

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN
PADA SMP NEGERI 1 MLONGGO JEPARA**

SKRIPSI



disusun oleh

Rizky Noor Ashari

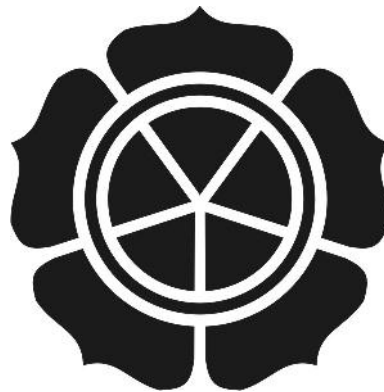
09.12.3718

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN
PADA SMP NEGERI 1 MLONGGO JEPARA**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Rizky Noor Ashari

09.12.3718

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN
PADA SMP NEGERI 1 MLONGGO JEPARA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

RIZKY NOOR ASHARI

09.12.3718

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 19 November 2013

Dosen Pembimbing,


Bambang Sudaryatno, Drs. MM.

NIK. 190302029

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN
PADA SMP NEGERI 1 MLONGGO JEPARA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rizky Noor Ashari

09.12.3718

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Desember 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bambang Sudaryatno, Drs, MM.
NIK. 190302029

Tonny Hidayat, M.Kom.
NIK. 190302182

Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom .
NIK. 190302047

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 8 Desember 2013

KETUA STIMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.

NIK. 190302001

PERNYATAAN KEASLIAN

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

Yogyakarta, 16 Januari 2014

Rizky Noor Ashari
09.12.3718

MOTTO

Banyak Kata indah yang tercipta di dunia ini

Banyak cerita indah tercipta di kehidupan ini

Tetapi hanya” keluargalah” yang ,membuat semua itu begitu indah.

kita terlahir dalam “keluarga” dan hidup membentuk “keluarga”

“keluargalah” inti dari kehidupan ini.



PERSEMBAHAN

Segala puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan YME, atas segala bimbingan yang tak terbatas sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi ini, dan karya ini saya persembahkan teruntuk :

1. Kedua Orang Tuaku yang senantiasa selalu memberi yang terbaik untukku, memberi dukungan, motivasi, kasih sayang yang tiada berhenti.
2. Kedua adekku tersayang, Sinta dan Citra, semoga kalian dapat menjadi anak-anak yang terbaik.
3. Mba Arum Muria Sari tercinta terimakasih atas dukungan semuanya baik berupa dukungan semangat maupun materi ..
4. Terimakasih untuk Matala Fadhilatun Wildanta yang setia mendampingi dan menyemangati selama pengerjaan skripsi ini.
5. Terimakasih untuk mas. Faik, Kuntari, Dan Riyan yang telah membantu mengajari saya selama pengerjaan skripsi ini.
6. Semua Guru dan Karyawan SMP Negeri 1 Mlonggo, terima kasih telah memberikan informasi hingga selesainya Skripsi ini.
7. Semua pihak Instansi Kab.Jepara yang telah memudahkan perijinan penelitian ini.

Serta seluruh pihak yang telah banyak membantu yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, saya ucapkan banyak terima kasih .

KATA PENGANTAR

Assalamu'allaikum Wr.Wb.

Puji dan syukur senantiasa penyusun panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan begitu banyak rahmat, karunia, petunjuk, sehingga penyusun dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan baik walaupun disadari masih banyak sekali kekurangan yang tidak lepas karena keterbatasan penyusun.

Adapun laporan skripsi ini dibuat untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar kesarjanaan Strata Satu (S1) Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta. Dalam penyusunan laporan skripsi ini penyusun banyak mendapatkan bantuan dari beberapa pihak. Untuk itu penyusun menyampaikan rasa hormat dan terimakasih kepada:

1. Bapak Bambang Sudaryatno, Drs, MM. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, kritik dan masukan serta motivasi selama proses penyusunan laporan skripsi ini hingga selesai.
2. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
4. Tim penguji, segenap dosen dan karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan dan dukungan moralnya.

5. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penyusunan laporan skripsi ini.

Penyusun berharap semoga amal baik semuanya dapat menjadi amal ibadah yang diridhoi Allah SWT. Amin. Penyusun menyadari sepenuhnya bahwa laporan skripsi ini masih sangat jauh dari kesempurnaan yang tidak lepas dari keterbatasan pengetahuan penyusun sendiri. Kritik dan saran yang bersifat membangun guna mencapai kesempurnaan akan selalu penyusun harapkan sehingga dapat bermanfaat bagi penyusun sendiri, serta bagi pihak-pihak lain yang membutuhkan.

Dalam hal ini, penyusun juga memohon maaf kepada semua pihak jika dalam penyusunan laporan skripsi ini terdapat kesalahan atau hal-hal yang kurang berkenan.

