

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN PADA SMUN 3 PURWOREJO**

SKRIPSI



Di susun oleh

Hendri Priatmoko

03.12.0500

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN PADA SMUN 3 PURWOREJO**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana

Pada jenjang Strata 1 Jurusan Sistem Informatika



Di susun oleh

Hendri Priatmoko

03.12.0500

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi
Perpustakaan Pada SMUN 3 Purworejo**

yang dipertanyakan dan diteliti oleh

Hendri Pratiomo

NIM. 1210500

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Pada tanggal Januari 2012

Dosen Pembimbing,

Dr. Kusrini, M.Kom

NIK. 190302106

PENGESAHAN

SKRIPSI

**Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi
Perpustakaan Pada SMEN 3 Purworejo**

yang dipertanggung jawabkan dan diteliti oleh:

Hendri Pribadi
43.11.0506

sebab dipertanggung jawabkan sebagai dosen pengajar
pada tanggal 29 Juni 2012

Kejora Dharma Pratiwi

Neema Pengulu

Tanda Tangan

Dr. Kurniati, M.Kom
NIK. 190302106

Kernawati, Suci, M.T
NIK. 190302073

Dhani Ariatmanto, M.Hum
NIK. 190302197

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu prasyarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
tanggal 10 September 2012

KETUA STSIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suryanto, M.M
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya yang pernah di ajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Instansi Pendidikan, dan sepengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah di tulis dan atau diterbitkan oleh orang lain.kecuali yang secara tertulis di acu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 20 Agustus 2012

Hendri Priatmoko

03.12.0500

MOTTO

- Segera setelah mengerti, berlakulah seperti yang kita mengerti. Karena, bila yang kita lakukan tidak berhubungan dengan pengertian baik, untuk apakah yang Anda lakukan itu.
- Kemenangan yang seindah - indahnnya dan sesukar - sukamya yang boleh direbut oleh manusia ialah menundukan diri sendiri.
- Jangan Berfikir dirimu miskin, hanya karena mimpimu tadi tidak terpenuhi. Miskin adalah seorang yang dia tidak memiliki impian.
- Seorang teman adalah seorang yang dapat mendengar irama hatimu dan menghibur jika engkau melupakannya.
- Kenangan bukan hanya rangkaian cerita, ada banyak pelajaran, kebanggaan dan harta didalamnya.
- " Dan mintalah pertolongan kepada Allah dengan shalat, sesungguhnya yang dimiliki itu sungguh berat, kecuali bagi orang-orang yang khusyu" (Qs. Al Baqarah : 45)
- Tak ada yang mustahil di dunia ini jika Allah SWT menghendaki selalu ingat akan kekuatan doa dan kerja keras, kita pasti akan di berikan hasil yang terbaik.
- Bersyukurlaj atas apa yang ada pada dirimudan apa yang kamu dapatkan, karena Allah SWT selalu memberikan yang terbaik untuk hambanya.

By : Hendri priatmoko"

PERSEMBAHAN

- ❖ Dengan penuh rasa syukur Skripsi ini ku persembahkan untuk Allah SWT yang telah memberiku kekuatan, hidayah dan petunjuk untuk menyelesaikan amanah ini.
- ❖ Bapak, Ibu dan Adeku yang telah memberikan doa, cinta, kasih sayang, dukungan moral, spiritual dan material yang tak ternilai harganya.
- ❖ Nenek ku, Budhe, Pakde, Bilik, Om,ade' Sepupu Q Wiartha Ardhi Sutra dan seMua keLuaraga Besar ku yang selalu menyayangi, mendoakan, memberi semangat dan membantu dalam pengerjaan Skripsi ini..
- ❖ Temen-temen di kontrakan : Heru, Tanto, Mifta, Tomy, Amad, Arif, Dimas dan Reza...Makasih untuk kenangan dan persaudaraan yang tlah kita bina bersama..Aku akan selalu merindukan kalian smua..
- ❖ Untuk Anggota "TEAM-8" Pak RT (Bang Tono), Bu RT (Mb. Pipit), Bang Tigor(Bg Dwi), Uda Faisal (Bg Harun),Welas (Tri), Karyo (Mz Hafid), Om Mamet, Bibeh,Maz Faul, thx buat nasihat, semangat, dan bantuannya..
- ❖ Seluruh Temen-temen "S1 SI 03" , aKu kangen suasana KuLiah bersama Xan sMua, yang Penuh canda Tawa, kaNgen paRa paparazzi Gadungan,smua kenangan itu tdk akan kU lupakan...
- ❖ Mb HesTy, mb cece, mb pipit, Mb Ayu, Mas Nunung, Mas Rian, mas Panji, dex Olive, Rinta thx atas smua yang teLah Xan berikan kePaDa ku :kAsih Sayang, seMangat, Doa dan PerSaudaraan Yang teLah kiTa jaLin seLama ini...
I Miss U aLL..
- ❖ Semua temen-temen yang tidak dapat ku sebut satu persatu...
Thank All...

