

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN PADA SMK SANJAYA
GUNUNGGKIDUL**

SKRIPSI



disusun oleh

Sondang Veronika Zebua

10.12.4664

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

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN PADA SMK SANJAYA
GUNUNGGKIDUL**

SKRIPSI

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



diasusun oleh

Sondang Veronika Zebua

10.12.4664

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN PADA SMK SANJAYA
GUNUNGGIDUL**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Sondang Veronika Zebua
10.12.4664

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 6 September 2013

Dosen Pembimbing,


Kusnawi, S.Kom, M.Eng.
NIK. 190302112

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN PADA SMK SANJAYA
GUNUNGGIDUL**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Sondang Veronika Zebua
10.12.4664

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 6 maret 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda tangan

Kusnawi, S.Kom, M.Eng.
NIK. 190302112



Dony Arivus, M.Kom.
NIK. 190302128

Sidiq Wahyu Surya W.,M.Kom
NIK. 190000018

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 11 Maret 2014

KEPUA STM IKOM YOGYAKARTA



Prof. Dra M. Suvanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan 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, 8 Maret 2014

Sondang Veronika Zebua

MOTTO

➤ *“Ora et Labora”*

➤ *Tuliskanlah impianmu, lalu kerjakan apa yang kamu tulis*

➤ *Semakin tua padi, semakin merunduk*

➤ *Tiada kata pantang menyerah sebelum mencoba*

➤ *Kegagalan adalah keberhasilan yang tertunda, jadikan motivasi untuk bangkit.*

➤ *Selalu ingat pengorbanan Orangtua jika mulai malas kuliah ataupun mengerjakan skripsi.*

➤ *Sesibuk apapun kegiatanmu di Orma, jangan lupa bahwa tujuan utama mu kuliah dan selesai tepat waktu.*

➤ *Segala sesuatu akan indah pada waktuNya*

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa atas anugrah dan nikmat yang tak terkira sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak, Mama, Oppung, Kakak dan Adik-adikku yang tiada henti-hentinya selalu mendoakan dan mendukung baik secara moral maupun finansial.
2. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Ketua STMIK Amikom Yogyakarta.
3. Bpk.Kusnawi, S.Kom, M.Eng selaku dosen pembimbing saya, terimakasih atas saran dan masukannya selama bimbingan sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan tepat waktu.
4. Suster kepala sekolah Dra. Sr. M.Valentine, Ak , ibu yuni, pak sutopo, mas partiman, dan seluruh guru dan staff di SMK SANJAYA, yang sudah megizinkan saya untuk penelitian disana.
5. Seluruh dosen dan staff STMIK AMIKOM yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu beserta pengalamannya dengan tulus ikhlas.
6. Keluarga besar IKNA (Ikatan Keluarga Nasrani Amikom) yang selalu medoakan disetiap ibadah rabu.
7. Sahabatku yang gila oky klington yang selalu sama-sama keperpus amikom dan memberikan semangat untuk bersaing dengan dia biar cepat selesai skripsi. Selain itu juga selalu membuatku tertawa.

8. Mas agus (Auz slengan) yang selalu mengajarku lewat chatting.
9. Bambonk yang selalu mendoakanku dan mengajari aku cara presentasi saat mau pendadaran. Makasih juga udah nganter ke tempat penelitian dan jasa printernya yang gratis.
10. Mei, Erna, mas adi, mbk via yang membantuku disaat aku bertanya dan mendukungku dari belakang.
11. Teman-teman kelas S1-SI 04 khususnya (kasta, nurma, ayu, budi, ayip dll yang mendukungku saat pendadaran) nadif, petruk dll yang memberikan masukan juga.
12. Kevin ringo yang menemaniku saat pendadaran.
13. Dan semua pihak yang tak bisa saya sebutkan satu-persatu terimakasih untuk semuanya.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan YME atas anugerah dan kesahatan yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “ **Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan pada SMK Sanjaya Gunungkidul**”. Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer program studi S1 Sistem Informasi STMIK Amikom Yogyakarta.

