

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB  
DI SMP N 2 GODEAN**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Angga Fitra Kurniawan**

**09.11.3063**

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

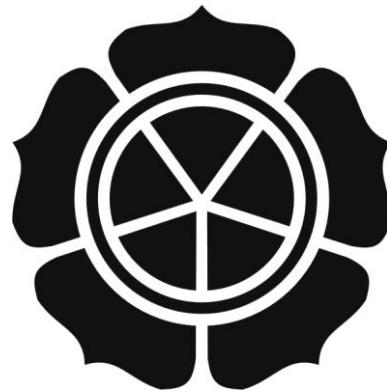
**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI**

**PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB**

**DI SMP N 2 GODEAN**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

**Angga Fitra Kurniawan**

**09.11.3063**

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

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB  
DI SMP N 2 GODEAN**

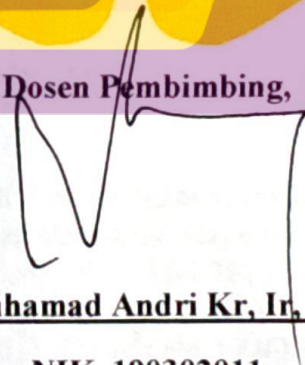
yang disusun oleh

**Angga Fitra Kurniawan**

**09.11.3063**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 23 Maret 2014

Dosen Pembimbing,



**Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom**

**NIK. 190302011**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB**

**DI SMP N 2 GODEAN**

yang disusun oleh

**Angga Fitra Kurniawan**

**09.11.3063**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 17 April 2015

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

Barka Satya, M.Kom  
NIK. 190302126

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

Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom  
NIK. 190302011

*Barka Satya*

*Kusnawi*

*Rum Muhamad Andri Kr*

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 20 Mei 2015

**KEPUA STM IK AMIKOM YOGYAKARTA**



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



## PERNYATAAN

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 tinggi manapun, 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.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 21 April 2015



Angga Fitra Kurniawan

NIM. 09.11.3063

## **MOTTO**

”ada tindakan maka akan ada perubahan”



## PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan, atas segala berkat dan rahmatnya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini, dan Skripsi ini saya persembahkan kepada :

- ❖ Tuhan YME, yang telah memberikan banyak rahmatnya dan kemudahan. Hamba yang berusaha segala niat dari hati ini untuk mengerjakan segala kebaikan dan menjalankan perintah Mu serta menjauhi larangan Mu. Hanya karena Mu, terimakasih ya Allah, engkau telah memberikan kesempatan kepada hamba-Mu untuk menyelesaikan skripsi ini. Engkau selalu membantu hamba dalam segala urusan hamba. Ampuni kesalahan hamba yang sering lalai.
- ❖ Keluarga saya yang tak henti – hentinya mendukung saya dalam mengerjakan skripsi. Terima kasih bapak/ibu yang telah memperbesarkan saya sampai sekarang ini, telah memberikan ajaran tentang kehidupan yang baik dan berguna. Terima kasih atas fasilitas yang telah diberikan kepada saya selama ini. Maafkan segala kesalahan yang pernah kulakukan selama ini.
- ❖ Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
- ❖ Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi.
- ❖ Kepala sekolah, guru, dan karyawan di SMP N 2 Godean yang telah mengizinkan untuk penelitian dan pengambilan objek.

- ❖ Seluruh dosen dan staff STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu beserta pengalamannya dengan tulus ikhlas.
- ❖ Serta semua pihak yang telah banyak membantu, yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, saya ucapkan banyak terimakasih.





## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan YME atas segala berkat dan pertolongan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “ Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web di SMP N 2 Godean”.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Sastra 1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada :

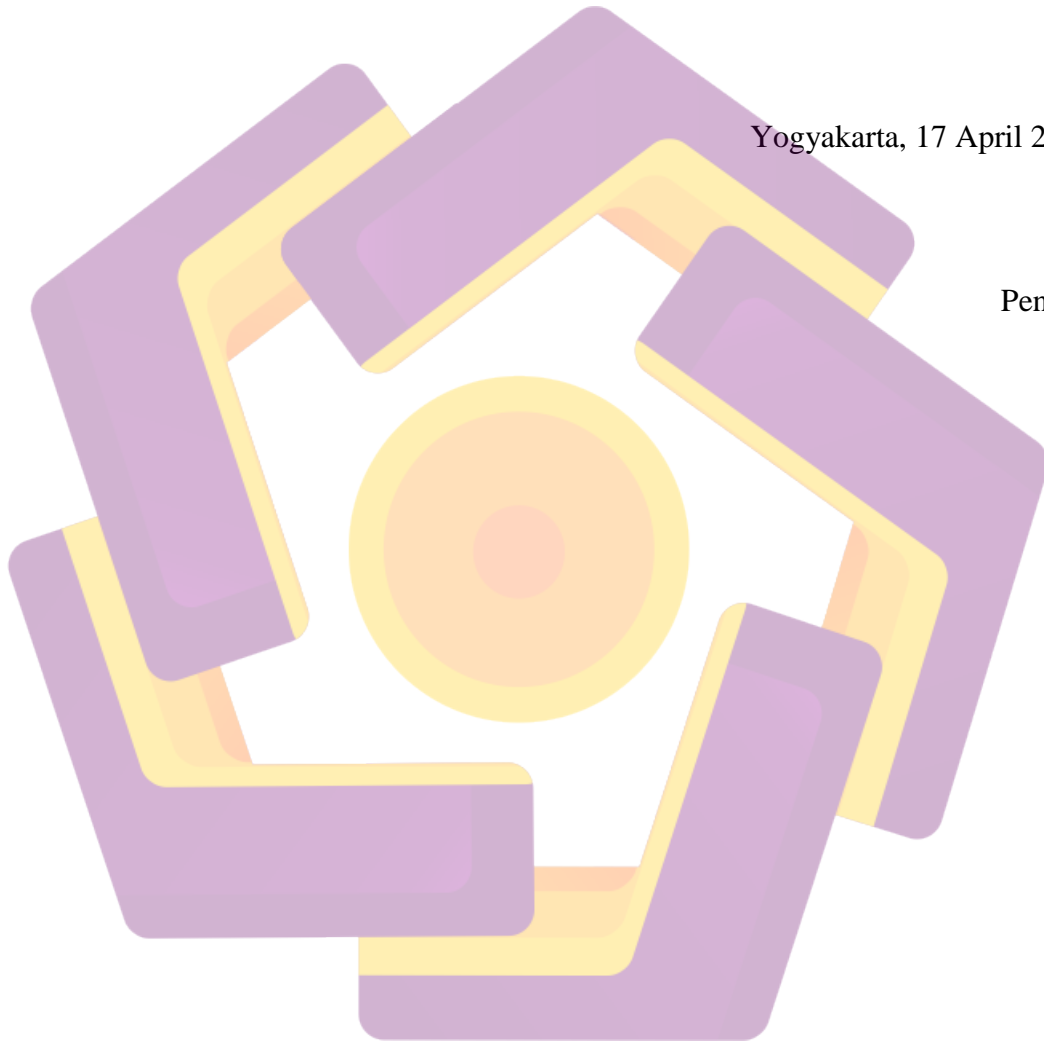
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi.
3. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.
4. Semua keluarga besar penulis terutama untuk kedua orang tua yang tidak bosan-bosannya memberikan dukungan, semangat, dan doa kepada penulis.
5. Teman-teman saya yang telah membantu dan mendukung saat saya menyusun skripsi ini.
6. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu baik dukungan moril maupun materil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, atas kekurangannya penulis mohon maaf dan menerima kritik dan saran untuk memperbaikinya.

Harapan penulis, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri dan siapapun yang membutuhkannya.

Yogyakarta, 17 April 2015

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN Sampul .....	i
HALAMAN Judul.....	ii
PERSETUJUAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PENGESAHAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PERNYATAAN.....	v
MOTTO .....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
INTISARI.....	xviii
<i>ABSTRACT</i> .....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
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 Metode Pengumpulan Data .....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	6
2.1.1 Definisi Sistem.....	6
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	6
2.2.1 Klasifikasi Sistem .....	8
2.2 Konsep Dasar Informasi.....	9
2.2.1 Definisi Informasi .....	10

2.2.2	Siklus Informasi .....	10
2.2.3	Kualitas Informasi .....	11
2.2.4	Nilai Informasi .....	12
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi .....	13
2.3.1	Definisi Sistem Informasi .....	13
2.3.2	Definisi Sistem Informasi Manajemen.....	14
2.4	Konsep Dasar Perpustakaan .....	14
2.4.1	Manajemen Perpustakaan.....	14
2.4.2	Struktur Organisasi Perpustakaan .....	15
2.5	Definisi Internet.....	16
2.6	Definisi Website .....	17
2.7	Bahasa Pemrograman Website .....	17
2.7.1	HTML ( <i>Hypertext Markup Language</i> ) .....	17
2.7.2	CSS ( <i>Cascading Style Sheet</i> ) .....	17
2.7.3	PHP ( <i>Hypertext Propocessor</i> ) .....	18
2.7.4	Javascript.....	19
2.8	Perangkat Lunak yang Digunakan .....	19
2.8.1	Apache.....	19
2.8.2	MySQL.....	19
2.8.3	XAMPP .....	20
2.8.4	Web Browser.....	21
2.8.5	Dreamweaver .....	22
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>		<b>23</b>
3.1	Tinjauan Umum.....	23
3.1.1	Visi SMP Negeri 2 Godean.....	23
3.1.2	Misi SMP Negeri 2 Godean .....	23
3.1.3	Tujuan Sekolah: .....	24
3.2	Analisis Sistem .....	24
3.2.1	Definisi Analisis Sistem.....	24
3.2.2	Identifikasi Masalah .....	25
3.2.3	Analisis Kelemahan Sistem.....	27

