

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA
SMK SUDIRMAN 1 WONOGIRI**

SKRIPSI



disusun oleh
Siti Nur Supatni
13.21.0715

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA
SMK SUDIRMAN 1 WONOGIRI**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada Jurusan Teknik Informatika



disusun oleh
Siti Nur Supatni
13.21.0715

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA
SMK SUDIRMAN 1 WONOGIRI**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Siti Nur Supatmi

13.21.0715

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 3 Desember 2014

Dosen Pembimbing



Krisnawati, S.Si., MT
NIK. 190302038

PENGESAHAN

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA
SMK SUDIRMAN 1 WONOGIRI**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Siti Nur Supatmi

13.21.0715

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 3 Desember 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Windha Mega Pradnya D, M.Kom
NIK.190302185



Sidiq Wahyu Surya W., M.Kom
NIK.1900000018

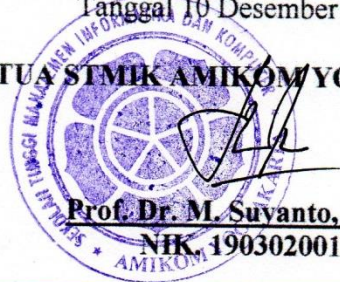


Krisnawati, S.Si., MT
NIK. 190302038



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 Desember 2014

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan dibawah 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 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.



, Desember 2014

Siti Nur Supatmi
13. 21.0715

MOTTO

- ❖ Always believe in Allah
- ❖ Keberhasilan dan kebahagiaan itu selalu datang diwaktu yang tepat, maka bersabar dan berikhlaslah untuk menunggunya.
- ❖ The Future Belongs To Us Who Believe In The Beauty Of Our Dreams
- ❖ Yesterday Was Gone, Tomorrow May Not Come, But Our Life Is Today

PERSEMBAHAN

- ✚ Skripsi ini saya persembahkan untuk Allah SWT berkat rahmad dan nikmatNya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.
- ✚ Abi dan Umi tercinta, Kakak dan Adikku yang selalu menjadi motivasi untuk menyelesaikan Skripsi ini.
- ✚ Sahabat – sahabatku Vivi, Diah Candra, Bang Jhun, Alit, Vini dan semua Keluarga besar KOMA, you're amazing friends.
- ✚ Keluarga besar PT. Mataram Surya Visi Sinema, Mbak Elis, Mbak Erika, Endah R, Endah S, Riska w, dan semuanya yang sudah memberi semangat dan ijin buat bimbingan dan mengurus keperluan pendadaran.
- ✚ Keluarga besar Nurul Ashri Deresan, terimakasih untuk support rohaninya.
- ✚ Keluarga besar panti Anak Yatim Jalan Kaliurang, terimakasih adik-adik yang sudah memberikan doa untuk kelancaran penyelesaian skripsi.
- ✚ Keluarga besar S1-TI 13, terimakasih buat kebersamaan perjuangannya
- ✚ Bapak Sarnoto dan Bapak Kepala sekolah beserta staf administradi dan perpustakaan di SMK Sudirman 1 Wonogiri, yang telah memberikan ijin dan bantuannya dalam pembuatan dan penyelesaian Skripsi.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan Kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan berkatNya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata I di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta. Penulis melaksanakan penelitian di SMK Sudirman 1 Wonogiri jln Ade Irma Suryani Nasution No 33 Wonogiri, dan mengambil judul **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA SMK SUDIRMAN 1 WONOGIRI”**.

Dalam mempersiapkan, menyusun, dan menyelesaikan skripsi ini, penulis mendapat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan rasa syukur yang tulus penulis senantiasa mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M, selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “STMIK AMIKOM” Yogyakarta, yang telah membantu memberikan fasilitas-fasilitas untuk kepentingan studi.
2. Ibu Krisnawati. selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing serta memberikan pengarahan dan masukan didalam penyusunan skripsi ini sehingga terselesainya skripsi ini.
3. Segenap staf tenaga kerja civitas akademika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
4. Kepada Bpk. Kepala sekolah dan Bpk. Sarnoto, S.PD selaku wakil kepala sekolah SMK Sudirman 1 Wonogiri yang telah memberikan ijin untuk penelitian. Bagian

perpustakaan yang sudah memberikan kemudahan dalam pengambilan data yang dibutuhkan dan segenap karyawan perpustakaan trimakasih atas bantuan dan dukungannya.

5. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa didalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna karena terbatasnya kemampuan penulis. Oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan.

Akhir kata semoga skripsi ini bermanfaat sehingga dipakai sebagai bahan referensi bagi para pembaca.

Yogyakarta, Desember 2014

Siti Nur Supatmi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN DAFTAR ISI	ix
HALAMAN DAFTAR TABEL	xii
HALAMAN DAFTAR GAMBAR.....	xiv
HALAMAN INTISARI.....	xvi
HALAMAN ABSTRAK	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Maksud dan Tujuan.....	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Metodologi Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Konsep Dasar Sistem	8
2.1.1 Pengertian Sistem.....	8
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	9
2.2 Konsep Dasar Informasi	11
2.2.1. Pengertian Informasi.....	11
2.2.2 Kualitas Informasi.....	11
2.3.3Siklus Informasi	13
2.3.2 Nilai Informasi	14

2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	15
2.3.1 Definisi Sistem Informasi	15
2.3.2 Komponen Sistem Informasi	15
2.4 Sistem Informasi Manajemen	17
2.4.1 Pengertian Sistem Informasi Manajemen	17
2.4.2 Peranan Sistem Informasi Bagi Manajemen.....	18
2.5 Konsep Dasar Sistem Informasi Perpustakaan	19
2.5.1 Definisi Perpustakaan	19
2.5.2 Fungsi Perpustakaan	19
2.5.3 Ciri-ciri Perpustakaan	20
2.5.4 Jenis Perpustakaan	21
2.6 Teori Analisis Sistem.....	22
2.6.1 Jenis-jenis Analisis Sistem.....	24
2.7 Konsep Pemodelan.....	29
2.7.1 Flowchart / DFD	29
2.7.2 Normalisasi	31
2.8 Sistem Basis Data	32
2.8.1 Pengertian Sistem Basis Data	32
2.8.2 Istilah dalam Basis Data.....	34
2.8.3 Komponen Sistem Basis Data.....	35
2.8.4 Kunci pada Database Manajemen Sistem (DBMS).....	36
2.9 Perangkat Lunak (Software)	37
2.9.1 Mengenai Visual Basic 6.0	37
2.9.2 Lingkungan Kerja Visual Basic 6.0.....	39
2.9.3 Kelebihan Visual Basic 6.0.....	41
2.9.4 Microsoft SQL Server.....	42
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	44
3.1 Gambaran Umum	44
3.1.1 Sejarah Singkat Perpus SMK Sudirman 1 Wonogiri...	44
3.1.2 Visi dan Misi.....	45
3.1.3 Struktur Organisasi Perpus SMK Sudirman 1 Wonogiri ...	46

