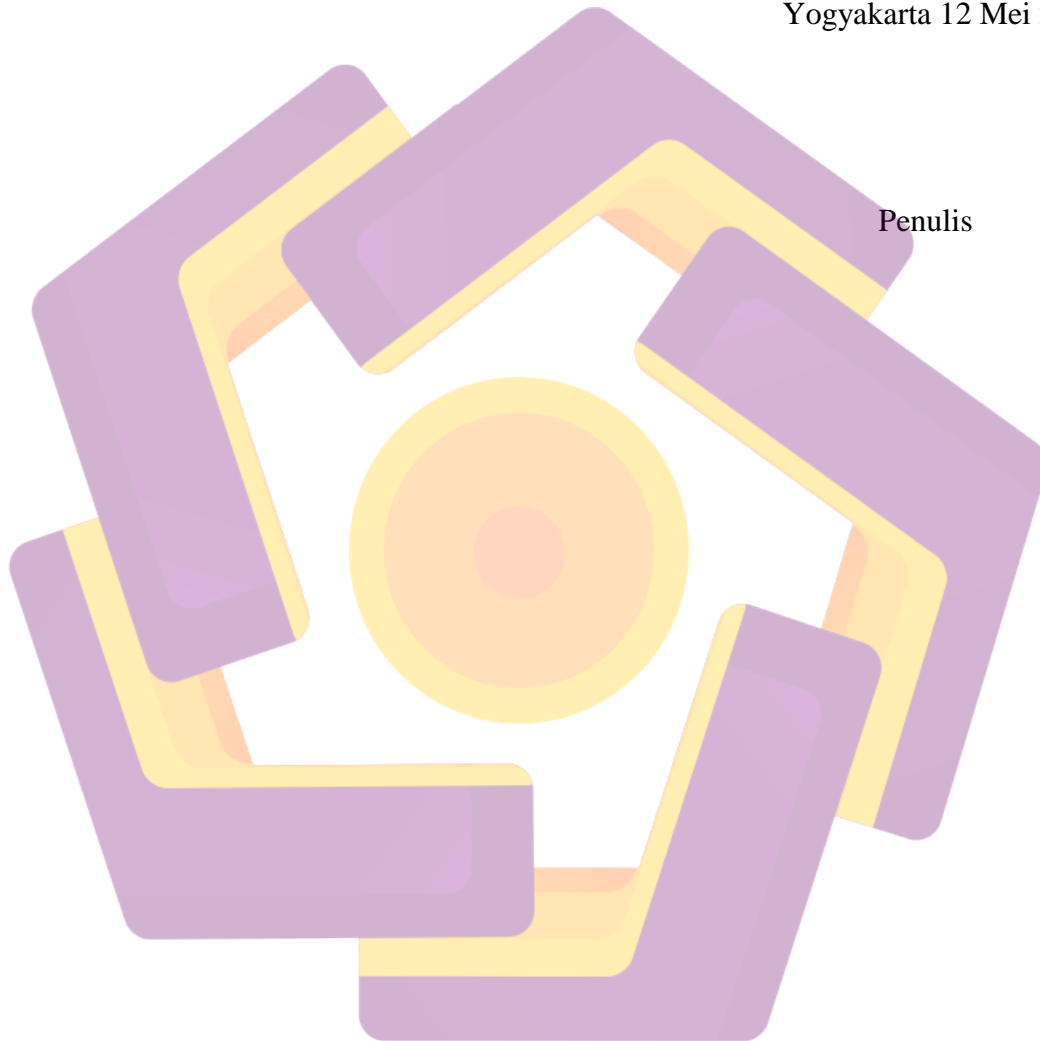
Pada kesempatan kali ini penulis menyampaikan rasa hormat dan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM sebagai ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberi masukan, arahan, serta motivasi kepada penulis.
4. Dosen-dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang sudah memberikan banyak ilmu.
5. Semua keluarga, sahabat dan teman-teman yang senantiasa memberikan dukungan serta doa.
6. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.



Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kemajuan dan arah yang lebih baik dimasa yang akan datang. Pada akhirnya semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta 12 Mei 2014



## 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.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4

1.5	Manfaat Penelitian.....	4
1.6	Metode Penelitian .....	5
1.6	Sistematika Penulisan.....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI..</b> .....		<b>9</b>
2.1	Dasar Teori .....	9
2.1.1	Definisi Sistem.....	9
2.1.2	Definisi Informasi .....	11
2.1.3	Definisi Sistem Informasi .....	12
2.2	Sistem Informasi Perpustakaan .....	15
2.2.1	Pengertian Sistem Informasi Perpustakaan.....	15
2.2.2	Pengertian Perpustakaan .....	15
2.2.3	Fungsi Perpustakaan .....	16
2.2.4	Konsep Sistem Informasi Perpustakaan.....	17
2.2.5	Web Server.....	17
2.2.6	Web Browser.....	17
2.3	Konsep Permodelan Sistem.....	18
2.3.1	Flowchart Sistem.....	18
2.3.2	Symbol Flowchart .....	19

