

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN PADA MTS NEGERI NGEMPLAK
SLEMAN**

SKRIPSI



disusun oleh

FITRI MAQFIROH

09.12.3712

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

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN PADA MTs NEGERI NGEMPLAK
SLEMAN**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Mencapai derajat Sarjana SI
Pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

FITRI MAQFIROH

09.12.3712

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN PADA MTS NEGERI NGEMPLAK
SLEMAN**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

FITRI MAQFIROH

09.12.3712

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 22 Mei 2013

Dosen Pembimbing,



Anggit Dwi Hartanto, M.Kom

NIK. 190302163

**PENGESAHAN
SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN PADA MTS NEGERI NGEMPLAK
SLEMAN**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

FITRI MAQFIROH

09.12.3712


telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Mei 2013

Susunan Dewan Penguji

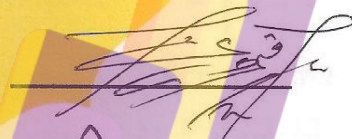
Nama Penguji

Tanda Tangan

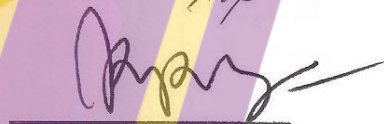
Anggit Dwi Hartanto, M.Kom
NIK.190302163




Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs
NIK.190302207



Krisnawati, S.Si., MT
NIK. 190302038



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 22 Mei 2013

KEJAYA STMIK AMKOM YOGYAKARTA

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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang sepengetahuan 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.

Yogyakarta, 1 Juni 2013



Fitri Maqfiroh

09.12.3712

MOTTO

✚ Menjadi Diri Sendiri Itu Lebih Menyenangkan dibandingkan Menjadi Seperti Orang Lain.

✚ Hidup ini bukan tentang menjadi pemenang atau pecundang, namun tentang menjadi dirimu sendiri dan berikan yang terbaik.

✚ Matangkanlah Rencanamu hari ini dan Bersiaplah Melanjutkan Usaha Meraih Impianmu

✚ Tuhan tidak memberikan semua yang kamu inginkan, tapi Ia selalu memberikan apa yang kamu butuhkan.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamin. Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan inayahnya sehingga skripsi ini dapat selesai dengan lancar.

Saya ucapkan terima kasih banyak kepada semua yang telah turut berperan dalam penyelesaian skripsi ini :

1. Terimakasih yang tak terhingga kuucapkan untuk kedua orang tua kuIbu dan bapak ku tercinta, hormat ku untuk kalian yang tak pernah kenal lelah dalam membimbing, mendidik dan membesarkan ku. Ibu, bapak dan adik ku tercinta terimakasih atas do'a dan pengorbanan kalian, karna support dan do'a kalian aku bisa sampai ke Jenjang Sarjana.
2. Untuk Keluarga besar aku tercinta yang telah menyemangatiku dan mendoakanku sehingga bisa seperti saat ini.
3. Bapak Drs. M Suyanto, MM selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta.
4. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku ketua Jurusan Program Sarjana Sistem Informasi STMIK "AMIKOM" Yogyakarta.
5. Bapak Anggit Dwi Hartanto M.kom yang telah membimbing saya selama mengerjakan skripsi.
6. Untuk " Mas Lia" yang telah memberiku semangat ,memberiku dukungan dan doa serta sabar menghadapiku, Serta rela mendengarkan keluh Kesahku. Makasih Buat semua ketulusanmu .
7. Sahabat-sahabatku, bagiku kalian lebih dari sekedar sahabat. Kalian adalah saudaraku.Dan juga untuk teman-teman kos Jl.Nangka no 25 Terima kasih bersedia menerimaku dan menjadikanku keluarga.
8. Semua teman-teman kelas 09-S1SI-03 dan STMIK Amikom Yogyakarta.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT atas limpahan rahmat, hidayah dan inayahnya, juga kepada junjungan kita nabi Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Pada MTs Negeri Ngemplak Sleman” dengan lancar, sebagai persyaratan menyelesaikan program studi Strata 1 di STMIK Amikom Yogyakarta.