^-^ With Love ^-^

"Hendri Priatmoko"

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Penyusunan Laporan Tugas Akhir ini dengan judul **Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Pada SMUN 3 Purworejo**

Laporan Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer.

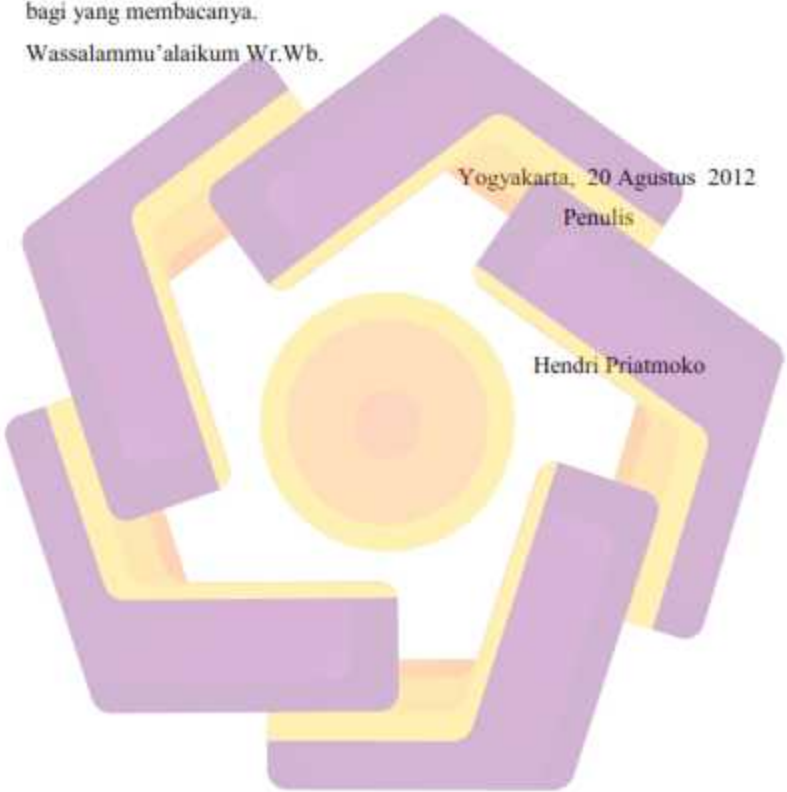
Terselesainya Penyusunan Laporan Tugas Akhir ini tentu tidak terlepas dari bimbingan, bantuan serta kerja sama berbagai pihak yang terkait. Oleh karena itu, pada kesempatan yang berharga ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu dan Bapak, bagi saya yang takkan pernah bisa mampu membalas setiap cinta, perjuangan dan pengorbanannya. Terima kasih untuk semuanya.
2. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta
3. selaku Dekan.
4. Drs. Bambang sudaryatno, MM Selaku ketua program studi Sistem Informatika STMIK AMIKOM
5. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Terima kasih atas bimbingannya selama ini dan arahan selama proses penulisan laporan tugas akhir ini.
6. Tim dosen penguji presentasi Tugas Akhir, Pimpinan dan Staf Yogyakarta yang telah memberikan izin melakukan magang dan memberikan datanya kepada penulis.
7. Simbah (mboke) terima kasih untuk dukungan, perhatian, kasih sayangmu.
8. Saudara-saudaraku, terimakasih dukungannya.
9. Teman-teman, terima kasih kebersamaannya.
10. Semua teman-teman.
11. Semua pihak yang telah membantu proses penulisan tugas akhir ini.