2.3.3 Processing Symbol.....	20
2.3.4 Input Output Symbol.....	20
2.3.5 Data flow diagram (DFD).....	22
2.4 Konsep Basis Data .....	22
2.4.1 Definisi Basis Data.....	22
2.4.2 Entity Relationship Diagram (ERD).....	23
2.4.3 Structed Query Language (SQL) .....	24
2.5 Pemrograman Web.....	23
2.5.1 Entity Relationship Diagram (ERD).....	23
2.5.2 HTML .....	25
2.5.3 PHP Programming .....	26
2.6 Sistem Perangkat Lunak.....	27
2.6.1 Mengenal Adobe Dreawever CS3.....	27
2.6.2 Tampilan Awal Adobe Dreawever CS3.....	29
2.6.3 Mengenal XAMPP.....	32
2.6.4 Mengenal Fitur XAMPP .....	33
2.6.5 Konsep Dasar .....	34

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM..... 35**

3.1 Tinjauan Umum .....	35
-------------------------	----

3.1.1 Tentang Perpustakaan .....	35
3.1.2 Visi dan Misi Perpustakaan Merdeka Madiun .....	35
3.1.2.1 Visi .....	35
3.1.2.2 Misi .....	36
3.1.3 Struktur Organisasi di Perpustakaan .....	36
3.1.4 Alur Sistem Peminjaman dan Pengembalian .....	36
3.2 Analisis Sistem.....	37
3.2.1 Analisis Kelemahan Sistem.....	37
3.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem .....	40
3.2.2.1 Analisis Kebutuhan Fungsional .....	40
3.2.2.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	41
3.2.2.3 Perangkat Manusia.....	42
3.3 Analisis Kelayakan.....	43
3.3.1 Kelayakan Teknologi .....	43
3.3.2 Kelayakan Hukum.....	44
3.3.3 Kelayakan Operasional .....	44
3.3.4 Kelayakan Ekonomi .....	45
3.4 Perancangan Sistem .....	49
3.4.1 Perancangan proses .....	49

3.4.1.1 Flowchart Sistem.....	50
3.4.1.2 Diagram Konteks .....	51
3.4.1.3 Data Flow Diagram (DFD) .....	52
3.4.1.4 Entity Relationship Diagram (ERD) .....	54
3.4.2 Perancangan Basis Data .....	55
3.4.2.1 Perancangan Tabel Basis Data.....	55
3.4.3 Hubungan Antar Tabel.....	57
3.4.5 Struktur Aplikasi .....	58
3.4.6 Perancangan Interface .....	58
3.4.6.1 Rancangan Halaman Home.....	59
3.4.6.2 Rancangan Login Petugas .....	60
3.4.6.3 Rancangan Halaman Petugas .....	61
3.4.6.4 Perancangan Input.....	61
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>67</b>
4.1 Implementasi.....	67
4.2 Pembahasan.....	68
4.2.1 Pembahasan Listing Program.....	68
4.2.1 Pembahasan Basis Data .....	69

4.2.2.1 Pembuatan Basis Data.....	69
4.2.2.2 Pembuatan Tabel.....	70
4.3 Pembahasan Form.....	77
4.3.1 Form Login.....	77
4.3.2 Menu Utama.....	78
4.3.3 Form Pemasukan Input Data.....	79
4.4 Uji Coba Sistem.....	91
4.5 Uji Coba Program.....	94
4.6 Manual Instalasi.....	96
4.6.1 Instalasi Program Offline.....	96
4.7 Pemeliharaan Sistem.....	91
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>98</b>
5.1 Kesimpulan.....	98
5.1 Saran.....	98
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>100</b>

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Flow Direction Symbols .....	19
Tabel 2.2 Processing Symbols .....	20
Tabel 2.3 Input Output Symbols .....	21
Tabel 3.1 Rincian Biaya dan Manfaat.....	46
Tabel 3.2 Tabel Petugas .....	55
Tabel 3.2 Tabel Anggota .....	55
Tabel 3.2 Tabel Buku .....	55
Tabel 3.2 Tabel Admin .....	56
Tabel 3.2 Tabel Pinjam .....	56
Tabel 3.2 Tabel Detail Pinjam .....	56
Tabel 3.2 Tabel kembali .....	56
Tabel 4.1 Pengujian Black box testing.....	93