Penulis sadar tanpa bantuan dari berbagai pihak, skripsi ini tidak mungkin terselesaikan. Maka dari itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

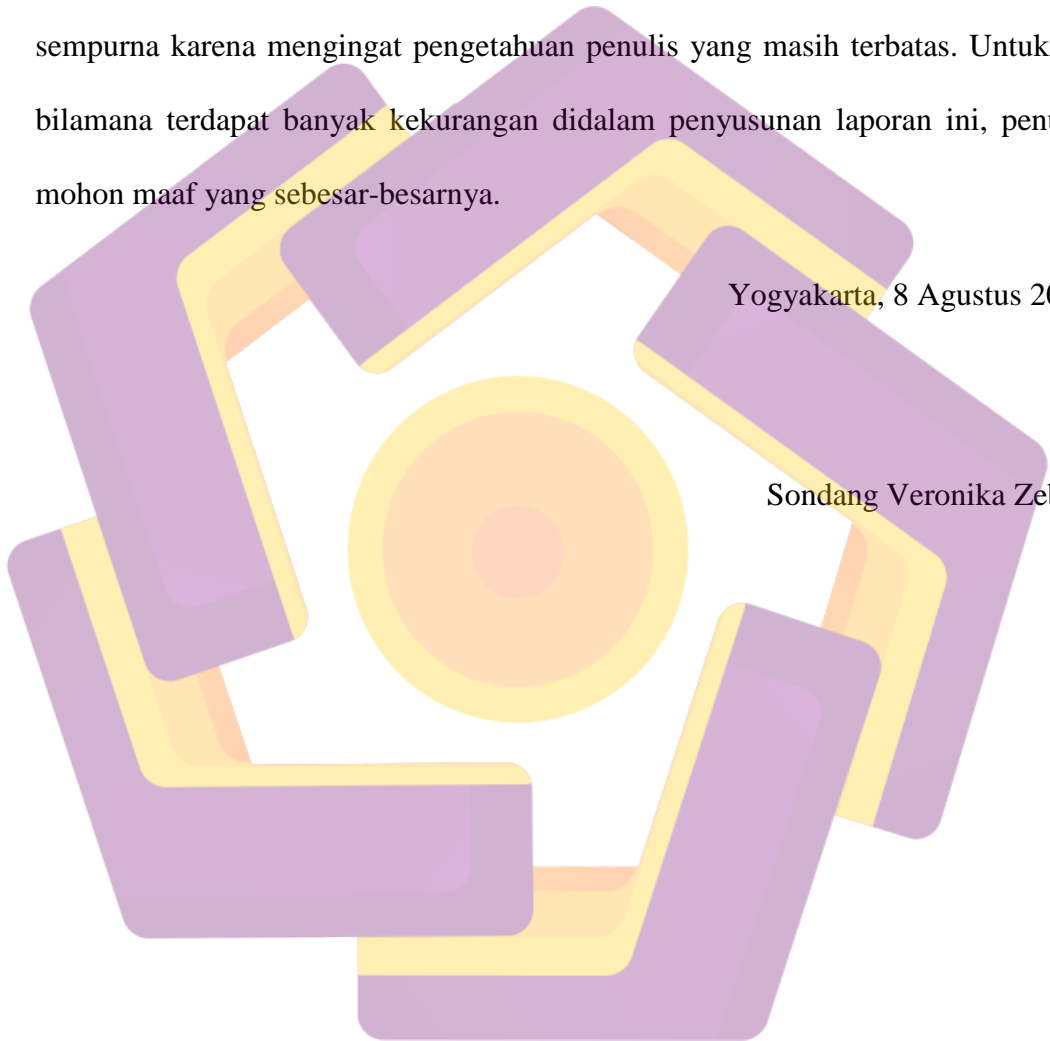
1. Tuhan YME yang telah memberikan banyak hikmat dan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan lancar.
2. Bapak, Mama, Oppung, Kakak dan Adik-adikku yang tiada henti-hentinya selalu mendoakan dan mendukung baik secara moral maupun finansial.
3. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Ketua STMIK Amikom Yogyakarta.
4. Bpk.Kusnawi, S.Kom, M.Eng selaku dosen pembimbing saya, terimakasih atas saran dan masukannya selama bimbingan sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan tepat waktu.
5. Suster kepala sekolah Dra. Sr. M.Valentine, Ak , ibu yuni, pak sutopo, mas partiman, dan seluruh guru dan staff di SMK SANJAYA, yang sudah megizinkan saya untuk penelitian disana.