3.2 Sistem yang sedang Berjalan	47
3.2.1 Prosedur Pendaftaran Anggota	47
3.2.2 Prosedur Peminjaman Buku.....	47
3.2.3 Prosedur Pengembalian Buku	48
3.2.4 Prosedur Pembayaran Denda	49
3.2.5 Prosedur Masalah Peminjaman.....	49
3.2.6 Prosedur Buku Datang	50
3.3 Analisis Sistem.....	50
3.3.1 Analisis Sistem Perpustakaan	51
3.3.2 Identifikasi Masalah.....	51
3.3.3 Analisis Kelemahan Sistem	51
3.3.3.1 Analisis Kinerja (<i>Performance</i>).....	52
3.3.3.2 Analisis Informasi (<i>Information</i>)	52
3.3.3.3 Analisis Ekonomi (<i>Economic</i>)	53
3.3.3.4 Analisis Pengendalian (<i>Control</i>).....	54
3.3.3.5 Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>).....	55
3.3.3.6 Analisis Pelayanan (<i>Service</i>).....	48
3.3.4 Analisis Kebutuhan Sistem	55
3.3.4.1 Kebutuhan Fungsional (<i>Funcgtional Requirement</i>)	55
3.3.4.2 Kebutuhan Non Fungsional	60
3.3.5 Analisis Kelayakan Sistem	61
3.3.5.1 Kelayakan Hukum	62
3.3.5.2 Kelayakan Teknologi	62
3.3.5.3 Kelayakan Proses	62
3.3.5.4 Kelayakan Sumber Daya.....	63
3.3.5.5 Kelayakan Ekonomi.....	63
3.4 Analisis Biaya dan Manfaat	63
3.4.1 Komponen Biaya	63
3.4.2 Komponen Manfaat	64
3.4.3 Metode Biaya dan Manfaat.....	67
3.5 Perancangan Sistem	71

3.5.1 Rancangan Sistem.....	71
3.5.1.1 Flowchart Sistem	72
3.5.1.2 Data Flow Diagram	73
3.5.2 Rancangan Database	75
3.5.2.1 Normalisasi	75
3.5.2.2 Relasi Tabel	82
3.5.2.3 Struktur Tabel	83
3.5.2.2 Relasi Tabel	82
3.5.3 Rancangan Antar Muka (<i>Interface</i>)	89
3.5.3.1 Rancangan Form Input	89
3.5.3.2 Rancangan Laporan	100
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	103
4.1 Pengertian Implementasi Sistem.....	103
4.2 Kegiatan Implementasi Sistem	103
4.2.1 Pembuatan Database	103
4.2.2 Pembuatan Interface.....	106
4.2.3 Koneksi	108
4.2.4 Pengetesan Program.....	109
4.2.5 Instalasi Program	111
4.2.6 Pengetesan Sistem.....	117
4.2.7 Pelatihan Personil.....	120
4.2.8 Konversi Sistem	121
4.2.9 Pemeliharaan Sistem.....	122
4.2.10 Manual Program.....	123
BAB V PENUTUP.....	147
5.1 Kesimpulan	147
5.2 Saran	147

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol Flowchart.....	29
Tabel 2.2 Data Flow Diagram.....	30
Tabel 3.1 Perbandingan Analisis Kinerja	52
Tabel 3.2 Perbandingan Analisis Informasi.....	52
Tabel 3.3 Perbandingan Analisis Informasi.....	52
Tabel 3.4 Perbandingan Analisis Ekonomi.....	52
Tabel 3.5 Perbandingan Analisis Pengendalian.....	53
Tabel 3.6 Analisis Perbandingan Efisiensi	53
Tabel 3.7 Perbandingan Analisis Pelayanan.....	54
Tabel 3.8 Kebutuhan Fungsional	54
Tabel 3.9 Lanjutan Kebutuhan Fungsional.....	56
Tabel 3.10 Analisis Biaya dan Manfaat.....	57
Tabel 3.11 Lanjutan Analisis Biaya dan Manfaat.....	58
Tabel 3.12 Lanjutan Analisis Biaya dan Manfaat.....	59
Tabel 3.13 Metode Biaya dan Manfaat.....	63
Tabel 3.14 Harga Software	64
Tabel 3.15 Rincian Biaya dan Manfaat.....	65
Tabel 3.16 Metode Biaya dan Manfaat.....	71
Tabel 3.17 Bentuk Tidak Normal Tabel Katalog.....	75
Tabel 3.18 Bentuk Tidak Normal Tabel Sirkulasi.....	76
Tabel 3.19 Bentuk Tidak Normal Tabel Anggota.....	76
Tabel 3.20 Bentuk Tidak Normal Tabel Denda.....	76
Tabel 3.21 Bentuk Tidak Normal Tabel Pengguna.....	76
Tabel 3.22 Bentuk Tidak Normal 1 Tabel Katalog.....	77
Tabel 3.23 Bentuk Tidak Normal 1 Tabel Pengarang	77
Tabel 3.24 Bentuk Tidak Normal 1 Tabel Penerbit.....	78
Tabel 3.25 Bentuk Tidak Normal 1 Tabel Sirkulasi	78
Tabel 3.26 Bentuk Tidak Normal 1 Tabel Detail Sirkulasi	78