Berhasilnya penyusunan skripsi ini tak lepas dari bantuan berbagai pihak. Sebagai rasa hormat, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku ketua STMIK Amikom Yogyakarta.
2. Drs. Bambang Sudaryatno, MM. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom, selaku dosen pembimbing.
4. Seluruh dosen STMIK Amikom Yogyakarta yang telah membagikan ilmunya kepada penulis.
5. Bapak Drs.Djumadi Selaku Kepala Sekolah dan Karyawan MTs N Ngemplak Sleman yang telah memberikan kesempatan penulis untuk melakukan penelitian.
6. Keluarga, saudara, sahabat dan teman-teman yang telah memberi motivasi dan membantu penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangannya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 1 Juni 2013



Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
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.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	8
2.1.1 Pengertian Sistem.....	8
2.1.2 Karakteristik informasi.....	9
2.1.3 Klasifikasi Sistem.....	10
2.2 Konsep Dasar Informasi.....	11
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	12

2.3.1	Pengertian Sistem Informasi.....	12
2.3.2	Konsep Sistem Informasi.....	13
2.4	Konsep Dasar Sistem Informasi Manajemen.....	14
2.4.1	Pengertian Sistem Informasi.....	15
2.4.2	Sistem Informasi Perpustakaan.....	15
2.4.3	Konsep Dasar Pengelola Data.....	16
2.5	Konsep Pemodelan Sistem.....	16
2.5.1	Flowchart (Bagan Alir).....	16
2.5.2	Data Flow Diagram (DFD).....	17
2.6	Konsep Dasar Sistem Basis Data.....	18
2.6.1	Pengertian Sistem Basis Data.....	18
2.6.2	Teknik Normalisasi.....	20
2.6.3	Database Management System.....	21
2.7	Perangkat Lunak yang digunakan.....	21
2.7.1	Netbeans IDE 6.8.....	21
2.7.2	Mysql Database Server.....	24
2.7.3	Xampp.....	26
2.8	Peraturan Peminjaman.....	27
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		28
3.1	Tinjauan Umum.....	28
3.1.1	Sejarah Singkat MTS N Ngemplak Sleman.....	28
3.1.2	Visi dan Misi MTS N Ngemplak Sleman.....	28
3.1.2.1	Visi MTS N Ngemplak Sleman.....	28
3.1.2.2	Misi MTS N Ngemplak Sleman.....	29
3.1.3	Struktur Organisasi MTS N Ngemplak Sleman.....	30
3.2	Perpustakaan MTS N Ngemplak Sleman.....	30
3.2.1	Pengertian Perpustakaan.....	30
3.2.2	Fungsi Perpustakaan.....	31

3.2.3	Peranan Perpustakaan	31
3.3	Analisis Sistem.....	32
3.3.1	Identifikasi Masalah.....	32
3.3.2	Analisis Kelemahan Sistem	33
3.3.3	Analisis PIECES	34
3.3.3.1	Analisis Kinerja (Performance).....	34
3.3.3.2	Analisis Informasi (Information).....	35
3.3.3.3	Analisis Ekonomi (Economy)	35
3.3.3.4	Analisis Pengendalian (Control)	36
3.3.3.5	Analisis Efisiensi (Efficiency).....	36
3.3.3.6	Analisis Servis (Service)	37
3.3.4	Analisis Kebutuhan Sistem.....	41
3.3.5	Analisis Kelayakan Sistem	42
3.3.5.1	Analisis Kelayakan Teknis.....	42
3.3.5.2	Analisis Kelayakan Operasional	42
3.3.5.3	Analisis Kelayakan Hukum.....	42
3.3.5.4	Analisis Kelayakan Ekonomi	43
3.3.6	Analisis Biaya dan Manfaat.....	43
3.3.6.1	Komponen Biaya.....	43
3.3.6.2	Komponen Manfaat.....	45
3.3.6.3	Uji Kuantitatif Kelayakan Biaya dan Manfaat	48
3.3.6.4	Kelayakan Operasional.....	51
3.4	Perancangan Sistem	51
3.4.1	Flowchart Sistem yang diusulkan	53
3.4.2	Data Flow Diagram yang diusulkan	54
3.4.3	DFD Level 0	55
3.4.4	DFD Level 1 Proses 1	56
3.4.5	DFD Level 1 Proses 2	56