6. Seluruh dosen dan staff STMIK AMIKOM yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu beserta pengalamannya dengan tulus ikhlas.
7. Teman-teman dan keluarga besar yang selalu ada buat saya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih jauh dari sempurna karena mengingat pengetahuan penulis yang masih terbatas. Untuk itu bilamana terdapat banyak kekurangan didalam penyusunan laporan ini, penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya.

Yogyakarta, 8 Agustus 2014

Sondang Veronika Zebua



DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xviii
INTISARI	xxii
<i>ABSTRACT</i>	xxiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	3
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan dan Manfaat	5
1.4.1 Tujuan Penelitian	5
1.4.2 Manfaat Penelitian	5
1.4.2.1 Manfaat Akademik	5

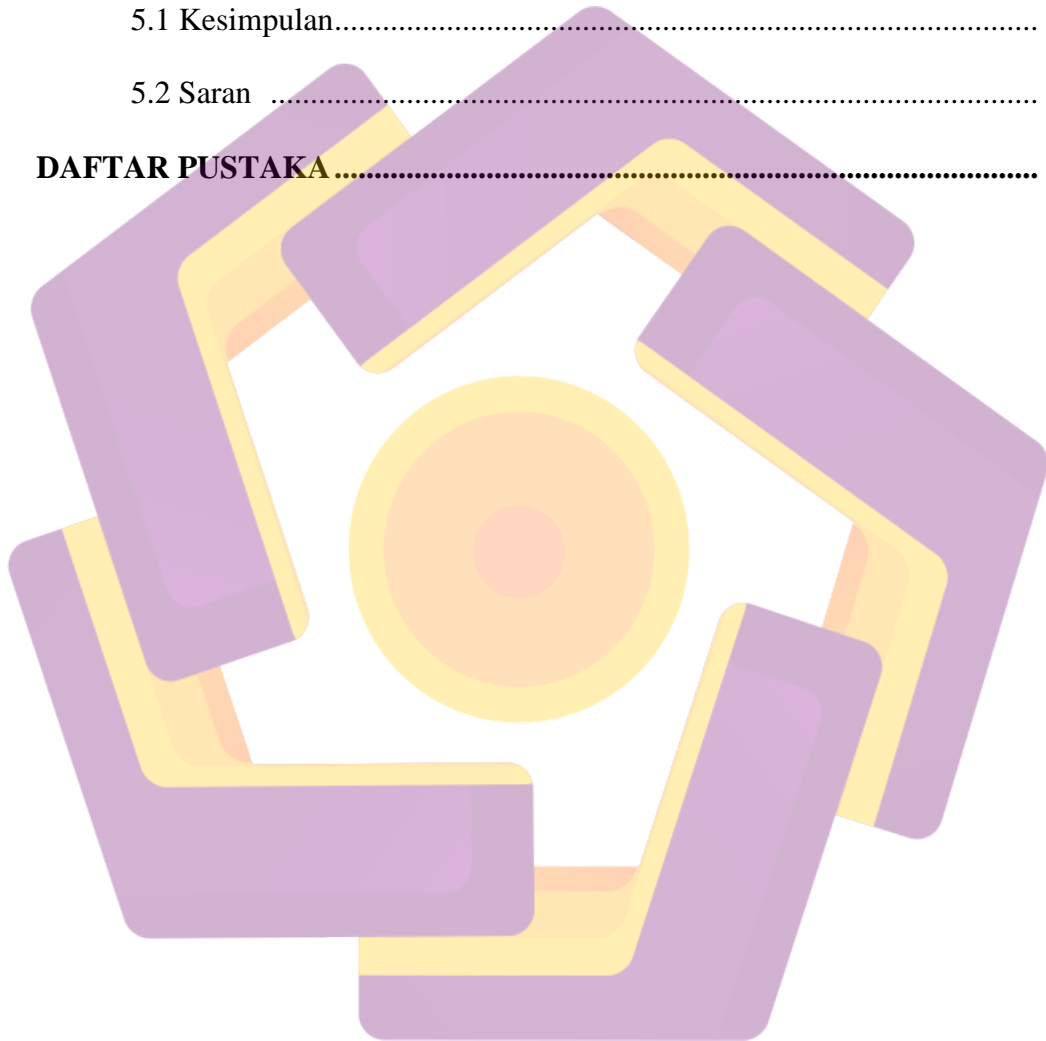
1.4.2.2 Manfaat Praktis	6
1.5 Metode Pengumpulan Data	7
1.6 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Konsep Dasar Sistem	9
2.1.1 Pengertian Sistem.....	9
2.1.2 Karakteristik Sistem	10
2.1.3 Klasifikasi Sistem.....	12
2.2 Konsep Dasar Informasi.....	13
2.2.1 Pengertian Informasi	14
2.2.2 Nilai Informasi	14
2.2.3 Kualitas Informasi.....	15
2.2.4 Siklus Informasi	16
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	17
2.3.1 Pengertian Sistem Informasi	17
2.3.2 Komponen Sistem Informasi.....	17
2.4 Sistem Informasi Manajemen.....	19
2.4.1 Pengertian SIM.....	19
2.4.2 Peran SIM.....	19
2.5 Konsep Dasar Analisis Sistem	20
2.5.1 Pengertian Analisis Sistem.....	20
2.6 Teori Analisis	21
2.6.1 Analisis PIECES	21

