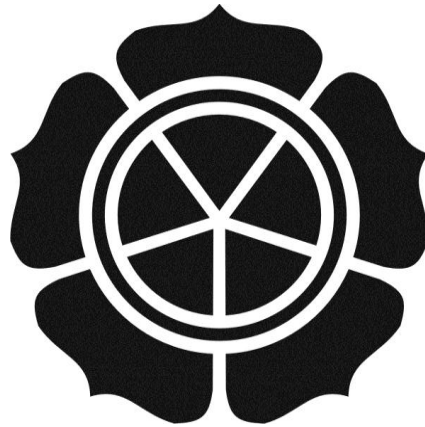


**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN PADA SMA NEGERI 1
GIRIMULYO**

SKRIPSI



disusun oleh

Efrem Perdana Yoga Christya

10.12.4571

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

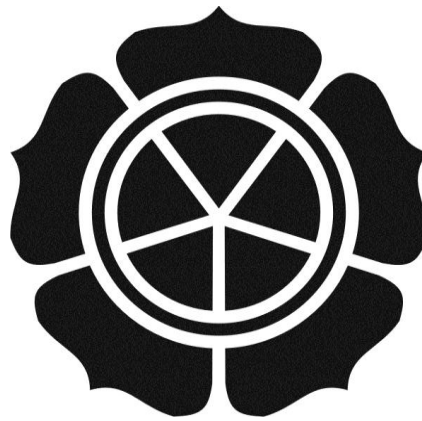
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI

PERPUSTAKAAN PADA SMA NEGERI 1

GIRIMULYO

SKRIPSI

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



disusun oleh

Efrem Perdana Yoga Christya

10.12.4571

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI

PERPUSTAKAAN PADA SMA NEGERI 1

GIRIMULYO

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Efrem Perdana Yoga Christya

10.12.4571

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 28 Mei 2014.

Dosen Pembimbing



Kusnawi, S.Kom, M.Eng

NIK. 190302112

PENGESAHAN
SKRIPSI
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN PADA SMA NEGERI 1
GIRIMULYO

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Efrem Perdana Yoga Christya

10.12.4571

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 23 Februari 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

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

Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.Cs
NIK. 190302235

Anggit Dwi Hartanto, M.Kom
NIK. 190302163

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 2 September 2015



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

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

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Pada SMA Negeri 1 Girimulyo” merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok 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 atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 8 September 2015



Efrem Perdana Yoga Christya
10.12.4571

MOTTO

“I think I can if I can I think”

“Jangan tunda sampai besok apa yang bisa engkau kerjakan hari ini.”

“Bersyukurlah dan berbahagialah karena itu benar-benar kamu dan bukan kamu yang harus menjadi orang lain”

PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan untuk :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberkati selama pembuatan skripsi ini.
2. Ayah Sapto dan Mama Chrisna yang merupakan orang tua saya, beliau-beliau yang telah memberikan segalanya bagi kesuksesan skripsi ini.
3. Simbah Slamet dan Uti Anna yang telah mengajari saya untuk menjadi orang rajin.
4. Bernadeta Herika Puspita yang selalu mensupport dan mendoakan saya.
5. Teman-teman seperjuangan Very, Ajik, Brokil, Gundul, Ibnu, Kewer, terima kasih telah menjadikan saya teman maupun saudara, dan tidak lupa saya ucapkan terima kasih untuk mas Diko atas bantuan yang diberikan kepada saya.
6. Teman-teman S1-SI-03 terima kasih atas waktu berharga bersama kalian.
7. Teman - teman mahasiswa dan mahasiswi Kampus Ungu Yogyakarta yang tidak bisa disebutkan satu per satu terima kasih atas semua waktu yang berharga bersama kalian, semoga sukses semuanya.

KATA PENGANTAR

Salam Sejahtera,

Puji dan syukur kita panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kesehatan dan rejeki sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tanpa halangan suatu apapun.