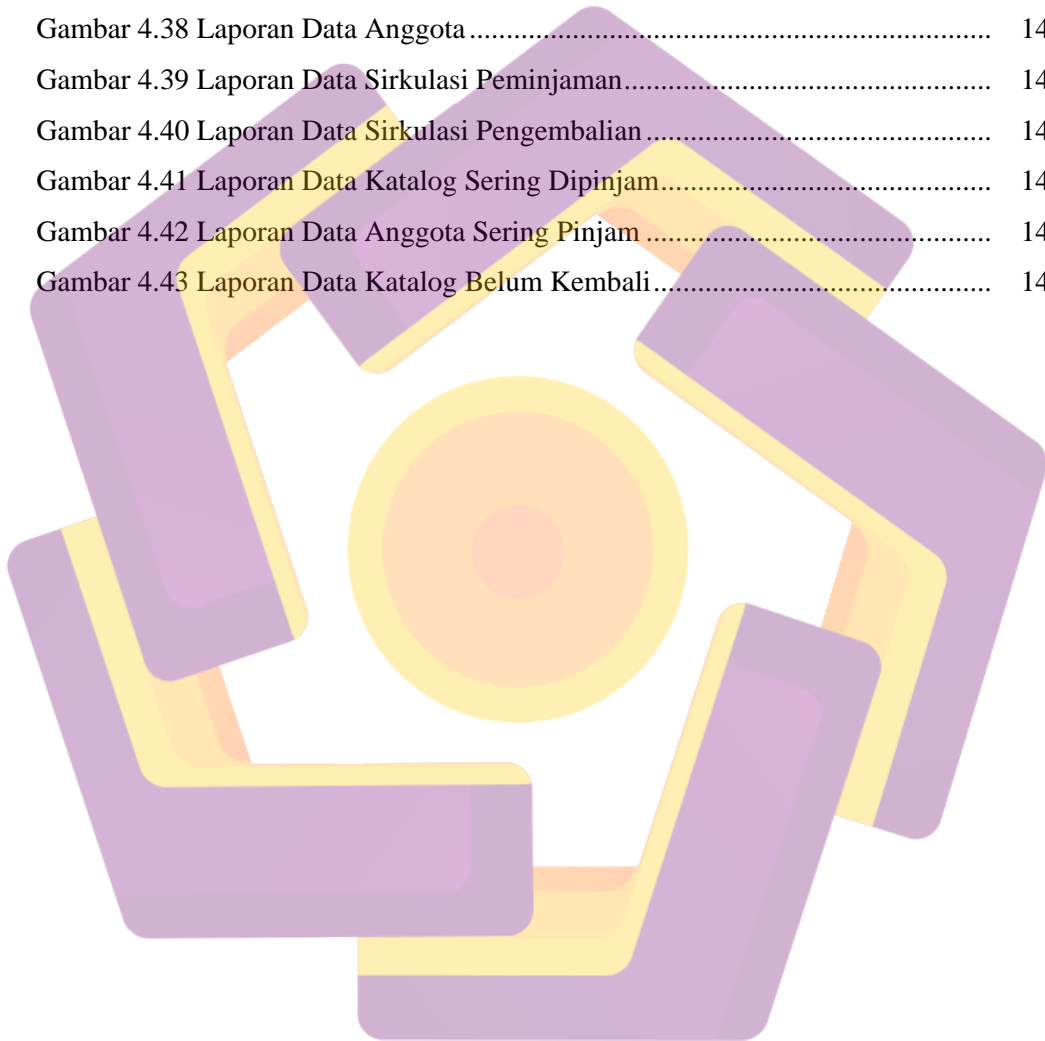
Tabel 3.27 Bentuk Tidak Normal 1 Tabel Anggota.....	78
Tabel 3.28 Bentuk Tidak Normal 1 Tabel Denda.....	79
Tabel 3.29 Bentuk Tidak Normal 1 Tabel Pengguna.....	79
Tabel 3.30 Tabel Anggota.....	83
Tabel 3.31 Tabel Kategori Katalog.....	83
Tabel 3.32 Tabel Penerbit.....	84
Tabel 3.33 Tabel Pengarang.....	84
Tabel 3.34 Tabel Pengguna.....	85
Tabel 3.35 Tabel Rak.....	85
Tabel 3.36 Tabel Denda.....	86
Tabel 3.37 Tabel Katalog.....	86
Tabel 3.38 Tabel Pengarang Katalog.....	87
Tabel 3.39 Tabel Sirkulasi.....	87
Tabel 3.40 Tabel Sirkulasi Detail.....	88
Tabel 3.41 Tabel Sirkulasi Denda.....	88
Tabel 4.1 Black Box Testing.....	119
Tabel 4.2 Lanjutan Black Box Testing.....	120