2.7 Konsep Pemodelan Sistem	23
2.7.1 Flowchart.....	23
2.7.2 DFD	24
2.7.3 ERD	26
2.8 Konsep Basis Data	27
2.8.1 Pengertian Basis Data	27
2.8.2 Sistem Basis Data.....	28
2.8.3 RDBMS	30
2.8.4 Normalisasi.....	31
2.9 Perangkat Lunak (Software).....	33
2.9.1 Microsoft Visual Basic.....	33
2.9.2 Microsoft SQL Server	36
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	41
3.1 Tinjauan Umum.....	41
3.1.1 Identitas Sekolah	41
3.1.2 Visi dan Misi	41
3.1.3 Tujuan Sekolah.....	42
3.1.4 Struktur Organisasi.....	43
3.2 Sistem yang sedang berjalan	43
3.2.1 Prosedur Pendaftaran Anggota.....	43
3.2.2 Prosedur Peminjaman Buku	44
3.2.3 Prosedur Pengembalian Buku	44
3.3 Analisis Sistem.....	45

3.3.1 Identifikasi Masalah	45
3.3.2 Analisis Kelemahan Sistem.....	47
3.3.2.1 Analisis Kinerja (Performance)	48
3.3.2.2 Analisis Informasi.....	48
3.3.2.3 Analisis Ekonomi.....	50
3.3.2.4 Analisis Pengendalian.....	50
3.3.2.5 Analisis Efisiensi	51
3.3.2.6 Pelayanan (Service)	52
3.3.3 Analisis Kebutuhan Sistem	52
3.3.3.1 Kebutuhan Fungsional	53
3.3.3.2 Kebutuhan Non-Fungsional.....	54
3.3.4 Kebutuhan Informasi.....	56
3.3.4.1 Kebutuhan Pengguna	56
3.3.4.2 Analisis Kelayakan Sistem	57
3.3.4.3 Kelayakan Teknologi.....	57
3.3.4.4 Kelayakan Hukum	58
3.3.4.5 Kelayakan Operasional.....	58
3.3.4.6 Kelayakan Ekonomi.....	58
3.3.5 Analisis Biaya dan Manfaat	59
3.6 Perancangan Sistem.....	67
3.6.1 Flowchart Sistem.....	67
3.6.2 Data Flow Diagram	69
3.7 Perancangan Database.....	71