Akhirnya hanya dengan do'a dan memohon ridho Allah SWT penyusun berharap laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin

Wassalamu'allaikum Wr.Wb

Yogyakarta, 16 Januari 2014

Penyusun

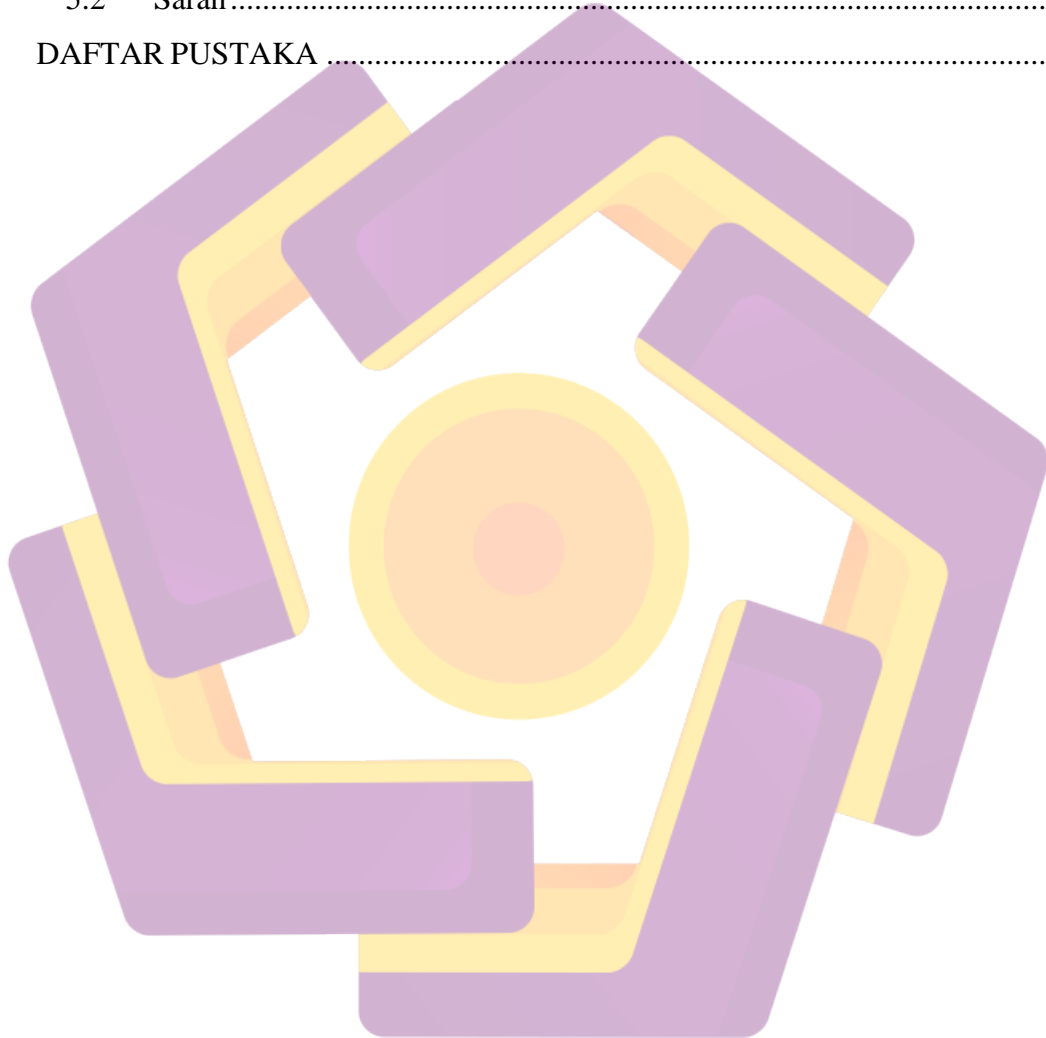
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
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 dan Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	8
2.1.1 Definisi Sistem.....	8
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	8
2.1.3 Klasifikasi Sistem.....	10
2.2 Konsep Dasar Informasi.....	11
2.2.1 Definisi Informasi.....	11
2.2.2 Siklus Informasi.....	12
2.2.3 Kualitas Informasi.....	13
2.2.4 Nilai Informasi.....	14