Dengan Segala keterbatasan dan kemampuan penulis, penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini jauh dari sempurna, masih banyak kekurangan.. Untuk itu, segala saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

Akhir kata, semoga laporan tugas akhir ini bermanfaat bagi penulis dan bagi yang membacanya.

Wassalammu'alaikum Wr.Wb.



Yogyakarta, 20 Agustus 2012

Penulis

Hendri Priatmoko

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 GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
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.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1. Dasar Teori.....	7

2.1.1. Konsep Dasar Sistem.....	7
2.1.1.1.Karakteristik Sistem.....	9
2.1.1.2.Pengertian Subsystem.....	10
2.1.1.3.Sistem Yang Buruk.....	11
2.1.1.4.Beberapa Konsep Sistem Yang Penting.....	12
2.1.1.5.Klasifikasi Sistem.....	12
2.1.2 Konsep Dasar Informasi.....	14
2.1.2.1.Pengertian Informasi.....	14
2.1.2.2.Kualitas Informasi.....	14
2.1.3 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	15
2.1.3.1.Pengertian Sistem Informasi.....	15
2.1.3.2.Komponen Sistem Informasi.....	15
2.1.3.3.Proses Sistem Informasi.....	17
2.1.4. Konsep Dasar Perpustakaan.....	21
2.1.4.1.Pengertian Perpustakaan.....	21
2.1.4.2.Fungsi dan Tujuan Perpustakaan Sekolah.....	22
2.1.4.3.Konsep dasar Sistem Informasi Manajement Perpustakaan.....	23
2.1.5 Konsep Basis Data.....	25
2.1.5.1.Pengertian Basis data.....	25
2.1.5.2.Alasan dan Kegunaan Database.....	26
2.1.5.3.Elemen Database.....	27
2.1.6 Konsep Perancangan Database.....	30
2.1.6.1.Konsep Data Flow Diagram (DFD).....	30
2.1.6.2.Relational Database Management System (RDBMS).....	31
2.1.6.3.Structured Query Languange (SQL).....	32
2.2 Sistem Perangkat Lunak (Software) Yang di gunakan.....	33
2.2.1. Mengenal Lingkungan Kerja Visual Basic 2008.....	33
2.2.2. IDE Microsoft Visual Basic 2008.....	37
2.2.3. MSQL.....	39
BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	42

3.1.	Gambaran Objek Penelitian.....	42
3.1.1.	Sejarah Singkat SMUN 3 Purworejo.....	42
3.1.2.	Visi, Misi dan Tujuan.....	43
3.1.2.1.	Visi.....	43
3.1.2.2.	Misi.....	44
3.1.2.3.	Tujuan.....	44
3.1.3.	Struktur Organisasi.....	46
3.1.4.	Tata Tertib Perpustakaan.....	46
3.1.5.	Keanggotaan.....	47
3.2.	Analisis Sistem.....	47
3.3.	Identifikasi Masalah.....	48
3.4.	Analisis Kelemahan Sistem.....	48
3.4.1.	Analisis Kinerja (Performance).....	49
3.4.2.	Analisis Informasi (information).....	50
3.4.3.	Analisis Pengendalian (Control).....	50
3.4.4.	Analisis Efisiensi (Efficiency).....	51
3.4.5.	Analisis Layanan (Services).....	51
3.5.	Analisis Kebutuhan Sistem.....	52
3.5.1.	Kebutuhan Fungsional.....	52
3.5.2.	Kebutuhan Non fungsional.....	54
3.6.	Analisis Kelayakan Sistem.....	55
3.6.1.	Kelayakan Teknis.....	56
3.6.2.	Kelayakan Hukum.....	56
3.7.	Perancangan Sistem.....	57
3.7.1.	Sistem Yang Diusulkan.....	57
3.7.1.1.	Flowchart Sistem.....	57
3.7.1.2.	Diagram Konteks.....	60
3.7.1.3.	Data Flow diagram (DFD).....	60
3.7.2.	Perancang Basis Data.....	62
3.7.2.1.	Relasi Antar Tabel.....	62
3.7.2.2.	Perancangan Struktur Tabel database.....	63