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan awal .....	29
Gambar 2.2 Tampilan layout ruang kerja .....	29
Gambar 2.3 Tampilan Insert Bar.....	30
Gambar 2.4 Tampilan Document Toolbar .....	30
Gambar 2.5 Tampilan Document Window .....	30
Gambar 2.6 Tampilan Panel Groups.....	31
Gambar 2.7 Tampilan Property Inspector.....	31
Gambar 2.8 Tampilan Files Panel.....	32
Gambar 2.9 Tampilan Xampp .....	33
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Perpustakaan .....	36
Gambar 3.2 Flowchart Sistem Informasi Perpustakaan.....	50
Gambar 3.3 Diagram Konteks .....	51
Gambar 3.4 DFD Level 1 .....	52
Gambar 3.5 DFD Level 2 Pengolahan Data Peminjaman.....	53
Gambar 3.6 ERD .....	54
Gambar 3.7 Hubungan Antar Tabel.....	57
Gambar 3.8 Struktur Aplikasi .....	58

Gambar 3.9 Rancangan Halaman Home .....	59
Gambar 3.10 Rancangan Login Petugas .....	60
Gambar 3.11 Racangan Halaman Petugas .....	61
Gambar 3.12 Form Input data Petugas.....	63
Gambar 3.13 Form Input Data Anggota .....	63
Gambar 3.14 Form Input Data Buku .....	64
Gambar 3.15 Form Input Data Peminjaman .....	65
Gambar 3.16 Form Input Transaksi Pengembalian.....	66
Gambar 4.1 Script Koneksi ke Database .....	68
Gambar 4.2 Tampilan Database .....	69
Gambar 4.3 Tampilan Tabel Admin .....	70
Gambar 4.4 Tampilan Tabel Buku.....	71
Gambar 4.5 Tampilan Tabel anggota.....	72
Gambar 4.6 Tampilan Tabel Pinjam .....	73
Gambar 4.7 Tampilan Tabel Petugas .....	74
Gambar 4.8 Tampilan Tabel Pinjam .....	75
Gambar 4.9 Tampilan Tabel Kembali.....	76
Gambar 4.10 Tampilan Form Login Petugas .....	77
Gambar 4.11 Tampilan Pesan Kesalahan.....	77

Gambar 4.12 Tampilan Menu Utama.....	78
Gambar 4.13 Tampilan Form Pengolahan data Anggota.....	81
Gambar 4.14 Tampilan Form Pengolahan data Buku.....	83
Gambar 4.15 Tampilan Form Transaksi Peminjaman Buku.....	84
Gambar 4.16 Tampilan Form Transaksi Pengembalian Buku.....	86
Gambar 4.17 Laporan Anggota.....	88
Gambar 4.18 Tampilan Laporan Peminjaman .....	90
Gambar 4.19 Tampilan Laporan Pengembalian.....	92
Gambar 4.20 Username benar password kosong .....	93
Gambar 4.21 Pesan eror login .....	94
Gambar 4.22 Username benar password kosong .....	94
Gambar 4.23 Pesan eror login .....	94
Gambar 4.24 Halaman data buku Sebelum pengujian.....	95
Gambar 4.26 Pesan eror di halaman buku .....	96
Gambar 4.27 XAMPP Control Panel.....	98

## INTISARI

Kebutuhan akan informasi saat ini bergantung pada teknologi informasi dan sistem yang digunakan dalam penyajiannya. Begitu juga halnya dengan sistem informasi perpustakaan pada Universitas Merdeka Madiun, dimana terdapat berbagai kendala dalam menyajikan informasi peminjaman dan pengembalian, pengolahan data anggota dan buku yang belum menggunakan sistem komputer. Penyimpanan data dalam bentuk buku catatan fisik serta dokumentasi belum dilakukan dengan baik sehingga memperlambat proses penyajian informasi.

Hasil perancangan sistem informasi perpustakaan yang diusulkan yang dirancang dengan Berbasis Web dimana dapat mendukung pelayanan peminjaman dan penyajian informasi, mempermudah pencarian data anggota dan data buku, mempercepat proses pengembalian dan peminjaman dan mempermudah dalam perhitungan dendanya. Adapun saran yang dapat penulis berikan dari hasil penelitian yang telah dilakukan selama ini adalah diperlukan adanya suatu sistem .informasi perpustakaan yang berbasis komputer diharapkan akan mempermudah kegiatan operasional dalam proses pengolahan data untuk menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat.

**Kata Kunci :** Informasi, Perpustakaan, Komputer, Web.

## ABSTRACT

The need for information is now dependent on information technology and systems used in the presentation . So is the case with library information systems at the University Merdeka Madiun , where there are many obstacles in the present borrowing and repayment information , data processing members and books that have not been using the computer system . Data storage in the form of physical notebook and the documentation has not been done so it slows down the process of presenting information.

Results of library information system design proposed is designed with Web-based services that can support lending and presentation of information , facilitate data search and book data members , and accelerate the process of lending and simplify the calculation of the fine . The advice can I give you the results of research that has been done over the years is necessary to have a system . Information library , computer-based operations are expected to facilitate the processing of data to produce information quickly , precisely and accurately .

**Keywords :** Information, Library, Computer, Web.