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Informasi	14
Gambar 2.2 Komponen Sistem Informasi	17
Gambar 2.3 Kotak Dialog New Project	39
Gambar 2.4 Tampilan Menu Editor	40
Gambar 2.5 Tampilan Menu Bar	40
Gambar 2.6 Tampilan ToolBox Standart	41
Gambar 2.7 Tampilan SQL Server Service Manager	42
Gambar 2.8 Tampilan Connect to SQL Server	43
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Perpustakaan SMK Sudirman 1 Wonogiri.....	46
Gambar 3.2 Flowchart Sistem yang diusulkan	72
Gambar 3.3 Diagram Konteks	73
Gambar 3.4 DFD Level 1	74
Gambar 3.5 Bentuk Normal kedua	80
Gambar 3.6 Bentuk Normal ketiga	81
Gambar 3.7 Relasi Tabel	82
Gambar 3.8 Form Login	89
Gambar 3.9 Form Menu Utama	90
Gambar 3.10 Form Katalog Kembali.....	91
Gambar 3.11 Form Kategori katalog	91
Gambar 3.12 Form Pengarang	92
Gambar 3.13 Form Penerbit.....	93
Gambar 3.14 Form Anggota	94
Gambar 3.15 Form Transaksi Peminjaman	95
Gambar 3.16 Form Transaksi Pengembalian.....	96
Gambar 3.17 Form Denda	97
Gambar 3.18 Form Cek Bebas Pustaka	98
Gambar 3.19 Form Pengguna	99
Gambar 3.20 Form Jenis Sirkulasi.....	99
Gambar 3.21 Form Rak	99
Gambar 3.22 Laporan Katalog	100
Gambar 3.23 Laporan Anggota	100

Gambar 3.24 Laporan Denda.....	101
Gambar 3.25 Laporan Data Sirkulasi Pengembalian	101
Gambar 3.26 Laporan Data Belum Kembali	102
Gambar 4.1 Tampilan IDE Visual Basic	107
Gambar 4.2 Tampilan IDE Visual Basic untuk membuat Form Anggota	108
Gambar 4.3 Tampilan Kode Editor Modul Koneksi.....	108
Gambar 4.4 Kesalahan Penulisan Program.....	109
Gambar 4. 5 Kesalahan sewaktu proses.....	110
Gambar 4. 6 Kesalahan Logika.....	110
Gambar 4.7 Tampilan awal instalasi SQL Server 2000.....	111
Gambar 4.8 Menu Instalasi	112
Gambar 4.9 Kotak Dialog Awal	112
Gambar 4.10 Kotak dialog Computer Name	113
Gambar 4.11 Kotak Dialog User Information	113
Gambar 4.12 Kotak Dialog CD-Key	114
Gambar 4.13 Kotak Dialog Installation Definition.....	114
Gambar 4.14 Kotak Dialog Instance Name	115
Gambar 4.15 Kotak Dialog Service Accounts	115
Gambar 4.16 Kotak Dialog Authentication Mode	116
Gambar 4.17 Service Manager	116
Gambar 4.18 Peringatan Kesalahan Kode	118
Gambar 4.19 Data telah diedit	119
Gambar 4.20 Form Login	123
Gambar 4.21 Form Menu Utama	124
Gambar 4.22 Form Pengarang	125
Gambar 4.23 Form Penerbit.....	126
Gambar 4.24 Form Rak Katalog.....	127
Gambar 4.25 Form Kategori Katalog	129
Gambar 4.26 Form Katalog	130
Gambar 4.27 Form Denda	131
Gambar 4.28 Form Anggota	132
Gambar 4.29 Form Peminjaman.....	133
Gambar 4.30 Form Pengembalian	134
Gambar 4.31 Form Pengguna	135

