

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PERPUSTAKAAN PADA SMA N 1 SENTOLO**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Antonius Fajar Mega Saputra**

**10.22.1256**

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

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PERPUSTAKAAN PADA SMA N 1 SENTOLO**

**Skripsi**

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



disusun oleh

**Antonius Fajar Mega Saputra**

**10.22.1256**

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

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan pada  
SMA N 1 Sentolo**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Antonius Fajar Mega Saputra**

**10.22.1256**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 29 Januari 2013

Dosen Pembimbing,

**Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng**

**NIK. 190302107**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan pada  
SMA N 1 Sentolo**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Antonius Fajar Mega Saputra**

**10.22.1256**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 2 Agustus 2012

### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng**  
**NIK. 190302107**

**Krisnawati, S.Si, MT,**  
**NIK. 190302038**

**Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng**  
**NIK. 1903021063**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 29 Januari 2013

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

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



## HALAMAN 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 institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya dan/ atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 29 Januari 2013

Tanda Tangan



Antonius Fajar Mega Saputra

## MOTTO

*Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil; kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik.*

*Manusia tidak merancang untuk gagal, mereka gagal untuk merancang.  
( William J. Siegel )*



## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini. Penulis menyusun skripsi ini sebagai syarat kelulusan Strata 1 di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Penulis menyadari dalam penyusunan laporan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, baik bersifat moril maupun materiil. Maka dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang penuh cinta dan karya.
2. Bapak dan Ibu tercinta yang selalu memberikan support, doa, dan menyayangi setulus hati.
3. Prof. Dr. M. Suyanto, MM., Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
4. Drs. Bambang Sudaryatno, MM., Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
5. Erik Hadi Saputra S. Kom, M. Eng., selaku dosen pembimbing utama yang selalu memberikan bimbingan, dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Teman-teman S1-SI-transfer 2010 yang telah memberi banyak bantuan, doa, dan motifasi.
7. Pihak-pihak dari SMA NEGERI 1 SENTOLO.
8. Erma Latifa Hanum yang senantiasa menemani pengerjaan SKRIPSI ini.

Semoga dengan semua jasa dan bantuan yang telah diberikan mendapat balasan dari Tuhan Yang Maha Esa.

Akhirya penulis berharap semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, Januari 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