3.4.6	DFD Level 1 Proses 3	58
3.4.7	DFD Level 1 Proses 4	59
3.4.8	DFD Level 1 Proses 5	60
3.4.9	Normalisasi	60
3.4.10	Relasi Antar Tabel	64
3.4.11	Perancangan Struktur Tabel	64
3.4.12	Desain Sistem	67
3.4.12.1	Desain Input Sistem	67
3.4.13	Ramcangan Output	69
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		71
4.1	Pemrograman	71
4.1.1	Implementasi Basis Data	71
4.1.2	Pembuatan Antar Muka (Interface)	75
4.1.3	Pengkodean Program	78
4.2	Pengujian Program	78
4.3	Instalasi Program	80
4.3.1	Instalasi Perangkat Lunak Basis Data	80
4.3.2	Instalasi Program Perpus Ngeemplak	82
4.4	Pengujian Sistem	83
4.4.1	Uji Coba Black Box	83
4.4.2	Uji Coba White Box	85
4.5	Konversi Sistem	86
4.6	Manual Sistem	86
4.6.1	Aplikasi Perpustakaan Ngeemplak	86
BAB V PENUTUP		94
5.1	Kesimpulan	94
5.2	Saran	95
DAFTAR PUSTAKA		97

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol Flowchart	17
Tabel 2.1	Simbol DFD	17
Tabel 3.1	Rincian Perangkat Keras yang diusulkan.....	44
Tabel 3.2	Rincian Biaya Perangkat lunak	45
Tabel 3.3	Manfaat	46
Tabel 3.4	Biaya dan Manfaat	47
Tabel 3.5	Analisis Biaya dan Manfaat	51
Tabel 3.6	Rancangan Tabel Petugas	64
Tabel 3.7	rancangan Tabel Anggota.....	65
Tabel 3.8	Rancangan Tabel Kategori.....	65
Tabel 3.9	Rancangan Tabel Buku	65
Tabel 3.10	Rancangan Tabel Sirkulasi.....	66
Tabel 3.11	Rancangan Tabel Detail Sirkulasi	66
Tabel 3.12	Rancangan Tabel Hari Libur	66
Tabel 4.1	Tabel Hasil Pengujian Black Box	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model elemen-elemen Sistem	8
Gambar 2.2 Tampilan Dialog Pertama NetBeans 6.8	23
Gambar 2.3 Tampilan Pembuatan Program NetBeans 6.8	23
Gambar 2.4 Tampilan Pembuatan Program NetBeans 6.8	24
Gambar 2.5 Tampilan MySql.....	26
Gambar 2.6 Tampilan Xampp.....	27
Gambar 3.1 Struktur Organisasi MTs N Ngemplak Sleman.....	30
Gambar 3.2 Flowchart Sistem yang Diusulkan	53
Gambar 3.3 Diagram Context Level	54
Gambar 3.4 DFD Level 0.....	55
Gambar 3.5 DFD Level 1 Proses 1	56
Gambar 3.6 DFD Level 1 Proses 2 Data Buku	56
Gambar 3.7 DFD Level 1 Proses 2 Tambah Buku.....	57
Gambar 3.8 DFD Level 1 Proses 2 Ubah Data Buku	57
Gambar 3.9 DFD Level 1 Proses 2 Hapus Buku	58
Gambar 3.10 DFD Level 1 Proses 3	58
Gambar 3.11 DFD Level 1 Proses 4	59
Gambar 3.12 DFD Level 1 Proses 5	60
Gambar 3.13 Bentuk Tidak Normal.....	61
Gambar 3.14 Bentuk Normal Pertama	62
Gambar 3.15 Bentuk Normal Kedua.....	63
Gambar 3.16 Normalisasi Tahap Ketiga.....	63
Gambar 3.17 Relasi Antar Tabel.....	64
Gambar 3.18 Form Login.....	67
Gambar 3.19 Form Menu Utama	67
Gambar 3.20 Rancangan Input data Anggota	68