2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi	14
2.3.1	Definisi Sistem Informasi	14
2.3.2	Komponen Sistem Informasi	15
2.3.3	Definisi Sistem Informasi Manajemen	17
2.4	Konsep Dasar Perpustakaan	17
2.4.1	Pengertian Perpustakaan	17
2.4.2	Fungsi Perpustakaan	18
2.4.3	Sistem Informasi Perpustakaan.....	22
2.5	Konsep Arsitektur Sistem.....	22
2.5.1	Desain Arsitektur	22
2.6	Konsep Dasar Analisis Sistem	23
2.6.1	Definisi Analisis Sistem.....	23
2.6.2	Analisis PIECES	24
2.6.3	Analisis Kebutuhan Sistem.....	25
2.6.4	Analisis Kelayakan Sistem	26
2.7	Konsep Pemodelan Sistem	27
2.7.1	Flowchart	27
2.7.2	DFD (Data Flow Diagram).....	27
2.8	Konsep Dasar Basis Data Sistem	29
2.8.1	Definisi Basis Data	29
2.8.2	Teknik Perancangan Basis Data	30
2.8.2.1	Normalisasi.....	30
2.9	Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	32
2.9.1	MySQL	32
2.9.2	Definisi dan Sejarah Java.....	32
2.9.3	Netbeans IDE 6.9.....	33
2.9.3.1	Sejarah Netbeans IDE 6.9	33
2.9.3.2	Netbeans IDE 6.9	33
2.9.4	XAMPP.....	36
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		38
3.1	Tinjauan Umum.....	38

3.1.1	Visi SMP Negeri 1 Mlonggo	38
3.1.2	Misi SMP Negeri 1 Mlonggo.....	38
3.2	Analisis Sistem	38
3.2.1	Identifikasi Masalah.....	38
3.2.1.1	Analisis PIECES.....	39
3.2.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	42
3.2.2.1	Kebutuhan Fungsional (<i>Functional Requirements</i>)	42
3.2.2.2	Kebutuhan Non-fungsional (<i>Nonfunctional Requirements</i>).....	43
3.2.3	Analisis Kelayakan Sistem	45
3.2.3.1	Kelayakan Teknologi	45
3.2.3.2	Kelayakan Operasional.....	45
3.2.3.3	Kelayakan Ekonomi	46
3.2.3.3.1	Komponen Biaya	46
3.2.3.3.2	Komponen Manfaat	46
3.2.3.4	Kelayakan Hukum	52
3.3	Perancangan Sistem.....	52
3.3.1	Pemodelan Proses (<i>Process Modelling</i>)	53
3.3.1.1	Flowchart.....	53
3.3.1.2	DFD (<i>Data Flow Diagram</i>).....	55
3.3.2	Pemodelan data (<i>Data Modelling</i>).....	59
3.3.2.1	Rancangan Tabel	59
3.3.2.2	Relasi Antar Tabel.....	62
3.3.2.3	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	62
3.3.3	Desain antarmuka (<i>Interface Design</i>)	64
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		69
4.1	Implementasi	69
4.1.1	Implementasi Database	69
4.1.2	Implementasi Tabel Perancangan	70
4.1.3	Koneksi Database	72
4.1.4	Implementasi Design	73
4.2	Pembahasan	85

4.2.1 Black Box Testing	85
4.2.2 Pemeliharaan (<i>Maintenance</i>)	87
4.2.3 Manual Program	88
BAB V PENUTUP.....	96
5.1 Kesimpulan.....	96
5.2 Saran.....	97
DAFTAR PUSTAKA	98



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Analisis Kinerja.....	39
Tabel 3.2 Analisis Informasi	39
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi	40
Tabel 3.4 Analisis Pengendalian	40
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi	41
Tabel 3.6 Analisis Pelayanan	41
Tabel 3.7 Rincian Biaya dan Manfaat.....	48
Tabel 3.8 Hasil Analisis Biaya & Manfaat	52
Tabel 3.9 Tabel Anggota.....	59
Tabel 3.10 Tabel Buku	60
Tabel 3.11 Tabel Kategori.....	60
Tabel 3.12 Tabel Detail Pinjam	61
Tabel 3.13 Tabel Peminjaman	61
Tabel 3.14 Tabel Pengembalian.....	61
Tabel 4.1 Hasil Black Box Testing	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Informasi	12
Gambar 2.2 Pilar kualitas informasi.....	13
Gambar 2.3 Simbol Flowchart	27
Gambar 2.4 Simbol DFD	29
Gambar 2.5 Tampilan Utama Netbeans IDE 6.9	34
Gambar 2.6 Langkah Memulai Membuat Project.....	35
Gambar 2.7 Jendela New Project.....	35
Gambar 2.8 Jendela New Java Application	36
Gambar 3.1 Flowchart Sistem.....	54
Gambar 3.2 DFD Level 0.....	56
Gambar 3.3 DFD Level 1.....	58
Gambar 3.4 Relasi Antar Tabel.....	62
Gambar 3.5 ERD (Entity Relationship Diagram)	63
Gambar 3.6 Rancangan Form Pengaturan User.....	64
Gambar 3.7 Rancangan Form Login.....	64
Gambar 3.8 Rancangan Form Pencarian.....	65
Gambar 3.9 Rancangan Form Katalog.....	66
Gambar 3.10 Rancangan Form Kategori	66
Gambar 3.11 Rancangan Form Anggota.....	67
Gambar 3.12 Rancangan Form Buku.....	68
Gambar 4.1 Pembuatan Database	69
Gambar 4.2 Pembuatan Tabel Buku	70
Gambar 4.3 Pembuatan Tabel Anggota	70
Gambar 4.5 Pembuatan Tabel Sirkulasi.....	71
Gambar 4.6 Pembuatan Tabel Penerbit.....	71
Gambar 4.7 Pembuatan Tabel Pengarang	71
Gambar 4.9 Pembuatan Tabel Item Sirkulasi	72
Gambar 4.10 Koneksi Database.....	72