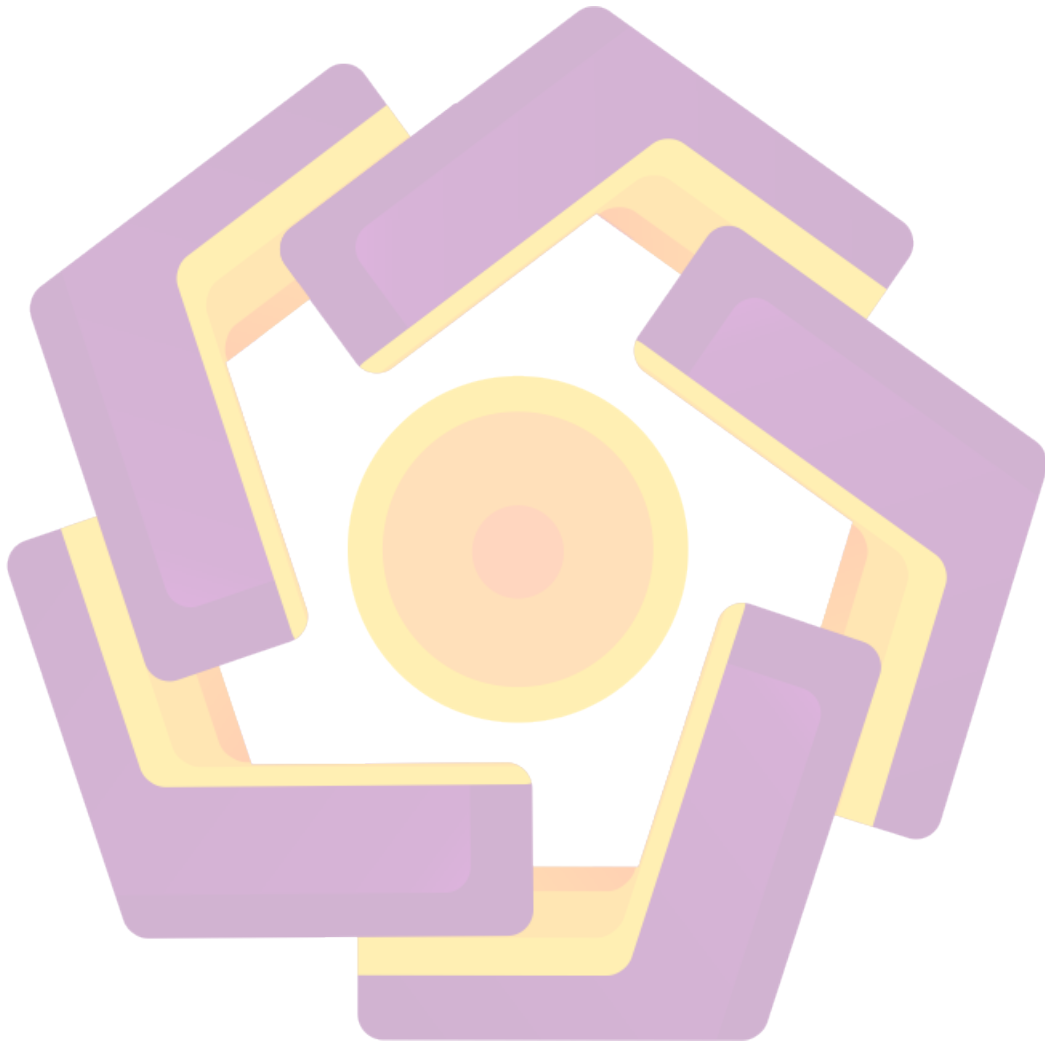
	Hal
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
INTISARI.....	xix
ABSTRACT.....	xx
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.5. Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II. LANDASAN TEORI</b>	
2.1. Konsep Dasar Sistem dan Informasi.....	7
2.1.1. Definisi Sistem.....	7
2.1.2. Definisi Informasi.....	8
2.1.3. Kualitas Informasi.....	9
2.2. Pengertian Sistem Informasi.....	10
2.3. Siklus Hidup Pengembangan Sistem.....	10
2.4. Konsep Dasar Perpustakaan.....	14
2.4.1. Pengertian Perpustakaan.....	14



2.5. Pengertian Perpustakaan Sekolah .....	15
2.5.1. Fungsi Perpustakaan Sekolah.....	15
2.6. Model Siklus Hidup Pengembangan Sistem.....	16
2.7 Konsep Dasar sitem Basis Data .....	22
2.7.1. Pengertian Sistem Basis Data .....	22
2.7.2. Komponen Dasar Sistem Basis Data .....	23
2.8. Perangkat Lunak Yang Digunakan .....	25
2.8.1. Visual Basi 6.0 .....	25
2.8.2. Microsoft Access.....	34
<b>BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN</b>	
3.1. Tinjauan Umum .....	37
3.1.1. Visi dan Misi SMA Negeri 1 Sentolo .....	37
3.1.2. Struktur Organisasi Perpustakaan SMA Negeri 1 Sentolo ....	38
3.1.3. Sistem Layanan Perpustakaan.....	38
3.1.4. Tata Tertib Pada Perpustakaan SMA Negeri 1 Sentolo .....	38
3.2. Analisis Sistem.....	39
3.2.1. Performance(Kinerja).....	39
3.2.2. Information(Informasi) .....	40
3.2.3. Economy (Ekonomi).....	42
3.2.4. Control (Kontrol) .....	42
3.2.5. Efficiency (Efisiensi) .....	43
3.2.6. Service (Pelayanan) .....	44
3.3. Analisis Kebutuhan Sistem .....	44
3.3.1. Kebutuhan Perangkat Keras .....	44
3.3.2. Kebutuhan Perangkat Lunak .....	45
3.3.3. Brainware.....	45
3.4. Analisis Kelayakan Sistem.....	46
3.4.1. Kelayakan Teknis .....	46
3.4.2. Kelayakan Operasional.....	47
3.4.3. Kelayakan Hukum .....	47
3.4.1. Kelayakan Ekonomi .....	47

