

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN PADA SMP MUHAMMADIYAH PAYAMAN SECANG**

SKRIPSI



Disusun oleh :

MUHAMAD DWI INDIYARTO

03.12.0354

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

2008

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN PADA SMP MUHAMMADIYAH PAYAMAN SECANG**

SKRIPSI

Disusun guna memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar
Sarjana Komputer Jurusan Sistem Informasi
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta

Disusun oleh:

MUHAMAD DWI INDIYARTO

03.12.0354

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

2008

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN PADA SMP MUHAMMADIYAH PAYAMAN SECANG
SKRIPSI**

Disusun sebagai salah satu syarat kelulusan pada program studi Strata Satu (S1)
pada Jurusan Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan
Komputer "AMIKOM" Yogyakarta

Telah Diterima dan Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing



(**Drs. Bambang Sudaryatno, MM**)

Yogyakarta, Februari 2008

Mengetahui,

Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta



(**Dr. M. Suyanto, MM**)

BERITA ACARA

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA SMP MUHAMMADIYAH PAYAMAN SECANG

Skripsi ini telah dipresentasikan dan diuji didepan tim penguji skripsi program Strata-1 Jurusan Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta, oleh :

Nama : Muhamad Dwi Indiyarto

Hari : Kamis


Tanggal : 3 Januari 2008

Jam : 10.00 WIB

Tempat : Ruang Stack, Kampus Terpadu STMIK AMIKOM

Tim Penguji:

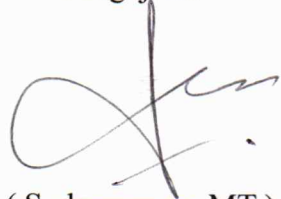
Penguji I


(Drs. Bambang Sudaryatno, MM)

Penguji II


(Ema Utami, S.Si, M.Kom)

Penguji III


(Sudarmawan, MT)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah robbil'alamin, Puji syukur ke hadirat Allah S.W.T dengan segala kerendahan dan ketulusan hati Karya ilmiah ini saya persembahkan kepada:

- *Allah S.W.T, atas ridho dan hidayah-Nya yang selalu membimbing hidupku dan karya ilmiah ini dapat terselesaikan.*
- *Bapak dan Ibu yang tercinta serta keluargaku yang telah mengasih, mendidik dan memberikan do'a restunya, serta pengorbanan tak ternilai yang tak ada hentinya dalam kehidupanku, untuk kelancaran dalam menyelesaikan studiku.*
- *Kakak - kakakku, Ponakan - ponakan dan teman - teman yang selalu memotivasi dan mendukungku untuk menyelesaikan karya ilmiah ini.*



MOTTO

- ✦ *Allah Maha tahu keadaan kita, lebih tahu daripada kita sendiri. Dia tidak akan pernah mendzolimi hambaNya, hadapilah setiap persoalan sesuai tuntunanNya sambil bergantung hanya kepadaNya.*
- ✦ *Ilmu merupakan harta abstrak titipan Allah Subhanahu wata'ala kepada seluruh manusia yang akan bertambah bila terus diamalkan, salah satu pengamalannya adalah dengan membagi-bagikan ilmu itu kepada yang membutuhkan. Janganlah sombong dengan ilmu yang sedikit, karena jika Allah Subhanahu wata'ala berkehendak ilmu itu akan sirna dalam sekejap, beritahulah orang yang tidak tahu, tunjukilah orang yang minta petunjuk, amalkanlah ilmu itu sebatas yang engkau mampu*
- ✦ *Doa memberikan kekuatan pada orang yang lemah, membuat orang tidak percaya menjadi percaya dan memberikan keberanian pada orang yang ketakutan.*
- ✦ *Sebaik-baik manusia ialah yang diharapkan kebaikannya dan terlindung dari kejahatannya.*
- ✦ *Sahabat sejati adalah orang-orang yang dapat berkata-kata benar denganmu, dan bukan orang-orang yang dapat membenarkan kata-katanmu.*
- ✦ *Cintailah yang berhak dicintai, karena sejatinya cinta dan harapan hanya kepada Allah semata dan kamu tidak akan pernah menemukan penyesalan.*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Segala puji bagi Allah yang telah menganugerahkan cahaya akal kepada umat manusia, yang dengannya manusia menjadi lebih mulia dibandingkan dengan makhluk-makhluk lainnya. Allah menghiasi kemuliaan manusia dengan ilmu pengetahuan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA SMP MUHAMMADIYAH PAYAMAN SECANG ” ini dengan lancar.