3.2.4	Analisis Kebutuhan Sistem .....	34
3.2.5	Analisis Kelayakan Sistem.....	40
3.3	Perancangan Sistem.....	49
3.3.1	Pemodelan Sistem. ....	49
3.3.2	Pemodelan Data .....	59
3.3.3	Desain Antar Muka .....	70
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>87</b>
4.1	Implementasi Basis Data .....	87
4.2	Implementasi <i>Source Code</i> dan Antar Muka .....	91
4.2.1.	<i>Source Code</i> .....	91
4.2.2.	Program Antar Muka.....	100
4.3	Pengujian Sistem .....	107
4.3.1	White Box Testing .....	108
4.3.2	Black Box Testing.....	108
4.4	Manual Program .....	110
4.4.1	Halaman Admin .....	110
4.4.2	Web Hosting .....	114
4.5	Pemeliharaan Sistem .....	119
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>121</b>
5.1	Kesimpulan.....	121
5.2	Saran .....	121
Daftar Pustaka .....		123



## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Analisis Kinerja.....	28
Tabel 2 Analisis Informasi .....	29
Tabel 3 Analisis Ekonomi.....	30
Tabel 4 Analisis Pengendalian .....	31
Tabel 5 Analisis Efisiensi .....	32
Tabel 6 Analisis Pelayanan .....	34
Tabel 7 Rincian Biaya dan Manfaat.....	44
Tabel 8 Bentuk Normal Pertama.....	60
Tabel 9 Bentuk Normal Kedua .....	62
Tabel 10 Bentuk Normal Ketiga .....	63
Tabel 11 Rancangan Tabel Anggota.....	65
Tabel 12 Rancangan Tabel Penerbit .....	65
Tabel 13 Rancangan Tabel Pengarang.....	66
Tabel 14 Rancangan Tabel Denda .....	66
Tabel 15 Rancangan Tabel Kategori.....	67
Tabel 16 Rancangan Tabel Buku .....	67
Tabel 17 Rancangan Tabel User .....	68
Tabel 18 Rancangan Tabel Nota Pinjam.....	69
Tabel 19 Rancangan Tabel Peminjaman.....	70
Tabel 20 Rancangan Tabel Item Buku ISBN.....	70
Tabel 21 Hasil <i>Blackbox Testing</i> .....	109

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Siklus Informasi .....	11
Gambar 2 Struktur Organisasi Perpustakaan Sekolah .....	16
Gambar 3 Flowchart sistem sirkulasi .....	50
Gambar 4 Flowchart sistem user .....	51
Gambar 5 Diagram Konteks .....	52
Gambar 6 DFD Level 1 .....	53
Gambar 7 DFD Level 2 Proses Penerbit .....	54
Gambar 8 DFD Level 2 Proses Pengarang .....	54
Gambar 9 DFD Level 2 Proses Kategori .....	55
Gambar 10 DFD Level 2 Proses Denda .....	56
Gambar 11 DFD Level 2 Proses Buku .....	57
Gambar 12 DFD Level 2 Proses Peminjaman .....	58
Gambar 13 DFD Level 2 Proses Pengembalian .....	59
Gambar 14 Relasi Tabel .....	64
Gambar 15 Rancangan Form Login .....	71
Gambar 16 Rancangan Form Menu Utama .....	72
Gambar 17 Rancangan Form Anggota .....	73
Gambar 18 Rancangan Form Kategori .....	74
Gambar 19 Rancangan Form Penerbit .....	75
Gambar 20 Rancangan Form Pengarang .....	76
Gambar 21 Rancangan Form Buku .....	77
Gambar 22 Rancangan Form User .....	78