Skripsi ini disusun bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan perguruan tinggi program studi Strata-1 Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

Dengan selesainya skripsi ini, penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Kusnawi, S.Kom, M.Eng selaku Dosen Pembimbing skripsi yang telah banyak membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh Staf dan Karyawan atau Karyawati STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis mengikuti perkuliahan.

Penulis menyadari masih adanya keterbatasan dalam skripsi ini, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna menyempurnakan skripsi ini sehingga dapat lebih bermanfaat bagi para pembaca.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca umumnya dan penulis khususnya.

Yogyakarta, 8 September 2015



Efrem Perdana Y C

10.12.4571



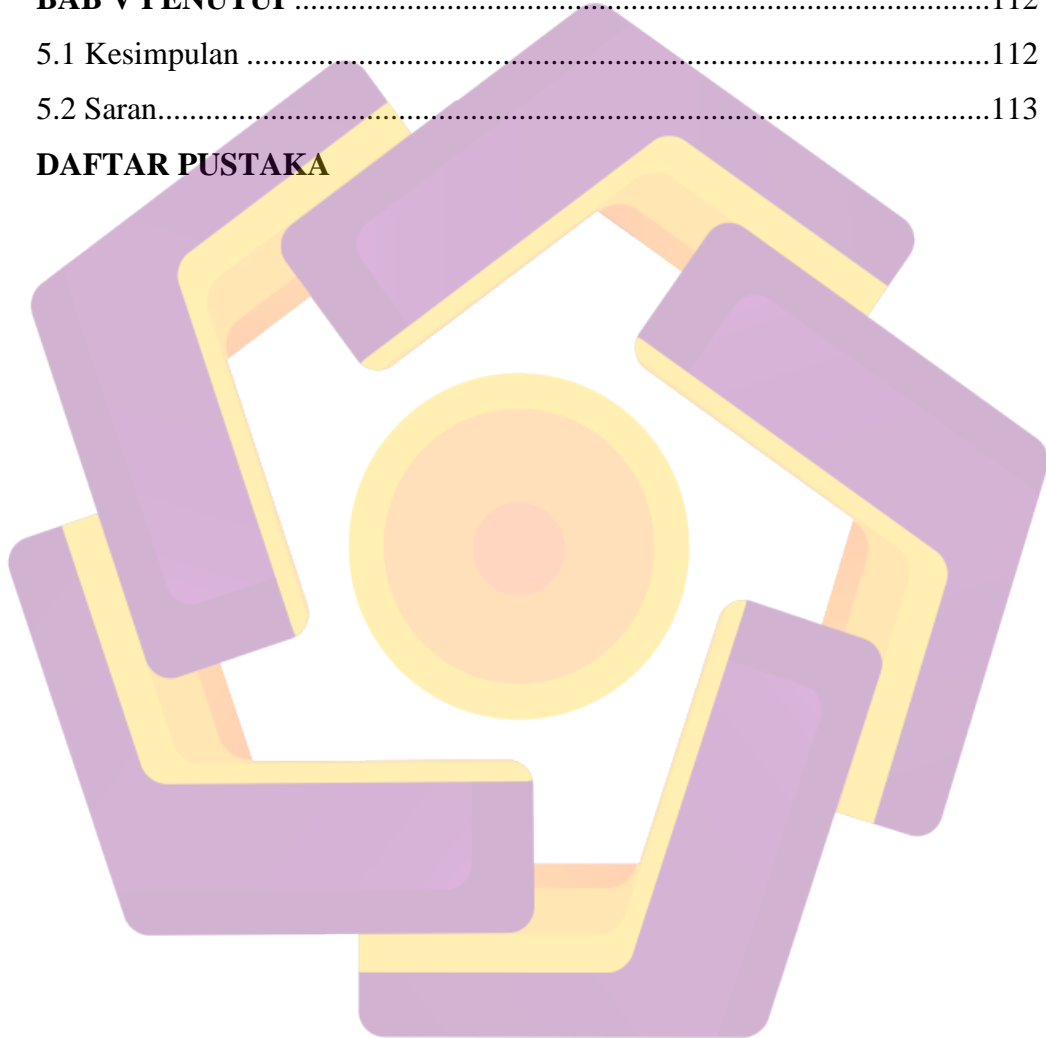
DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.6.1 Tahap Pengumpulan Data	5
1.6.2 Tahap Pengembangan Sistem	6
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.....	10