Laporan skripsi ini disusun oleh penulis untuk memenuhi persyaratan kelulusan Strata 1 jurusan Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.

Penyusunan skripsi ini tidak mungkin dapat terlaksana dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak DR. M. Suyanto, MM selaku Ketua Pengelola Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku Ketua Jurusan SI Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta. Dan selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan dukungan moril dan mengarahkan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

3. Kedua Orang tua penulis, yang selalu dengan sabar dan tidak pernah letih membesarkan, mendidik, dan mendoakan penulis agar menjadi manusia yang berahlak mulia dan berguna di dunia dan akhirat.
4. Semua keluarga, Kakak, Ponakan yang mengingatkan dan memotivasi dalam studiku.
5. Bapak M M Farisi, S. Pd, selaku Kepala sekolah SMP MUHAMMADIYAH PAYAMAN SECANG.
6. Suryo Setiawan, selaku petugas Perpustakaan.
7. Makasih Banyak kepada saudara Afdoal Wahyurahman, yang telah membantu diriku, hanya ALLAH S.W.T yang bisa membalasnya, Amin.....!
8. Anak-anak kos Villa Damai, yang selalu mendukung memberikan masukan-masukan yang sangat berarti dalam penyusunan skripsi ini. Semoga yang MAHA segalanya membalasnya, Amin.....!
9. Bapak, Ibu Kos dan Anak-anak Kos Pelem kecut CTX 40.
10. Semua pihak yang sudah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat penulis sebut satu per satu.

Wassalamu'alaikum, Wr.Wb

Yogyakarta, 25 Januari 2008

Penulis

DAFTAR ISI

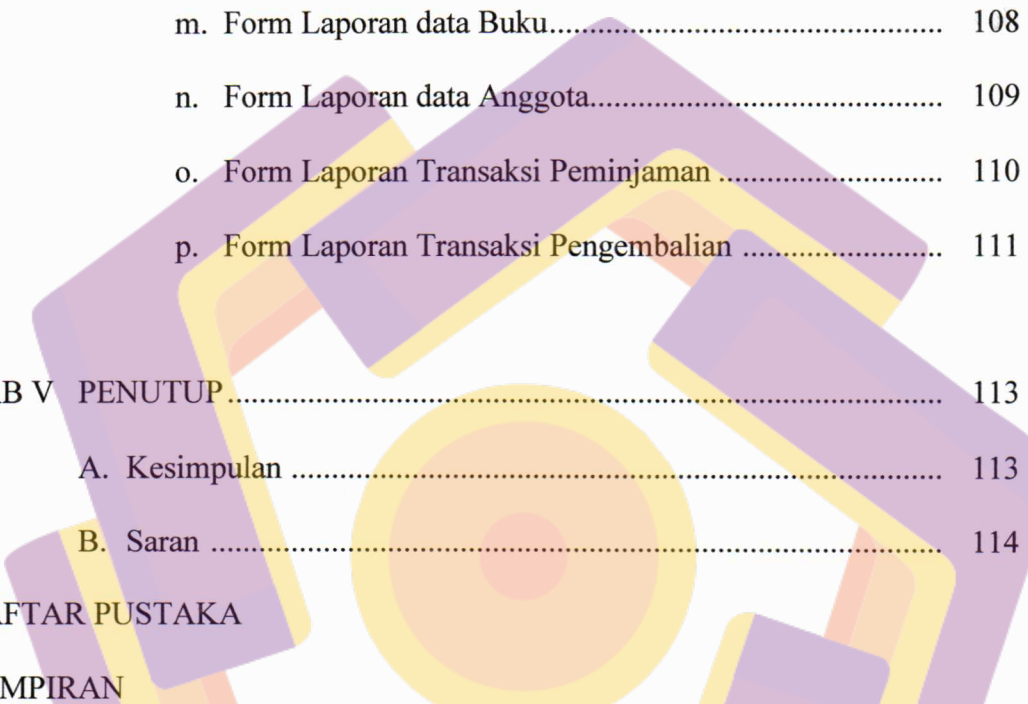
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN BERITA ACARA	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Batasan Masalah	3
D. Maksud Dan Tujuan Penelitian	5
E. Metode Penelitian.....	6
F. Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
A. Konsep Dasar Sistem	9
1. Pengertian Sistem	9
2. Karakteristik Suatu Sistem	10
B. Konsep Dasar Informasi	12

