

**ANALISIS DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN
SMP BOPKRI 3 YOGYAKARTA**

SKRIPSI



disusun oleh
Mella Maretha
10.12.4450

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

**ANALISIS DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN
SMP BOPKRI 3 YOGYAKARTA**

SKRIPSI

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



disusun oleh
Mella Maretha
10.12.4450

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN
SMP BOPKRI 3 YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Mella Maretha

10.12.4450

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 23 Februari 2013

Dosen Pembimbing

Kusrini, Dr., M.Kom
NIK. 190302106

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN
SMP BOPKRI 3 YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Mella Maretha
10.12.4450

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 25 November 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Barka Satya, M.Kom
NIK.190302126



Bayu Setiaji, M.Kom
NIK.190302216



Kusrini, Dr., M.Kom
NIK.190302106



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
pada tanggal 2 Desember 2013



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, 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.

Yogyakarta, Desember 2013

Mella Maretha
10.12.4450

MOTTO

- ✚ *Saat aku lemah aku kuat*
- ✚ *Ora at Labora (Berdoa dan Berusaha), karena selalu ada jalan dimana ada kemauan*
- ✚ *Lakukan apa yang menjadi bagianmu, selebihnya biar Tuhan yang melakukannya*
- ✚ *Rancangan Tuhan adalah rancangan damai sejahtera dan bukan rancangan kecelakaan, untuk memberikan kepadamu hari yang penuh harapan*
- ✚ *Jagalah hatimu dengan segala kewaspadaan, karena dari situlah terpancar kehidupan (Amsal 4:23)*
- ✚ *Takut akan Tuhan adalah permulaan pengetahuan, tetapi orang bodoh menghina hikmat dan didikan (Amsal 1:7)*

PERSEMBAHAN

- ✚ Skripsi ini kupersembahkan untuk Tuhan Yesus Kristus berkat kasih setia dan PertolonganNya skripsi ini dapat terselesaikan seturut kehendakNya.
- ✚ Bapak dan ibu Gembala GKTI Batu Karang Polongan, trimakasih sudah menjadi bapak dan ibu rohani yang selalu memberikan semangat, nasehat dan doa.
- ✚ Seluruh keluarga besarku, khususnya bapak dan mama yang selama ini memberikan perhatian, dukungan dan banyak berkorban biaya serta waktu.
- ✚ Kak Oca dan kak Veron yang tidak pernah berhenti memberikan dukungan doa dan perhatian serta biaya kuliah dan biaya hidup selama di Jogja. Bang Dacut dan Istri, bang Budi dan Istri, Bang Tangku dan Istri trimakasih buat nasehat dan semangatnya. Ponakan – ponakan ku tercinta Daud, Simon, Nova, Rahul, Mikhael, Juan, Desi, Tia, Keyla dan yang masih dalam kandungan kakak-kakak ku tercinta, trimakasih atas keceriaan yang kalian berikan.
- ✚ Keluarga besar GPdI El-Asah Condong Catur, trimakasih atas dukungannya.
- ✚ Keluarga besar IKNA (Ikatan Keluarga Nasrani Amikom), trimakasih sudah menjadi bagian dari keluarga yang luar biasa. Dimana dapat berbagi suka dan duka, belajar arti melayani dan dilayani, mengasihi dan dikasihi.
- ✚ Teman – teman keluarga besar Widoro Kandang, trimakasih atas dukungan semangatnya, canda tawa, suka duka yang selalu mewarnai hari-hari. Serta teman-teman lainnya yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa 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 SMP BOPKRI 3 Yogyakarta jln Kapten P Tendean 55 Yogyakarta, dan mengambil judul **“ANALISIS DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN SMP BOPKRI 3 YOGYAKARTA “**.