3.5. Analisis Biaya dan Manfaat .....	48
3.5.1. Komponen Biaya .....	48
3.5.2. Komponen Manfaat .....	49
3.2. Perancangan Sistem .....	55
3.6.1. Perancangan Proses .....	55
3.6.1.1. Flowchart .....	56
3.6.1.2. Data Flow Diagram (DFD) .....	57
3.6.2. Perancangan Basis Data .....	59
3.6.2.1. Normalisasi .....	59
3.6.2.2. Struktur Tabel .....	63
3.6.3. Perancangan Antarmuka ( <i>Design Interface</i> ) .....	69
3.6.3.1. Form Login .....	69
3.6.3.2. Form Utama .....	69
3.6.3.3. Form Anggota .....	70
3.6.3.4. Form Pengarang .....	70
3.6.3.5. Form Buku .....	71
3.6.3.6. Form Penerbit .....	71
3.6.3.7. Form Jenis .....	72
3.6.3.8. Form Pengaturan .....	72
3.6.3.9. Form Sirkulasi .....	73
3.6.3.10. Form Katalog .....	73
3.6.3.11. Laporan Anggota .....	74
3.6.3.12. Laporan Sirkulasi .....	74
<b>BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1. Implementasi Sistem .....	84
4.1.1. Pelatihan Personil .....	84
4.1.2. Uji Coba Sistem .....	85
4.1.3. Konversi Sistem .....	87
4.1.4. Pemeliharaan Sistem .....	87
4.2. Manual Program .....	88
<b>BAB V. PENUTUP</b>	

5.1.Kesimpulan .....	100
5.2. Saran .....	101
DAFTAR PUSTAKA .....	103



## DAFTAR TABEL

	Hal
1. Tabel 2.1 Notasi dalam ERD .....	19
2. Tabel 2.2 Keterangan Control Standar dalam Toolbox .....	30
3. Tabel 3.1. Analisis Kinerja .....	40
4. Tabel 3.2. Analisis Informasi .....	41
5. Tabel 3.3. Analisis Ekonomi .....	42
6. Tabel 3.4. Analisis Kontrol .....	43
7. Tabel 3.5. Analisis Efisiensi .....	43
8. Tabel 3.6. Analisis Pelayanan .....	44
9. Tabel 3.7. Spesifikasi Hardware .....	45
10. Tabel 3.8. Tabel Biaya dan Manfaat .....	50
11. Tabel 3.9. Kesimpulan PP, ROI dan NPV .....	55
12. Tabel 3.10. Tabel Unnormal .....	59
13. Tabel 3.11. Tabel Normalisasi Pertama .....	60
14. Tabel 3.12. Tabel Normalisasi Kedua .....	61
15. Tabel 3.13. Tabel Normalisasi Ketiga .....	62
16. Tabel 3.14. Struktur Tabel Anggota .....	64
17. Tabel 3.15. Struktur Tabel pengarang .....	64
18. Tabel 3.16. Struktur Tabel Penerbit .....	65
19. Tabel 3.17. Struktur Tabel Jenis .....	65
20. Tabel 3.18. Struktur Tabel Buku .....	65
21. Tabel 3.19. Struktur Tabel Admin .....	66

22. Tabel 3.20. Struktur Tabel Sirkulasi .....	67
23. Tabel 3.21. Struktur Tabel Detail Sirkulasi .....	67
24. Tabel 3.22. Struktur Tabel Pengaturan .....	68
25. Tabel 3.23. Struktur Tabel Buku Hilang.....	68



## DAFTAR GAMBAR

	Hal
1. Gambar 2.1. Siklus Pengolahan Data.....	8
2. Gambar 2.2 Model Air Terjun (Waterfall Model) .....	16
3. Gambar 2.3. Tampilan Memulai Program Visual Basic 6.0 .....	26
4. Gambar 2.4. Tampilan New Project.....	27
5. Gambar 2.5. Tampilan IDE Visual Basic 6.0.....	27
6. Gambar 2.6. Tampilan Menu Bar pada Visual Basic 6.0.....	28
7. Gambar 2.7. Tampilan Menu Bar pada Visual Basic 6.0.....	29
8. Gambar 2.8. Toolbox pada Visual Basic 6.0 .....	30
9. Gambar 2.9. Tampilan Project Explorer pada Visual Basic 6.0 .....	31
10. Gambar 2.10. Tampilan Window Properties pada Visual Basic 6.0.....	32
11. Gambar 2.11. Tampilan Autolist.....	33
12. Gambar 2.12. Form Layout.....	33
13. Gambar 3.1. Struktur Organisasi Perpustakaan .....	38
14. Gambar 3.2. Flowchart.....	56
15. Gambar 3.3. Diagram Konteks.....	58
16. Gambar 3.4. Relasi Antar Tabel.....	63
17. Gambar 3.5. Rancangan Form Login.....	69
18. Gambar 3.6. Rancangan Form Utama.....	69
19. Gambar 3.7. Rancangan Form Anggota.....	70
20. Gambar 3.8. Rancangan Form Pengarang.....	70
21. Gambar 3.9. Rancangan Form Buku.....	71