3.7.3. Perancangan Input dan Output.....	67
3.7.3.1. Perancangan Input.....	67
3.7.3.2. Perancangan Output.....	75
BAB IV. IMPLEMENTASI SISTEM.....	77
4.8. Implementasi 77	
4.1.1. Implementasi Database.....	77
4.1.2. Implementasi Program.....	79
4.1.3. Uji Coba.....	82
BAB V. PENUTUP	
5.1. Kesimpulan.....	107
5.2. Saran.....	109
DAFTAR PUSTAKA	
DAFTAR TABEL	
Tabel 3.1 Analisis Kinerja.....	49
Tabel 3.2 Analisis Informasi	50
Tabel 3.3 Analisis Pengendalian	50
Tabel 3.4 Analisis Efisiensi	51
Tabel 3.5 Analisis Layanan	51

Tabel 3.6 Tabel Pengarang	66
Tabel 3.7 Tabel Penerbit	66
Tabel 3.8 Tabel Jenis buku.....	66
Tabel 3.9 Tabel Almari	66
Tabel 3.10 Tabel Setting	67
Tabel 3.11 Tabel Buku	67
Tabel 3.12 Tabel Anggota	67
Tabel 3.13 Tabel Kode Buku	68
Tabel 3.14 Tabel Sirkulasi	68
Tabel 3.15 Tabel Item	68
Tabel 3.16 Tabel User	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Model Sistem (Scott,1996).....	7
Gambar 2.2 Model hubungan elemen-elemen system (Mc. Leod,1995).....	8
Gambar 2.3. Gambaran subsistem dalam system (Fatta, 2007).....	11
Gambar 2.4. Start Page Microsoft Visual Studio 2008.....	36
Gambar 2.5. New Project pada Visual Studio.....	36
Gambar 2.6. Default IDE pada Visual Basic 2008.....	37
Gambar 3.1. Struktur Organisasi SMUN 3 Purworejo.....	46
Gambar 3.2. Flowchart yang diusulkan.....	59
Gambar 3.3. Menunjukkan ada tiga pelaku yaitu : petugas perpustakaan, anggota dan kepala sekolah.....	60
Gambar 3.4. DFD Sistem Informasi Perpustakaan.....	61

Gambar 3.5.	Relasi Antar Tabel.....	63
Gambar 3.6.	Rancangan Form Login.....	70
Gambar 3.7.	Rancangan Form utama.....	68
Gambar 3.8.	Rancangan form Pengguna Aplikasi.....	69
Gambar 3.9.	Rancangan form Setting.....	70
Gambar 3.10	Rancangan Form Jenis Buku.....	70
Gambar 3.11	Rancangan Form data Penerbit.....	71
Gambar 3.12.	Rancangan Form data Pengarang.....	71
Gambar 3.13.	Rancangan Form Data Almari.....	72
Gambar 3.14.	Rancangan Form yg berfungsi mengelola data anggota ...	72
Gambar 3.15.	Rancangan Form Data Buku.....	73
Gambar 3.16.	Rancangan Form Peminjaman.....	74
Gambar 3.17.	Rancangan Forum Pengembalian.....	74
Gambar 3.18.	Rancangan Laporan Data Buku.....	75
Gambar 3.19.	Rancangan Laporan Data Anggota.....	75
Gambar 3.20.	Rancangan Laporan Peminjaman.....	76
Gambar 3.21.	Rancangan Laporan Pengembalian.....	76
Gambar 4.1.	Status Server MySQL.....	77
Gambar 4.2.	Konfigurasi user aplikasi.....	78
Gambar 4.3.	Obyek database yang di gunakan aplikasi.....	79
Gambar 4.4.	File conf.txt.....	80
Gambar 4.5.	Kode program untuk membaca file konfigurasi.....	81
Gambar 4.6.	Kesalahan Konfigurasi nama database pada file conf.txt.....	82
Gambar 4.7.	Form Login.....	82
Gambar 4.8.	Pesan kesalahan gagal login.....	83
Gambar 4.9.	Pesan Kesalahan berhasil login.....	83
Gambar 4.10.	Kode Program Proses Login.....	84
Gambar 4.11.	Form Menu Utama.....	85
Gambar 4.12.	Form Data Penerbit.....	86
Gambar 4.13.	Pesan Kesalahan input data.....	87
Gambar 4.14.	Dialog Informasi berhasil menyimpan data.....	87