3.7.1 Teknik Normalisasi	71
3.7.1.1 Relasi Tabel	75
3.7.1.2 Struktur Tabel	76
3.7.2 Rancangan Antar Muka (Interface).....	80
3.7.2.1 Rancangan Form Input	81
3.7.2.2 Rancangan Laporan	92
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	98
4.1 Pengertian Implementasi	98
4.1.1 Menerapkan Rencana Implementasi	98
4.1.2 Kegiatan Implementasi.....	99
4.1.2.1 Pemrograman.....	99
4.1.2.2 Pembuatan Database.....	101
4.1.2.3 Pembuatan Tabel	103
4.1.2.4 Pembuatan Interface	106
4.1.3 Koneksi.....	107
4.1.4 Sirkulasi Peminjaman.....	108
4.1.5 Sirkulasi Pengembalian.....	109
4.1.6 Pengetesan Program.....	109
4.1.7 Instalasi Program.....	116
4.1.8 Pengetesan Sistem.....	117
4.1.8.1 Whitebox Testing.....	117
4.1.8.2 Blackbox Testing.....	119
4.2 Pemilihan dan Pelatihan Personil.....	121

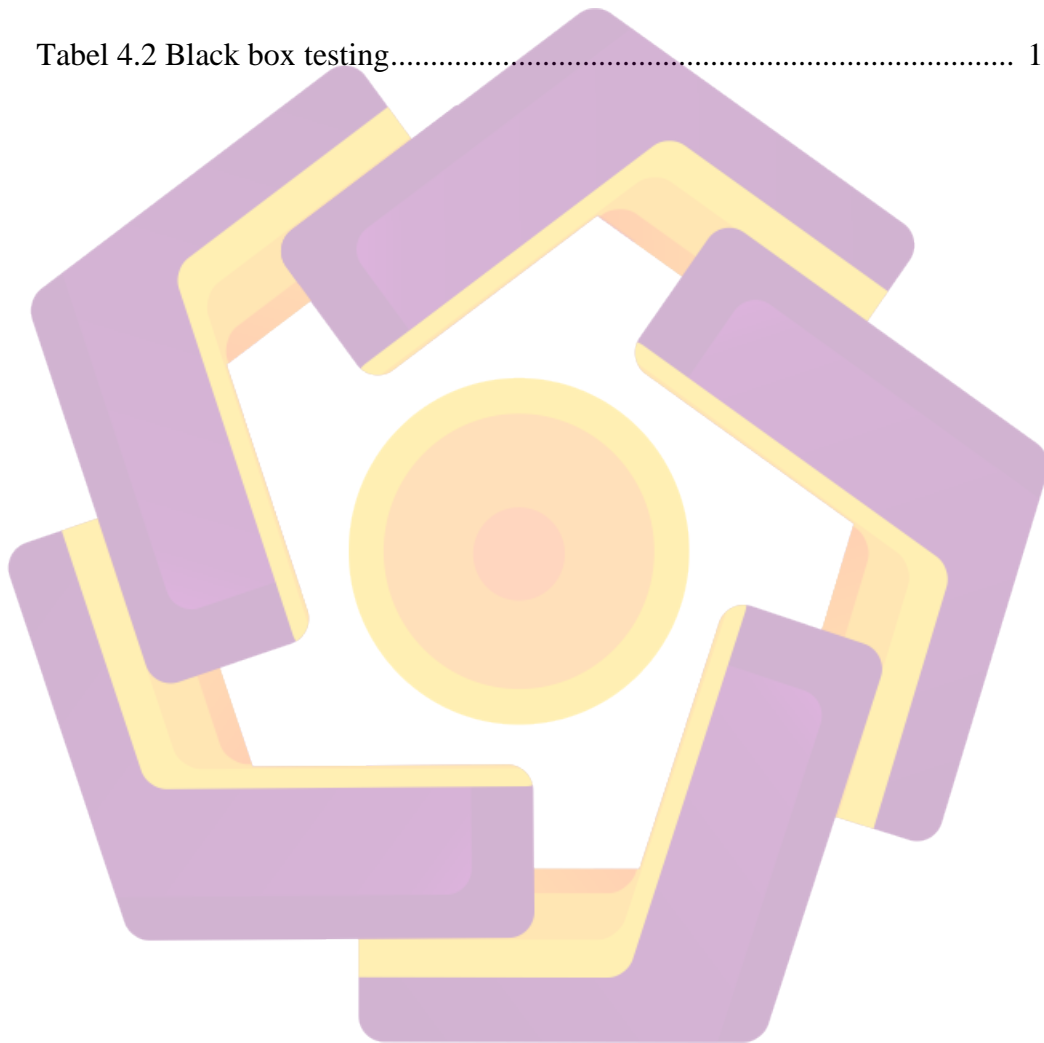
4.2.1 Konversi Sistem	122
4.2.2 Pemeliharaan Sistem	123
4.2.3 Manual Program	124
BAB V PENUTUP	140
5.1 Kesimpulan.....	140
5.2 Saran	141
DAFTAR PUSTAKA	143