22. Gambar 3.10. Rancangan Form Penerbit .....	71
23. Gambar 3.11. Rancangan Form Jenis .....	72
24. Gambar 3.12. Rancangan Form Pengaturan .....	72
25. Gambar 3.13. Rancangan Form Sirkulasi .....	73
26. Gambar 3.14. Rancangan Form Katalog.....	73
27. Gambar 3.15. Rancangan Laporan Anggota .....	74
28. Gambar 3.16. Rancangan Laporan Buku .....	74
29. Gambar 3.17. Rancangan Laporan Sirkulasi.....	74
30. Gambar 4.1. Pengujian Black Box .....	86
31. Gambar 4.2. Pengujian White Box .....	86
32. Gambar 4.3. Form Login.....	88
33. Gambar 4.4. Form Menu Utama .....	89
34. Gambar 4.5. Form Anggota .....	91
35. Gambar 4.6. Form Buku .....	92
36. Gambar 4.7. Form Penerbit.....	93
37. Gambar 4.8. Form Pengarang .....	94
38. Gambar 4.9. Form Jenis .....	95
39. Gambar 4.10. Form Peminjaman .....	96
40. Gambar 4.11. Form Pengembalian.....	96
41. Gambar 4.12. Form Pengaturan .....	97
42. Gambar 4.13. Form Katalog .....	98
43. Gambar 4.14. Laporan Anggota.....	98
44. Gambar 4.15. Laporan buku.....	99





## INTISARI

Sejalan dengan perkembangan dunia teknologi sekarang ini setiap instansi dituntut untuk mengembangkan sistem pelayanan yang semaksimal mungkin guna menunjang kinerja dalam suatu instansi tersebut. Salah satunya adalah sistem informasi, dimana sistem ini memiliki manfaat untuk menunjang arus informasi perpustakaan yaitu daftar buku, peminjam, denda, dan pembuatan laporan. Dengan mengacu pada hal tersebut maka penulis menganggap penting adanya layanan informasi untuk mengatur arus sistem informasi perpustakaan pada SMA N 1 Sentolo.

SMA N 1 Sentolo adalah sekolah menengah atas yang berlokasi di wilayah Yogyakarta dan bergerak dalam bidang pendidikan. Kondisi penggunaan informasi perpustakaannya masih menggunakan pencatatan manual atau belum terkomputerisasi. Sehingga sering kali terjadi kesalahan dalam pengecekan data buku, peminjam, dan denda apabila terjadi keterlambatan dalam pengembalian buku.

Untuk itu penulis mengajukan pada SMA N 1 Sentolo perlu dibangunnya sebuah software sistem informasi perpustakaan yang relevan, tepat waktu, dan akurat untuk mempermudah dalam pengolahan data pinjaman buku yang menghasilkan informasi laporan sirkulasi buku perpustakaan pada SMA N 1 Sentolo secara benar serta dapat menghemat waktu dan tenaga dalam penyusunannya.

Kata kunci: Sistem Informasi, Perpustakaan, SMA N 1 SENTOLO

## ***ABSTRACT***

In line with the development of today's technology world each agency is required to develop a service system to support maximum performance in an institution. One is an information system, where the system has benefits to support the flow of information that the library list of books, borrowers, fines, and report generation. With reference to the author considers it important to have information services to manage the flow of library information systems at SMA N 1 Sentolo.

SMA N 1 Sentolo is a high school located in Yogyakarta and engaged in education. Conditions of use of this information using the library is still not computerized or manual recording. So often goes wrong in checking data books, borrowers, and penalties in case of delays in the return of the book.

To the authors propose the SMA N 1 Sentolo have built a library information system software relevant, timely, and accurate data processing to simplify the loan book which generate information reports circulating library books at SMA N 1 Sentolo correctly and can save time and power was developed.

**Keywords:** Information Systems, Library, SMA N 1 Sentolo