Gambar 4.15. Form data Pengarang Buku.....	88
Gambar 4.16. Form Data Buku.....	90
Gambar 4.17. Form Transaksi Peminjaman Buku.....	91
Gambar 4.18. Form Pilih Buku untuk Transaksi Peminjaman Buku.....	92
Gambar 4.19. Pesan Peringatan buku sedang dipinjam.....	92
Gambar 4.20. Pesan Peringatan jumlah maksimum buku yang dapat dipinjam	93
Gambar 4.21. Kode program pengecekan ketersediaan buku.....	94
Gambar 4.22. Kode Program Pengecekan jumlah Peminjaman.....	94
Gambar 4.23. Pesan peringatan anggota masih memiliki transaksi peminjaman.....	95
Gambar 4.24. Pesan Berhasil menyimpan transaksi peminjaman buku....	95
Gambar 4.25. Form Transaksi Pengembalian buku tanpa denda.....	96
Gambar 4.26. Form Transaksi Pengembalian buku dengan dend.....	97
Gambar 4.27. Dialog Konfirmasi pengembalian buku.....	97
Gambar 4.28. Form Laporan buku.....	98
Gambar 4.29. Form Laporan Anggota.....	99
Gambar 4.30. Form laporan Peminjaman.....	100
Gambar 4.31. Form Laporan Pengembalian.....	100
Gambar 4.32. Form Administrasi Pengguna Aplikasi.....	101
Gambar 4.33. Form data Anggota.....	102
Gambar 4.34. Form data Almari.....	103
Gambar 4.35. Form Setting Aplikasi.....	104
Gambar 4.36. Fitur pencarian data.....	105

INTISARI

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat di era globalisasi ini, sangat berarti bagi kemudahan hidup manusia. Dengan adanya teknologi informasi, sebuah perusahaan dapat meningkatkan proses bisnisnya atau sebuah instansi dapat meningkatkan efektifitas kinerjanya. Dewasa ini teknologi informasi banyak diterapkan di berbagai bidang, salah satunya adalah bidang pendidikan.

Sehubungan dengan perkembangan teknologi yang semua hal sudah terkomputerisasi itu, maka pengolahan data dilakukan pula dengan system komputer untuk memudahkannya. Sistem pengolahan data merupakan salah satu fungsi dalam memberikan pelayanan dan memenuhi setiap tuntutan pihak manajemen. Sistem pengolahan data yang baik senantiasa dapat mengatasi masalah-masalah yang terjadi dan dapat menghasilkan informasi secara tepat, cepat dan akurat.

Perpustakaan SMUN 3 Purworejo pengelolaan data buku masih menggunakan cara manual yaitu dengan menulis transaksi peminjaman buku siswa-siswinya pada selembar kertas, dilihat dari segi ke efektifan penggunaannya masih sangatlah kurang karena membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menuliskan identitas peminjam, judul buku yang di pinjam, tanggal pinjam, dan tanggal pengembalian buku. Termasuk masalah penggandaan data peminjam. Maka dari permasalahan diatas, penulis bermaksud untuk membuat sebuah aplikasi perpustakaan yang berbasis komputerisasi sehingga data buku dan data peminjam dapat di kelola secara cepat dan terperinci sehingga dapat meminimalisir terjadinya ketidak valid-an data ataupun penggandaan data.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Sirkulasi, Perpustakaan SMUN 3 Purworejo.

ABSTRACT

The development of information technology in this era of rapid globalization, it is meant for ease of human life. With existence of information technology, a company can improve its business processes or an agency can increase the effectiveness of its performance. Nowadays information technology applied in many different fields, one of which is education.

In connection with the development of technology that all things are computerized, then we also performed with the data processing computer system to make it easier. Data processing system is one of the functions in providing services to meet every demand and management. Good data processing system can always solve the problems that occur and can produce information accurately, quickly and accurately.

Elementary school library SMUN 3 Purworejo data management books still use manual way is by writing a transaction-siswinya pepinjaman student book on a sheet of paper, in terms of the effectiveness in use is still very less as it takes a long time to write down the identity of the borrower, the title of the book in borrowing, the date borrowed, and date pengembalian books. Including the problem of doubling the data borrowers. So from the above problems, the author intends to create a library application based komputerisasi so data books and data on the borrower can manage quickly and in detail in order to minimize the occurrence of lack of valid data or copying data.

Keywords: *Information Systems, Circulation, Elementary school library SMUN 3 Purworejo.*