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Analisis Informasi	49
Tabel 3.2 Analisis Ekonomi	50
Tabel 3.3 Analisis Pengendalian	51
Tabel 3.4 Analisis Efisiensi	51
Tabel 3.5 Analisis Pelayanan	52
Tabel 3.6 Rincian Perangkat Lunak	55
Tabel 3.7 Rincian Perangkat Keras	55
Tabel 3.8 Analisis Biaya dan Manfaat	62
Tabel 3.9 Kelayakan Sistem	66
Tabel 3.10 Normalisasi Pertama	72
Tabel 3.11 Normalisasi Kedua	73
Tabel 3.12 Normal Ke 3	74
Tabel 3.13 Relasi Tabel	75
Tabel 3.14 Tabel Anggota	76
Tabel 3.15 Jenis	76
Tabel 3.16 Tabel Penerbit	77
Tabel 3.17 Tabel Pengarang	77
Tabel 3.18 Tabel Pengguna	78
Tabel 3.19 Tabel Rak	78

Tabel 3.20 Tabel Buku	78
Tabel 3.21 Tabel Sirkulasi	79
Tabel 3.22 Tabel Sirkulasi Detail.....	80
Tabel 4.1 Uji Runtime Error	114
Tabel 4.2 Black box testing.....	120



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Informasi	16
Gambar 2.2 Simbol Flowchart	23
Gambar 2.3 Terminator.....	24
Gambar 2.4 Proses	25
Gambar 2.5 Arus Data.....	25
Gambar 2.6 Data Store.....	25
Gambar 2.7 Simbol ERD	26
Gambar 2.8 Tampilan IDE Microsoft Visual Basic 6.0.....	34
Gambar 2.9 Tampilan SQL Service Manager.....	38
Gambar 2.10 Kotak Dialog Connect to SQL Server.....	39
Gambar 2.11 Tampilan Enterprise Manager	40
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Sekolah.....	43
Gambar 3.2 Flowchart yang diusulkan	68
Gambar 3.3 Diagram Konteks.....	69
Gambar 3.4 DFD Level 1	70
Gambar 3.5 Rancangan Tampilan Form Login.....	81
Gambar 3.6 Rancangan Menu Utama Program	82
Gambar 3.7 Rancangan Tampilan Form Anggota	83
Gambar 3.8 Rancangan Tampilan Form Buku	84

Gambar 3.9 Rancangan Tampilan Form Jenis Buku	85
Gambar 3.10 Rancangan Tampilan Form Pengarang	86
Gambar 3.11 Rancangan Tampilan Form Penerbit.....	87
Gambar 3.12 Rancangan Tampilan Form Peminjaman	88
Gambar 3.13 Rancangan Transaksi Pengembalian.....	89
Gambar 3.14 Rancangan Tampilan Form Pengguna	90
Gambar 3.15 Rancangan Tampilan Form Rak.....	91
Gambar 3.16 Rancangan Data Rating Buku	91
Gambar 3.17 Rancangan Tampilan Laporan Buku.....	92
Gambar 3.18 Rancangan Laporan Anggota.....	93
Gambar 3.19 Rancangan Laporan Data Pengarang	93
Gambar 3.20 Rancangan Laporan Penerbit	94
Gambar 3.21 Rancangan Laporan Rak	94
Gambar 3.22 Rancangan Laporan Jenis.....	95
Gambar 3.23 Rancangan Laporan Peminjaman.....	95
Gambar 3.24 Rancangan Laporan Pengembalian	96
Gambar 3.25 Rancangan Laporan Denda	97
Gambar 4.1 Tampilan Coding Pada Form Anggota.....	100
Gambar 4.2 Consol Database Baru	102
Gambar 4.3 Pembuatan Database Baru.....	102
Gambar 4.4 Tampilan IDE Visual Basic.....	106