Gambar 3.21 Rancangan Input Data Buku	68
Gambar 3.22 Rancangan Input Data Sirkulasi	69
Gambar 3.23 Rancangan Output Anggota	69
Gambar 3.24 Rancangan Output Buku	70
Gambar 3.25 Rancangan Output Peminjaman Buku	70
Gambar 4.1 XAMPP Control Panel	72
Gambar 4.2 Create Database	72
Gambar 4.3 Tabel Database Perpustakaan Ngeemplak	73
Gambar 4.4 Tabel Anggota	73
Gambar 4.5 Tabel Buku	73
Gambar 4.6 Tabel Kategori	74
Gambar 4.7 Tabel Petugas	74
Gambar 4.8 Tabel Sirkulasi Detail Pinjam	74
Gambar 4.9 Tabel Sirkulasi Pinjam	74
Gambar 4.10 Relasi Antar Tabel	75
Gambar 4.11 Jendela New Project	76
Gambar 4.12 Jendela New Java Application	76
Gambar 4.13 Tampilan File yang telah terkoneksi Database	77
Gambar 4.14 Package	77
Gambar 4.15 Desain Interface form Kelas	77
Gambar 4.16 Tampilan source code pada form Kelas	78
Gambar 4.17 Tampilan Kesalahan Syntax	79
Gambar 4.18 Tampilan Kesalahan Logika	79
Gambar 4.19 Tampilan Kesalahan Proses	80
Gambar 4.20 Instalasi XAMPP	81
Gambar 4.21 XAMPP Control Panel	81
Gambar 4.22 File Perpus Ngeemplak	82
Gambar 4.23 Tampilan Menu Utama Program	82

Gambar 4.24	Tampilan Form Login	87
Gambar 4.25	Tampilan Form Menu Utama	87
Gambar 4.26	Tampilan Form Tambah Buku	88
Gambar 4.27	Tampilan Form Tambah Anggota	88
Gambar 4.28	Tampilan Form Tambah Kategori.....	89
Gambar 4.29	Tampilan Form Transaksi Peminjaman	90
Gambar 4.30	Tampilan Form Pengembalian	90
Gambar 4.31	Tampilan Form Laporan.....	91
Gambar 4.32	Tampilan Form Laporan Anggota.....	91
Gambar 4.33	Tampilan Laporan Data Buku	92
Gambar 4.34	Tampilan Laporan Peminjaman	92
Gambar 4.35	Tampilan Laporan Pengembalian Buku	93



INTISARI

Saat ini, perkembangan teknologi terjadi dengan sangat pesat . Perkembangan teknologi ini mengakibatkan semua aspek kehidupan pun berkembang. Manusia menginginkan hal-hal lebih efektif dan efisien. Hal ini membuat peranan computer dalam hidup manusia menjadi sangat penting. Sistem-sistem yang sudah terkomputerisasi menjadikan pelayanan yang lebih cepat dibandingkan dengan sistem yang masih manual.

Sistem informasi perpustakaan yang ada di MTS Negeri Ngemplak Sleman saat ini masih menggunakan Sistem manual, Yakni dengan melakukan pencatatan-pencatatan secara manual dan memakan waktu yang lama. Karena itu penulis ingin membangun sebuah sistem informasi perpustakaan yang dapat membantu petugas perpustakaan khususnya di MTS Negeri Ngemplak Sleman umumnya agar dapat memberikan pelayanan yang lebih maksimal pada siswanya.

Sistem informasi ini akan dibangun dengan menggunakan Software Netbean 6.8, Mysql 5.1 dan Xampp. Dan Sistem yang masih manual akan diganti dengan sistem yang baru agar kendala yang ada pada perpustakaan tersebut menjadi berkurang dan waktunya dalam pelayanan peminjaman pengembalian juga lebih efektif dari pada yang masih menggunakan sistem manual.

Kata Kunci : MTS Negeri Ngemplak Sleman, Perpustakaan, Sistem Informasi

ABSTRACT

Currently, technological developments occur very rapidly. The development of this technology resulting in all aspects of life were berkembang. Manusia want things more effectively and efficiently. This makes the role of the computer in human life becomes very important. Systems that are computerized to make services more quickly than the manual system.

Existing library information system in MTS Ngemplak Sleman District is still using manual systems, namely by performing registries manually and take a long time. Therefore, the authors would like to build a library information system that can help library staff especially in MTS Ngemplak Sleman District generally in order to provide maximum service to students.

The information system will be built using Netbean Software 6.8, MySQL 5.1 and Xampp. System is still manual will be replaced with a new system so that existing constraints on the library to be reduced and the time the refund lending services are also more effective than those still using manual system.

Keywords : *MTS Negeri Ngemplak Sleman, Library, Information System.*