Gambar 23 Rancangan Form Denda .....	79
Gambar 24 Rancangan Form Peminjaman .....	80
Gambar 25 Rancangan Form Pengembalian.....	81
Gambar 26 Rancangan Laporan Penerbit .....	82
Gambar 27 Rancangan Laporan Pengarang.....	82
Gambar 28 Rancangan Laporan Kategori.....	83
Gambar 29 Rancangan Laporan Buku .....	83
Gambar 30 Rancangan Laporan Peminjaman.....	84
Gambar 31 Rancangan Laporan Pengembalian .....	84
Gambar 32 Rancangan Laporan Buku Dipinjam.....	85
Gambar 33 Rancangan Laporan Anggota Masih Pinjam.....	85
Gambar 34 Rancangan Laporan Anggota .....	86
Gambar 35 Rancangan Laporan Denda .....	86
Gambar 36 Database Simpus .....	87
Gambar 37 Tabel Anggota.....	88
Gambar 38 Tabel Buku Isbn .....	88
Gambar 39 Tabel Nota Pinjam.....	89
Gambar 40 Tabel Peminjaman.....	89
Gambar 41 Tabel Pengarang.....	89
Gambar 42 Tabel Buku .....	90
Gambar 43 Tabel buku.....	90
Gambar 44 Tabel Denda .....	90
Gambar 45 Tabel Denda .....	91
Gambar 46 Tabel User .....	91

Gambar 47 Login Admin .....	101
Gambar 48 Halaman Admin .....	101
Gambar 49 Input Penerbit .....	102
Gambar 50 Input Pengarang.....	102
Gambar 51 Input Kategori .....	103
Gambar 52 Input Buku.....	103
Gambar 53 Input Anggota.....	104
Gambar 54 Peminjaman.....	104
Gambar 55 Pengembalian .....	105
Gambar 56 User .....	105
Gambar 57 Pengarang.....	106
Gambar 58 Print Laporan Pengarang .....	106
Gambar 59 Halaman Utama.....	107
Gambar 60 Halaman Testing Login.....	108
Gambar 61 Halaman Utama Keretadoamain .....	115
Gambar 62 Halaman Login C Panel .....	116
Gambar 63 Halaman C Panel.....	117
Gambar 64 Database MySql .....	118
Gambar 65 Upload dengan FileZilla.....	119

## INTISARI

Sebagai bagian dari kehidupan manusia modern dalam trend teknologi, masalah percepatan penyampaian dan penerimaan informasi sangat dituntut untuk menjadi lebih sempurna. Kesempurnaan ini dilihat dari persepsi tujuan informasi itu sendiri. Banyak upaya yang dilakukan untuk membenahi ragam permasalahan yang timbul dari realitas kehidupan berinformasi. Sekolah merupakan suatu contoh kecil dari suatu lembaga yang selalu mengolah dan menyampaikan informasi. Sebuah sekolah pasti memiliki sistem dalam menunjang kegiatan belajar mengajar. Sistem tersebut terbagi sesuai kepentingan dan fungsi. Akan tetapi tidak semua sekolah memiliki sistem yang memadai untuk mengolah informasi apabila kita berkacamata dari jaman sekarang serba digital.

Adalah SMP N 2 Godean yang belum sepenuhnya memiliki sebuah sistem yang memadai bagi warga sekolah. Kekurangan sistem itu adalah sistem perpustakaan. Proses pengelolaan data dan informasi di perpustakaan ini masih menggunakan sistem manual. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Di SMP N 2 Godean adalah salah satu pemecahan masalah. Maksud dari karya ini adalah membantu dan memberikan gambaran bagaimana sebuah sistem teknologi informasi dapat dengan cepat membantu dan juga memecahkan beberapa masalah dalam hal manajemen perpustakaan.

Perubahan dari sistem manual menjadi sebuah sistem yang computerize adalah sebuah terobosan yang cukup signifikan untuk menekan dan mengoptimalkan sistem dan sumber daya tenaga kerja.

**Kata Kunci:** sistem informasi, simpus, perpustakaan



## **ABSTRACT**

*As part of modern human life in technology trends, problems accelerating the delivery and receipt of information is required to be more perfect. Perfection is seen from the perception of objective information itself. Many attempts were made to fix a variety of issues arising from the reality of life informed. School is a small example of an institution that has always process and convey information. A school must have a system to support the teaching and learning activities. The system is divided in accordance interests and functions. However, not all schools have adequate systems to process information when we bespectacled of today's digital world.*

*SMP N 2 Godean is not yet fully have an adequate system for the school community. The system deficiency is the library system. The process of managing data and information in the library is still using manual systems. Analysis and Design of Web-Based Library Information System In SMP N 2 Godean is one of problem solving. The purpose of this work is to help and give you an idea of how an information technology system can quickly help and also solve some problems in terms of library management.*

*The change from a manual system to computerize system is a significant breakthrough for the press and optimize systems and labor resources.*

**Keyword:** *information systems, simpus, library*