Gambar 4.5 Tampilan IDE Visual Basic untuk membuat form buku.....	107
Gambar 4.6 Tampilan Kode Editor Modul Koneksi.....	108
Gambar 4.7 Tampilan Kode Editor Form Sirkulasi Peminjaman	108
Gambar 4.8 Tampilan Kode Editor Form Sirkulasi Pengembalian	109
Gambar 4.9 Berhasil Masuk Form Utama	110
Gambar 4.10 Menambah Data	111
Gambar 4.11 Ubah Data.....	112
Gambar 4.12 Hapus Data	113
Gambar 4.13 Data Berhasil Disimpan	116
Gambar 4.14 Peringatan Kesalahan Kode	118
Gambar 4.15 Pesan Kesalahan Password.....	119
Gambar 4.16 Form Login.....	125
Gambar 4.17 Form Menu Utama	125
Gambar 4.18 Form Anggota	126
Gambar 4.19 Form Buku	127
Gambar 4.20 Form Pengarang	128
Gambar 4.21 Form Penerbit.....	129
Gambar 4.22 Form Jenis	130
Gambar 4.23 Form Rak.....	131
Gambar 4.24 Form Peminjaman	132
Gambar 4.25 Form Pengembalian	132

Gambar 4.26 Form Pengguna	133
Gambar 4.27 Laporan Anggota.....	134
Gambar 4.28 Laporan Buku	134
Gambar 4.29 Laporan Pengarang.....	135
Gambar 4.30 Laporan Penerbit	135
Gambar 4.31 Laporan Jenis	136
Gambar 4.32 Laporan Rak	136
Gambar 4.33 Laporan Peminjaman.....	137
Gambar 4.34 Laporan Pengembalian.....	137
Gambar 4.35 Rating Buku.....	138
Gambar 4.36 Laporan Denda	138
Gambar 4.37 Form Pengaturan Sirkulasi.....	139

INTISARI

Sistem Informasi Perpustakaan di SMK SANJAYA Gunungkidul masih menggunakan cara manual yaitu pencatatan peminjaman, pengembalian, dan laporan secara manual, sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk mendapatkan informasi yang diinginkan. Oleh karena itu dibutuhkan sistem informasi perpustakaan yang memadai, untuk memproses peminjam, pengembalian, permintaan peminjam secara otomatis dan menghasilkan informasi yang cepat dan tepat.

Dalam pengembangan sistem informasi yang ada pada SMK SANJAYA Gunungkidul menggunakan analisis PIECES, aplikasi ini dibuat dengan menggunakan SQL Server 2000 sebagai database dan Visual Basic 6.0 sebagai alat bantu pembuatan sistem informasi tersebut.

Aplikasi ini membantu proses pencatatan dengan otomatisasi peminjaman, pengembalian, serta membantu mempercepat proses pembuatan laporan. Dengan demikian system ini dapat membantu kinerja petugas perpustakaan agar lebih cepat.

Kata Kunci : Perpustakaan, Sistem Informasi Perpustakaan.

ABSTRACT

Library Information Systems at SMK SANJAYA Gunungkidul still use manual recording of borrowing ie, returns, and reports manually, so it takes a long time to get the desired information. Therefore, it needs adequate library information systems, to process the borrower, repayment, borrower demand automatically and produce information quickly and accurately.

In the development of the information systems that existed at SMK SANJAYA Gunungkidul use PIECES analysis, this application is created using SQL Server 2000 as the database and Visual Basic 6.0 as a tool of making the information system.

This application helps with the automation process of recording borrowing, repayment, as well as help speed up the reporting process. Thus this system can help the performance of the librarian to make it faster.

Keywords: *Library, Library Information Systems.*