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 Kusrini M.Kom. 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. Paryadi S.Pd selaku kepala sekolah SMP BOPKRI 3 Yogyakarta 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 2013

Mella Maretha

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
INTISARI	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.3.1 Input Data.....	3
1.3.2 Pencatatan Laporan	4
1.4 Tujuan dan Manfaat	4
1.4.1 Tujuan Penelitian	4
1.4.2 Manfaat Penelitian	4
1.5 Metode Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Konsef Dasar Sistem Informasi.....	9
2.1.1 Pengertian Sistem	9
2.1.2 Karakteristik Sistem	10
2.2 Konsep Dasar Informasi	12
2.2.1 Pengertian Informasi	12
2.2.2 Kualitas Informasi	12
2.2.3 Siklus Informasi.....	14
2.2.4 Nilai Informasi.....	16
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi	16
2.3.1 Pengertian Sistem Informasi.....	16
2.3.2 Komponen Sistem Informasi.....	16
2.4 Sistem Informasi Manajemen.....	18
2.4.1 Pengertian Sistem Informasi Manajemen.....	18
2.4.2 Peranan Sistem Informasi Bagi Manajemen	20
2.5 Konsep Dasar Sistem Informasi Perpustakaan.....	20
2.5.1 Definisi Perpustakaan.....	20
2.5.2 Fungsi Perpustakaan.....	21
2.5.3 Ciri-ciri Perpustakaan.....	22
2.5.4 Jenis Perpustakaan.....	23

2.6 Teori Analisis Sistem	24
2.6.1 Jenis-jenis Analisis Sistem	26
2.7 Konsep Pemodelan	31
2.7.1 Flowchart/ DFD.....	31
2.7.2 Normalisasi.....	33
2.8 Sistem Basis Data	35
2.8.1 Pengertian Sistem Basis data.....	35
2.8.2 Istilah Dalam Basis Data	37
2.8.3 Komponen Sistem Basis Data	38
2.8.4 Kunci Pada Database Managemen Sistem (DBMS)	40
2.9 Perangkat Lunak (Software).....	41
2.9.1 Mengenai Visual Basic	41
2.9.2 Lingkungan Kerja Visual Basic 6.0.....	42
2.9.3 Kelebihan Visual Basic 6.0	45
2.9.3 Microsoft SQL Server	46
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	48
3.1 Gambaran Umum.....	48
3.1.1 Sejarah Singkat Perpustakaan	48
3.1.2 Visi dan Misi.....	49
3.1.3 Struktur Organisasi SMP BOPKRI.....	50
3.2 Sistem yang sedang Berjalan	51
3.2.1 Prosedur Pendaftaran Anggota	51
3.2.2 Prosedur Peminjaman Buku.....	51
3.2.2 Prosedur Pengembalian Buku	52
3.3 Analisis Sistem.....	53
3.3.1 Analisis Sistem Perpustakaan	53
3.3.2 Identifikasi Masalah.....	54
3.3.3 Analisis Kelemahan Sistem	54
3.3.3.1 Analisis Kinerja (Performance)	54
3.3.3.2 Analisis Informasi (Information).....	55
3.3.3.3 Analisis Ekonomi (Economic).....	56
3.3.3.4 Analisis Pengendalian (Control).....	56
3.3.3.5 Analisis Efisiensi (Eficiency)	57
3.3.3.6 Analisis Pelayanan (Service)	57
3.3.4 Analisis Kebutuhan Sistem	58
3.3.4.1 Kebutuhan Fungsional	58
3.3.4.2 Kebutuhan Nonfungsional	62
3.3.5 Analisis Kelayakan Sistem.....	64
3.3.5.1 Kelayakan Hukum	64
3.3.5.2 Kelayakan Teknologi	65
3.3.5.3 Kelayakan Proses	65
3.3.5.4 Kelayakan Sumber Daya.....	65
3.3.5.5 Kelayakan Ekonomi.....	66
3.4 Analisis Biaya dan Manfaat	66
3.4.1 Komponen Biaya	66
3.4.2 Komponen Manfaat	67