1. Pengertian Informasi	12
2. Siklus Informasi	12
3. Kualitas Informasi	13
4. Nilai Informasi.....	14
C. Konsep Dasar Sistem Informasi	14
1. Pengertian Sistem Informasi	14
2. Komponen Sistem Informasi.....	15
D. Konsep Dasar Sistem Informasi Sirkulasi.....	17
1. Pengertian Sirkulasi.....	17
2. Pengertian Sistem Informasi Sirkulasi.....	17
3. Sistem Pelayanan Perpustakaan.....	18
E. Konsep Dasar Manajemen Sirkulasi	19
1. Pengertian Manajemen Sirkulasi	19
2. Tujuan pelayanan Sirkulasi	20
F. Konsep Dasar Basis Data	20
1. Pengertian Sistem Basis Data	20
2. Manfaat Basis Data	21
3. Sistem Manajemen Basis data	22
G. Perangkat Lunak	23
1. Sistem Operasi.....	23
2. Bahasa Pemrograman	23
3. Microsot Visual Basic	23
4. Lingkungan Visual Basic	24

5. Tampilan Menu Editor	25
6. Microsoft Acces	26
H. Konsep Dasar Analisis Sistem	28
1. Langkah langkah Analisis Sistem	28
I Konsep Dasar Perancangan Sistem (Desain)	30
1. Pengertian Desain Sistem.....	30
2. Tujuan Desain Sistem.....	30
3. Teknik Desain Sistem.....	31
4. Teknik Desain Basis Data	34
5. Teknik Normalisasi	34
6. Bentuk bentuk Normalisasi	35
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	37
A. Tinjauan Umum Perpustakaan	37
1. Sejarah Singkat SMP Muhammadiyah Payaman Secang ...	37
2. Visi Dan Misi	38
3. Tujuan.....	39
4. Struktur Organisasi.....	40
5. Sistem Yang Sedang Berjalan	41
6. Fungsi Perpustakaan.....	42
7. Peranan Perpustakaan.....	42
B. Analisis Sistem Informasi Perpustakaan	43
1. Analisis Masalah	43
a. <i>Performance</i> (Analisis Kinerja)	44

b. <i>Information</i> (Analisis Informasi).....	45
c. <i>Economics</i> (Analisis Ekonomi).....	46
d. <i>Control</i> (Analisis Kendali).....	47
e. <i>Efficiency</i> (Analisis Efisiensi).....	48
f. <i>Service</i> (Analisis Pelayanan).....	49
2. Analisis Kelemahan Sistem	50
3. Analisis Kebutuhan Sistem	51
a. Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	52
b. Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	52
c. Perangkat Manusia (<i>Brainware</i>)	53
4. Analisis Biaya dan Manfaat	53
a. Komponen Biaya.....	54
b. Komponen Manfaat	55
c. Metode Analisis Biaya dan Manfaat.....	56
1. Metode Periode Pengembalian (<i>Payback Period</i>)	56
2. Metode Pengembalian Investasi (<i>Return on Investment</i>)	57
3. Metode Nilai Sekarang Bersih (<i>Next Present Value</i>)	59
C. Perancangan Sistem	60
1. Rancangan Model	61
2. Rancangan Database	65
a. Normalisasi	65

b. Relasi Tabel	69
c. Struktur Tabel	69
3. Rancangan input	71
4. Rancangan Output	80
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM	84
A. Pengertian Implementasi Sistem	84
B. Kegiatan Implementasi Sistem	84
1. Menerapkan Rencana Implementasi	84
2. Melakukan Kegiatan Implementasi.....	85
a. Pengetesan Program	85
b. Pemilihan dan Pelatihan Personil.....	86
c. Instalasi Software	87
d. Pengetesan Sistem	88
e. Konversi Sistem	93
3. Implementasi Program	94
a. Menu Password	95
b. Form Utama.....	96
c. Form Input Data guru.....	97
d. Form Data siswa	99
e. Form Data Buku	100
f. Form Peminjaman Buku Umum Siswa.....	102
g. Form Peminjaman Buku Pake Siswa	103
h. Form Peminjaman Buku Guru	104