Gambar 4.11 Pembuatan Form Login.....	73
Gambar 4.12 Source Code Form Login.....	74
Gambar 4.13 Pembuatan Form Anggota.....	75
Gambar 4.14 Source Code Form Anggota.....	79
Gambar 4.15 Pembuatan Form Peminjaman.....	79
Gambar 4.16 Source Code Form Peminjaman.....	85
Gambar 4.17 Halaman Login.....	88
Gambar 4.19 Halaman Katalog Buku.....	89
Gambar 4.20 Halaman Kategori Buku.....	89
Gambar 4.21 Halaman Pengaturan Data Pengguna.....	90
Gambar 4.22 Halaman Pengolahan Data Pengguna.....	91
Gambar 4.23 Halaman Pengolahan Data Anggota.....	91
Gambar 4.24 Halaman Pengolahan Data Buku.....	92
Gambar 4.25 Halaman Data Transaksi Peminjaman.....	92
Gambar 4.26 Halaman Data Transaksi Pengembalian.....	93
Gambar 4.27 Halaman Laporan Data Buku.....	93
Gambar 4.28 Halaman Laporan Data Anggota.....	94
Gambar 4.29 Halaman Laporan Peminjaman.....	94
Gambar 4.30 Halaman Laporan Pengembalian.....	95
Gambar 4.31 Halaman Laporan Statistik Peminjaman.....	95

INTISARI

Perkembangan dunia teknologi informasi telah membuat manusia untuk lebih mudah dan efisien dalam mengerjakan segala pekerjaan dan aktifitas. Institusi pendidikan yang selalu membutuhkan sistem untuk mengumpulkan, mengelola, menyimpan, melihat kembali dan menyalurkan informasi kepada pihak-pihak yang berkepentingan membutuhkan pemrosesan data yang cepat dan akurat. Komputer merupakan salah satu sarana yang dapat membantu kegiatan tersebut. Hasil dari sistem informasi berdasarkan komputer akan mempunyai nilai lebih daripada sistem yang diolah secara manual. Perpustakaan sekolah merupakan sarana pendidikan yang membantu siswa untuk memperdalam ilmu pengetahuan yang biasa dilakukan sewaktu jam istirahat maupun usai jam sekolah. Keberhasilan kegiatan belajar mengajar disekolah tentunya juga diimbangi dengan adanya kegiatan aktif siswa di perpustakaan.

Permasalahan yang ada pada SMP Negeri 1 Mlonggo adalah sistem pencatatan data perpustakaan yang masih dilakukan secara manual. Sehingga sering terjadi kesalahan dalam pencatatan sirkulasi buku, selain itu juga menguras waktu dan tenaga.

Melihat permasalahan yang ada, penulis mencoba memberikan solusi untuk sistem informasi perpustakaan yang terkomputerisasi, dengan tujuan agar pelayanan terhadap siswa lebih optimal dan data dapat tersimpan dalam waktu lebih lama sehingga mempermudah pihak yang membutuhkan informasi kapanpun data tersebut dibutuhkan. Adapun *software/tools* yang akan digunakan dalam pembuatan sistem ini adalah Netbeans 6.9 dan MySQL untuk sistem databasenya.

Kata Kunci : komputer, perpustakaan, Sistem Informasi Perpustakaan

ABSTRACT

Developments world of information technology has made humans to more easily and efficiently in doing all the work and activities. Education institution are always in need of a system to collect, manage, store, look back and distribute information to interested parties who require fast data processing and accurate. The computer is one tool that can assist these activities. The results of computer-based information system will have more value than a system that is processed manually. The library school education is a tool that helps students to deepen science are wont to do during recess or after school hours. The success of teaching and learning activities in schools must also be balanced with the existence of active students in the library.

Existing problems in SMP Negeri 1 Mlonggo is a library of data recording system that is still done manually. So often goes wrong in recording the circulation of the book, but it's also time consuming and labor intensive.

Look at existing problems, the author tries to provide solutions to a computerized library information systems, in order to optimize services to students and the data can be stored in a longer time making it easier for those who need the information whenever data is required. The software / tools to be used in the manufacture of this system is Netbeans 6.9 and MySQL for the database system.

Keywords : *computers, library, Library Information Systems*