3.4.3 Metode Biaya dan Manfaat	69
3.5 Perancangan Sistem	74
3.5.1 Rancangan Sistem	74
3.5.1.1 Flowchart Sistem yang Diusulkan	75
3.5.1.2 Data Flow Diagram	76
3.5.2 Rancangan Database	78
3.5.2.1 Normalisasi	78
3.5.2.2 Relasi Tabel	84
3.5.2.3 Struktur Tabel	85
3.5.3 Rancangan Antar Muka	90
3.5.3.1 Rancangan Form Input	91
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	104
4.1 Pengertian Implementasi	104
4.1.1 Menerapkan Rencana Implementasi	104
4.1.2 Kegiatan Implementasi	105
4.1.2.1 Pemrograman	105
4.1.2.2 Pembuatan Database	105
4.1.2.3 Pembuatan Tabel	107
4.1.2.4 Pembuatan Interface	109
4.1.3 Koneksi	111
4.1.4 Sirkulasi Peminjaman	112
4.1.5 Sirkulasi Pengembalian	112
4.1.6 Pengetesan Program	113
4.1.7 Instalasi Program	118
4.1.8 Pengetesan Sistem	124
4.1.8.1 Whitebox Testing	124
4.1.8.2 Blackbox Testing	125
4.2 Pemilihan dan Pelatihan Personil	127
4.2.1 Konversi Sitem	128
4.2.2 Pemeliharaan Sistem	129
4.2.3 Manual Program	130
BAB V PENUTUP	147
5.1 Kesimpulan	147
5.2 Saran	148
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR GAMBAR

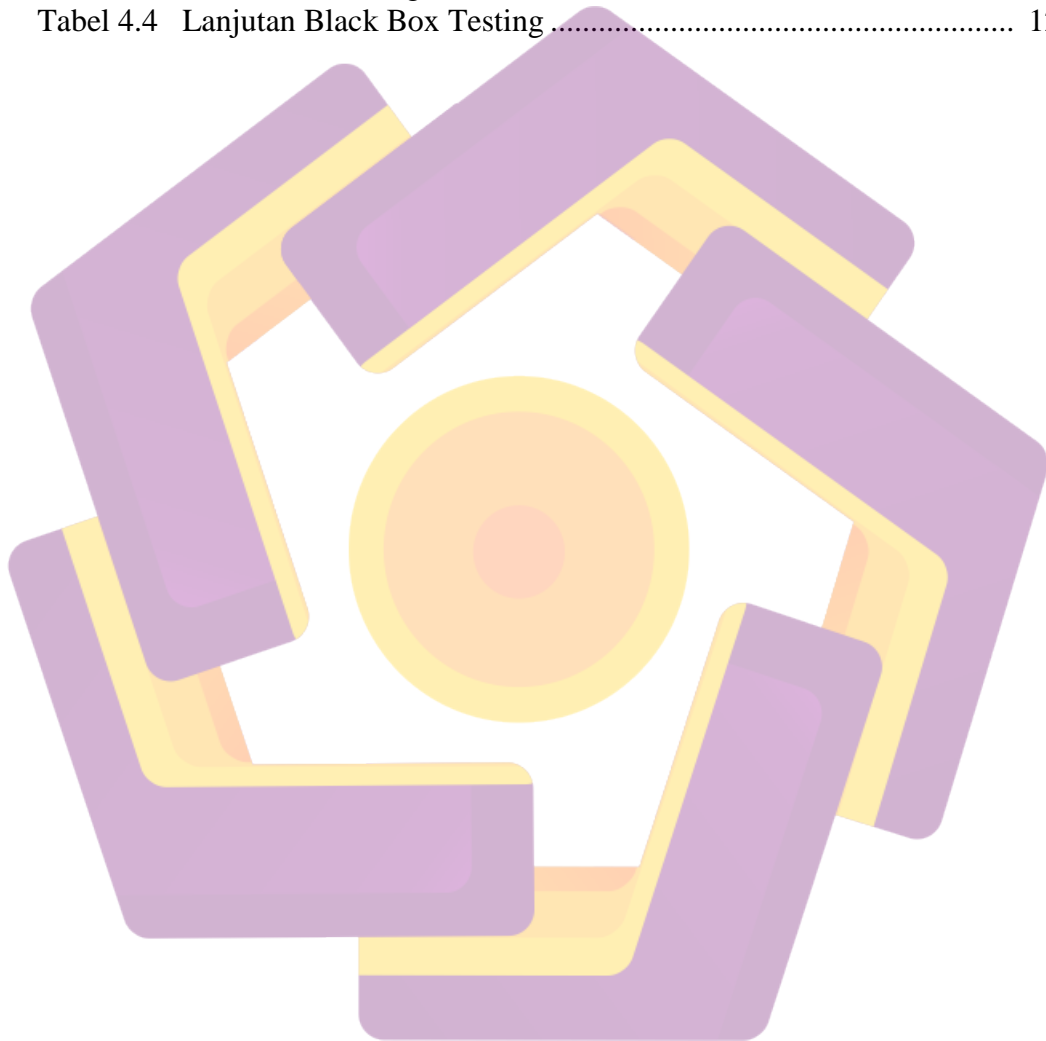
Gambar 2.1	Siklus Informasi	14
Gambar 2.2	Komponen Sistem Informasi	17
Gambar 2.3	Kotak Dialog New Project	41
Gambar 2.4	Tampilan Menu Editor	42
Gambar 2.5	Tampilan Menu Bar	43
Gambar 2.6	Tampilan Toolbox Standart.....	43
Gambar 2.7	Tampilan SQL Server Service Manager	45
Gambar 2.8	Tampilan Connect to SQL Server	46
Gambar 3.1	Struktur Organisasi SMP BOPKRI.....	49
Gambar 3.2	Flowchart Sistem yang Diusulkan	74
Gambar 3.3	Diagram Kontex	75
Gambar 3.4	DFD Level 1	76
Gambar 3.5	Normal ke 2	82
Gambar 3.6	Normal ke 3	83
Gambar 3.7	Relasi Tabel.....	83
Gambar 3.8	Form Login	90
Gambar 3.9	Form Menu Utama	90
Gambar 3.10	Form Katalog	91
Gambar 3.11	Form Kategori Katalog	92
Gambar 3.12	Form Pengarang	93
Gambar 3.13	Form Penerbit.....	94
Gambar 3.14	Form Anggota	95
Gambar 3.15	Form Peminjaman	96
Gambar 3.16	Form Pengembalian	97
Gambar 3.17	Form Denda.....	98
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.....	100
Gambar 3.22	Laporan Katalog.....	100
Gambar 3.23	Laporan Anggota.....	101
Gambar 3.24	Laporan Denda	101
Gambar 3.25	Laporan Sirkulasi	102
Gambar 3.26	Laporan Belum Kembali	102
Gambar 4.1	Console Database Baru	105
Gambar 4.2	Pembuatan Database Baru.....	105
Gambar 4.3	Tampilan IDE Visual Basic	109
Gambar 4.4	Tampilan IDE Visual Basic Form Katalog	110
Gambar 4.5	Tampilan Kode Editor Modul Koneksi.....	110
Gambar 4.6	Tampilan Kode Editor Form Sirkulasi Peminjaman.....	111
Gambar 4.7	Tampilan Kode Editor Form Sirkulasi Pengembalian	112
Gambar 4.8	Berhasil Masuk Form Utama	113