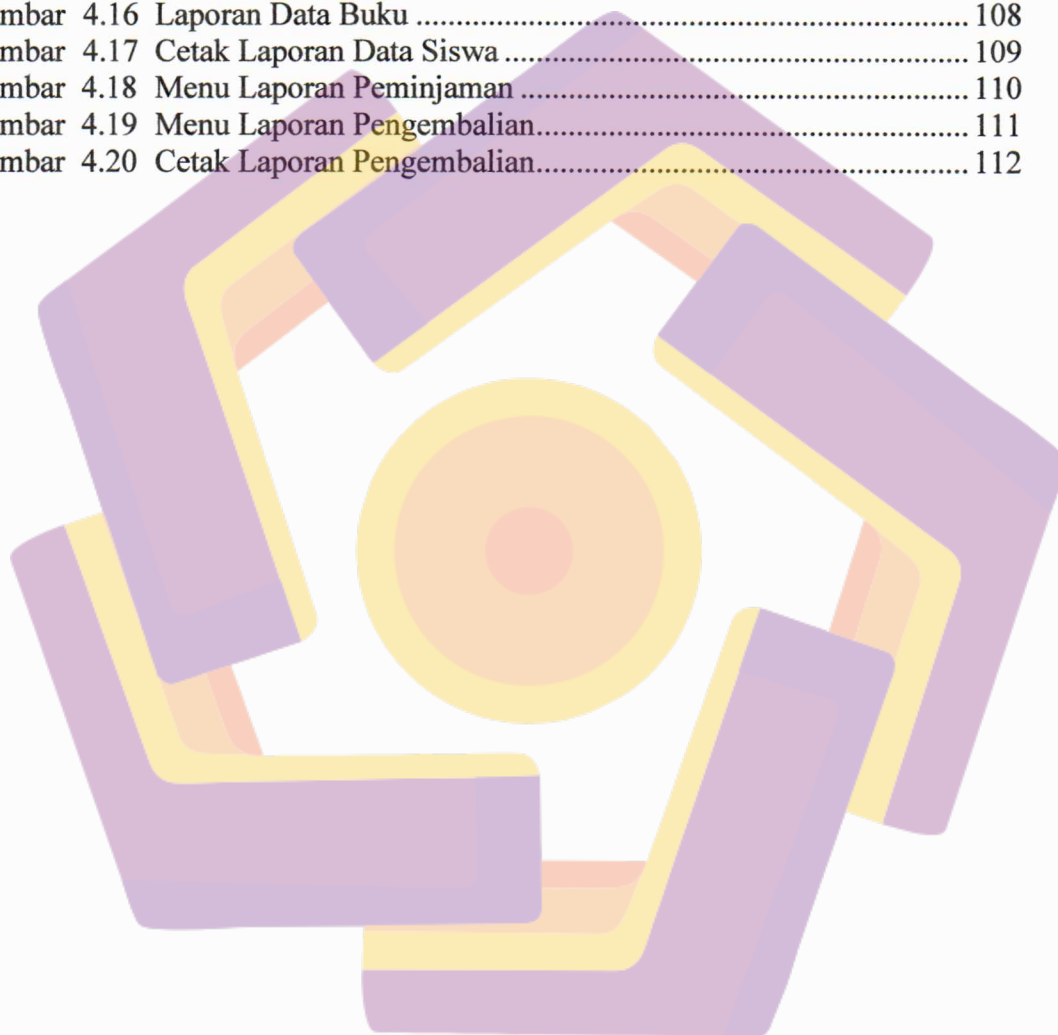


i. Form Pengembalian Buku Umum Siswa	105
j. Form Pengembalian Buku Paket Siswa.....	106
k. Form Pengembalian Buku Guru.....	107
l. Form Input Data Denda.....	108
m. Form Laporan data Buku.....	108
n. Form Laporan data Anggota.....	109
o. Form Laporan Transaksi Peminjaman	110
p. Form Laporan Transaksi Pengembalian	111
BAB V PENUTUP	113
A. Kesimpulan	113
B. Saran	114
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Siklus Informasi	13
Gambar 2.2.	Komponen Sistem Informasi	15
Gambar 2.3.	Tampilan New Project	24
Gambar 2.4.	Tampilan Menu Editor	25
Gambar 2.5.	Tampilan Jendela Database	26
Gambar 3.1	Struktur Organisasi SMP Muhammadiyah Payaman Secang	40
Gambar 3.2	Flowchart Sistem yang sedang berjalan	41
Gambar 3.3	Flowchart Sistem yang diusulkan.....	62
Gambar 3.4	DFD Sistem Informasi Sirkulasi Perpustakaan.....	64
Gambar 3.5	Relasi Tabel	69
Gambar 3.6	Rancangan Input Password	72
Gambar 3.7	Rancangan Menu Utama	72
Gambar 3.8	Rancangan Input Ganti Password.....	73
Gambar 3.9	Rancangan Input Data Guru	73
Gambar 3.10	Rancangan Input Data Siswa	74
Gambar 3.11	Rancangan Input Data Buku.....	74
Gambar 3.12	Rancangan Input Data Jenis Buku.....	75
Gambar 3.13	Rancangan Input Data Peminjaman Buku Umum Siswa.....	75
Gambar 3.14	Rancangan Input Data Peminjaman Buku Paket Siswa.....	76
Gambar 3.15	Rancangan Input Data Peminjaman Buku Guru	76
Gambar 3.16	Rancangan Input Data Pengembalian Buku Umum Siswa	77
Gambar 3.17	Rancangan Input Data Buku Paket.....	77
Gambar 3.18	Rancangan Input Data Pengembalian Buku Guru.....	78
Gambar 3.19	Rancangan Input Data Karyawan	78
Gambar 3.20	Rancangan Input Data Denda.....	79
Gambar 3.21	Rancangan Input Laporan Data Buku	79
Gambar 3.22	Rancangan Input Laporan Data Peminjaman	79
Gambar 3.23	Rancangan Input Laporan Data Pengembalian Buku.....	80
Gambar 3.24	Rancangan Output Laporan Data Anggota Siswa.....	80
Gambar 3.25	Rancangan Output Data Guru	81
Gambar 3.26	Rancangan Output Data Buku	81
Gambar 3.27	Rancangan Output Data Peminjaman Buku Siswa	82