Gambar 4.32 Form Pencarian Katalog.....	136
Gambar 4.33 Form Daftar Anggota	136
Gambar 4.34 Form Daftar Katalog	137
Gambar 4.35 Form Pengecekan Status Anggota	138
Gambar 4.36 Form Cetak Laporan	139
Gambar 4.37 Laporan Data Katalog	140
Gambar 4.38 Laporan Data Anggota	141
Gambar 4.39 Laporan Data Sirkulasi Peminjaman.....	142
Gambar 4.40 Laporan Data Sirkulasi Pengembalian	143
Gambar 4.41 Laporan Data Katalog Sering Dipinjam.....	144
Gambar 4.42 Laporan Data Anggota Sering Pinjam	145
Gambar 4.43 Laporan Data Katalog Belum Kembali.....	146



INTISARI

Kebutuhan akan sangat meningkat dengan perkembangan teknologi informasi dan informasi bergerak lebih cepat dan menghasilkan inovasi-inovasi yang terus-menerus berubah menjadi lebih baik. Perpustakaan sekolah dapat dianggap sebagai sarana pendidikan informal sebagai instrumen untuk membantu siswa memperdalam ilmu yang dipelajari setelah akhir pelajaran. Keberhasilan proses belajar mengajar di sekolah menengah tidak hanya ditentukan oleh instruktur / guru, tetapi dipengaruhi oleh aktivitas siswa.

Perpustakaan SMK Sudirman 1 Wonogiri telah tertata rapih, namun Sistem Informasi Perpustakaan di sekolah ini masih dilakukan secara manual, ditulis dengan tangan. Hal ini membuat kerumitan karena petugas sering melayani banyak siswa. Penulis bekerja sama dengan sekolah untuk menganalisis dan membuat sistem informasi perpustakaan, yang diharapkan dapat membantu petugas dalam melayani transaksi di perpustakaan sekaligus memudahkan petugas dalam membuat laporan-laporan yang dibutuhkan.

Sistem Informasi Perpustakaan ini akan dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0 dan Microsoft SQL Server 2000 sebagai databasenya.

Kata Kunci : SMK Sudirman 1 Wonogiri, Perpustakaan, Sistem Informasi Perpustakaan

ABSTRACT

The need will greatly increase with the development of information technology, and information move more rapidly and produce innovations that constantly keep changing to be better. The school library can be considered as a means of informal education as instrumental to help students deepen knowledge that has been studied after the end of a lesson. The success of teaching and learning in secondary school is not only determined by instructor / teacher, but it is also influenced by the activity of the students.

SMK Sudirman 1 Wonogiri library has arranged neatly, but Library Information System in Bopkri Junior High School 3 Yogyakarta is still done manually, written by hand. This makes the hassle of having officers often serve many students. Author works together with the school to analyze and develop library information system, which is expected to help officers serve the transaction in the library and also to ease the officers to make reports needed.

This Library Information System will be developed using Visual Basic 6.0 and SQL Server 2000 as its database management system.

Keyword : *SMK Sudirman 1 Wonogiri, Library, Library Information System*