Gambar 4.9 Data Denda Berhasil Disimpan.....	114
Gambar 4.10 Data Denda Berhasil Diedit	114
Gambar 4.11 Data Denda Berhasil Dihapus	115
Gambar 4.12 Data Pengembalian Berhasil Disimpan.....	117
Gambar 4.13 Tampilan Awal Instalasi SQL Server 2000	118
Gambar 4.14 Menu Instalasi	118
Gambar 4.15 Kotak Dialog Awal	119
Gambar 4.16 Kotak Dialog Computer Name	119
Gambar 4.17 Kotak Dialog User Information	120
Gambar 4.18 Kotak Dialog CD-Key	120
Gambar 4.19 Kotak Dialog Installation Definition.....	121
Gambar 4.20 Kotak Dialog Service Accounts	121
Gambar 4.21 Kotak Dialog Service Accounts	121
Gambar 4.22 Kotak Dialog Service Accounts	122
Gambar 4.23 Service Manager.....	122
Gambar 4.24 Peringatan Kesalahan Kode	124
Gambar 4.25 Data Katalog Berhasil Disimpan.....	125
Gambar 4.26 Form Login	130
Gambar 4.27 Form Menu Utama	131
Gambar 4.28 Form Katalog	132
Gambar 4.29 Form Kategori Katalog	133
Gambar 4.30 Form Pengarang	134
Gambar 4.31 Form Penerbit.....	135
Gambar 4.32 Form Peminjaman	136
Gambar 4.33 Form Pengembalian	137
Gambar 4.34 Form Denda.....	138
Gambar 4.35 Form Rak.....	139
Gambar 4.36 Form Pengguna	140
Gambar 4.37 Form Anggota	141
Gambar 4.38 Form Jenis Laporan.....	141
Gambar 4.39 Form Cek Bebas Pustaka	142
Gambar 4.40 Laporan Katalog.....	143
Gambar 4.41 Laporan Anggota.....	143
Gambar 4.42 Laporan Denda.....	144
Gambar 4.43 Laporan Sirkulasi	144
Gambar 4.44 Laporan Data Belum Kembali	145