Gambar 3.28	Rancangan Output Data Peminjaman Buku Guru.....	82
Gambar 3.29	Rancangan Output Data Pengembalian Buku Siswa.....	83
Gambar 3.30	Rancangan Output Data Karyawan	83
Gambar 4.1	Syntax Error	85
Gambar 4.2	Run Time Error	86
Gambar 4.3	Menu Password	95
Gambar 4.4	Tampilan Peringatan Kesalahan	96
Gambar 4.5	Menu Utama	96
Gambar 4.6	Menu Input Data Guru	97
Gambar 4.7	Menu Input Data Siswa	99
Gambar 4.8	Menu Input Data Buku.....	100

Gambar 4.9	Menu Input Data Peminjaman Buku Umum Siswa	102
Gambar 4.10	Menu Input Data Peminjaman Buku Paket Siswa.....	103
Gambar 4.11	Menu Input Data Peminjaman Buku Guru.....	104
Gambar 4.12	Menu Input Data Pengembalian Buku Umum Siswa.....	105
Gambar 4.13	Menu Input Data Pengembalian Buku Paket Siswa.....	106
Gambar 4.14	Menu Input Data Pengembalian Buku Guru/Karyawan.....	107
Gambar 4.15	Menu Input Data Denda	108
Gambar 4.16	Laporan Data Buku	108
Gambar 4.17	Cetak Laporan Data Siswa	109
Gambar 4.18	Menu Laporan Peminjaman	110
Gambar 4.19	Menu Laporan Pengembalian.....	111
Gambar 4.20	Cetak Laporan Pengembalian.....	112



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol Flowchart	31
Tabel 2.2	Data Flow Diagram	32
Tabel 3.1	Analisis Kinerja	45
Tabel 3.2	Analisis Informasi	46
Tabel 3.3	Analisis Ekonomi	47
Tabel 3.4	Analisis Pengendalian	48
Tabel 3.5	Analisis Efisiensi	48
Tabel 3.6	Analisis Pelayanan	49
Tabel 3.7	Perangkat Keras yang diusulkan	52
Tabel 3.8	Perangkat Lunak yang diusulkan	52
Tabel 3.9	Rincian Biaya dan Manfaat	56
Tabel 3.10	Hasil Perhitungan Analisis Biaya dan Manfaat	60
Tabel 3.11	Bentuk Normal Pertama	66
Tabel 3.12	Bentuk Normal Kedua	67
Tabel 3.13	Bentuk Normal Ketiga	68
Tabel 3.14	Tabel Guru	69
Tabel 3.15	Tabel Siswa	70
Tabel 3.16	Tabel Buku	70
Tabel 3.17	Tabel Jenis Buku	70
Tabel 3.18	Tabel Sirkulasi Guru	70
Tabel 3.19	Tabel Sirkulasi Siswa	71
Tabel 3.20	Tabel Karyawan	71
Tabel 4.1	Rencana Implementasi	84
Tabel 4.2	Jadwal Rencana Kegiatan Pelatihan	87
Tabel 4.3	Hasil Testing Program	92
Tabel 4.4	Jadwal Rencana Konversi Sistem	95