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Flowchart.....	30
Tabel 2.2 Lanjutan Simbol Flowchart.....	31
Tabel 2.3 Simbol Flow Diagram.....	32
Tabel 3.1 Perbandingan Analisis Kinerja	54
Tabel 3.2 Perbandingan Analisis Informasi.....	54
Tabel 3.3 Lanjutan Perbandingan Analisis Informasi.....	55
Tabel 3.4 Perbandingan Analisis Ekonomi.....	55
Tabel 3.5 Perbandingan Analisis Pengendalian.....	56
Tabel 3.6 Perbandingan Analisis Efisiensi	56
Tabel 3.7 Perbandingan Analisis Pelayanan.....	56
Tabel 3.8 Kebutuhan Fungsional	57
Tabel 3.9 Lanjutan Kebutuhan Fungsional.....	58
Tabel 3.10 Lanjutan Kebutuhan Fungsional.....	59
Tabel 3.11 Lanjutan Kebutuhan Fungsional.....	60
Tabel 3.12 Lanjutan Kebutuhan Fungsional.....	61
Tabel 3.13 Harga Hardware	62
Tabel 3.14 Lanjutan Harga Hardware.....	63
Tabel 3.15 Harga Software	65
Tabel 3.16 Rincian Biaya dan Manfaat.....	66
Tabel 3.17 Lanjutan Rincian Biaya dan Manfaat.....	67
Tabel 3.18 Lanjutan Rincian Biaya dan Manfaat	66
Tabel 3.19 Metode Biaya dan Manfaat.....	73
Tabel 3.20 Bentuk Tidak Normal Tabel Katalog.....	77
Tabel 3.21 Bentuk Tidak Normal Tabel Sirkulasi.....	78
Tabel 3.22 Bentuk Tidak Normal Tabel Anggota	78
Tabel 3.23 Bentuk Tidak Normal Tabel Denda.....	78
Tabel 3.24 Bentuk Tidak Normal Tabel Pengguna	78
Tabel 3.25 Bentuk Normal 1 Tabel Katalog.....	79
Tabel 3.26 Bentuk Normal 1 Tabel Pengarang.....	79
Tabel 3.27 Bentuk Normal 1 Tabel Penerbit	80
Tabel 3.28 Bentuk Normal 1 Tabel Sirkulasi	80
Tabel 3.29 Bentuk Normal 1 Tabel Detail Sirkulasi.....	80
Tabel 3.30 Bentuk Normal 1 Tabel Anggota.....	80
Tabel 3.31 Bentuk Normal 1 Tabel Denda	81
Tabel 3.32 Bentuk Normal 1 Tabel Pengguna.....	81
Tabel 3.33 Tabel Anggota.....	84
Tabel 3.34 Tabel Kategori Katalog.....	84
Tabel 3.35 Tabel Penerbit.....	85
Tabel 3.36 Tabel Pengarang.....	85
Tabel 3.37 Tabel Pengguna.....	86
Tabel 3.38 Tabel Rak	86
Tabel 3.39 Tabel Denda	87

Tabel 3.40 Tabel Katalog.....	87
Tabel 3.41 Tabel Pengarang Katalog.....	88
Tabel 3.42 Tabel Sirkulasi	88
Tabel 3.43 Tabel Sirkulasi Detail	89
Tabel 3.44 Tabel Sirkulasi Denda.....	89
Tabel 4.1 Uji Runtime Error	114
Tabel 4.2 Lanjutan Uji Runtime Error.....	115
Tabel 4.3 Black Box Testing.....	124
Tabel 4.4 Lanjutan Black Box Testing	125



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 SMP Bopkri 3 Yogyakarta 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 : SMP BOPKRI 3 Yogyakarta, 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.

Bopkri Junior High School 3 Yogyakarta 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 : *Bopkri Junior High School 3 Yogyakarta, Library, Library Information System*