2.2.1	Pengertian Informasi	10
2.2.2	Kualitas Informasi	11
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi	11
2.3.1	Pengertian Sistem Informasi	11
2.3.2	Komponen Sistem Informasi	15
2.4	Konsep Dasar Sistem Informasi Perpustakaan	17
2.4.1	Pengertian Sistem Informasi Perpustakaan	17
2.4.2	Pengertian Perpustakaan	17
2.4.3	Jenis Perpustakaan	18
2.4.4	Fungsi Perpustakaan	19
2.4.5	Manfaat Sistem Informasi Perpustakaan	21
2.5	Konsep Dasar Analisis Sistem	21
2.5.1	Pengertian Analisis Sistem	21
2.5.2	Analisis PIECES	22
2.6	Konsep Dasar Perancangan Sistem	24
2.6.1	Pengertian Perancangan Sistem	24
2.6.2	Konsep Basis Data	26
2.6.2.1	Pengertian Basis Data	26
2.6.2.2	Data Base Management System	27
2.6.2.3	Normalisasi	31
2.6.2.4	Structured Query Language	32
2.7	Perangkat Lunak Yang Digunakan	33
2.7.1	Microsoft Visual Basic 6.0	33
2.7.2	Microsoft Sql Server 2000	39
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		41
3.1	Identifikasi Masalah	41
3.2	Analisis Kelemahan Sistem	42
3.2.1	Kinerja (<i>Performance</i>)	43
3.2.2	Informasi (<i>Information</i>)	44
3.2.3	Ekonomi (<i>Economy</i>)	45
3.2.4	Kendali (<i>Control</i>)	45

3.2.5 Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	46
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem	47
3.3.1 Analisis Kebutuhan Teknologi.....	47
3.3.1.1 Kebutuhan Fungsional	47
3.3.1.2 Kebutuhan Non Fungsional	48
3.3.2 Analisis Kebutuhan Informasi	50
3.4 Analisis Studi Kelayakan	51
3.4.1 Kelayakan Teknologi	52
3.4.2 Kelayakan Operasional	52
3.4.3 Kelayakan Ekonomi	52
3.4.4 Kelayakan Hukum.....	53
3.5 Perancangan Sistem	53
3.5.1 Sistem Flowchart Yang Diusulkan	53
3.5.2 Diagram Arus Data Yang Diusulkan	55
3.5.2.1 Diagram Konteks	55
3.5.2.2 Data Flow Diagram.....	55
3.6 Perancangan Database.....	57
3.6.1 Normalisasi	57
3.6.1.1 Normalisasi Bentuk Pertama.....	57
3.6.1.2 Normalisasi Bentuk Kedua (2NF).....	58
3.6.1.3 Normalisasi Bentuk Ketiga (3NF)	59
3.6.2 Relasi Antar Tabel.....	60
3.6.3 Rancangan Tabel.....	60
3.6.4 Rancangan Interface.....	65
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	76
4.1 Rencana Kegiatan Implementasi.....	76
4.2 Kegiatan Implementasi	76
4.2.1 Pemrograman Dan Pengetesan Program.....	76
4.2.2 Instalasi Program.....	82
4.2.3 Pengetesan Program Dan Sistem	83
4.2.4 Konversi Sistem	90

4.2.5 Pemeliharaan Sistem	91
4.3 Tindak Lanjut Implementasi	91
4.4 Manual Program.....	92
4.5 Pembahasan.....	111
4.5.1 Pembahasan Listing Program.....	111
BAB V PENUTUP	112
5.1 Kesimpulan	112
5.2 Saran.....	113
DAFTAR PUSTAKA	



DAFTAR TABEL

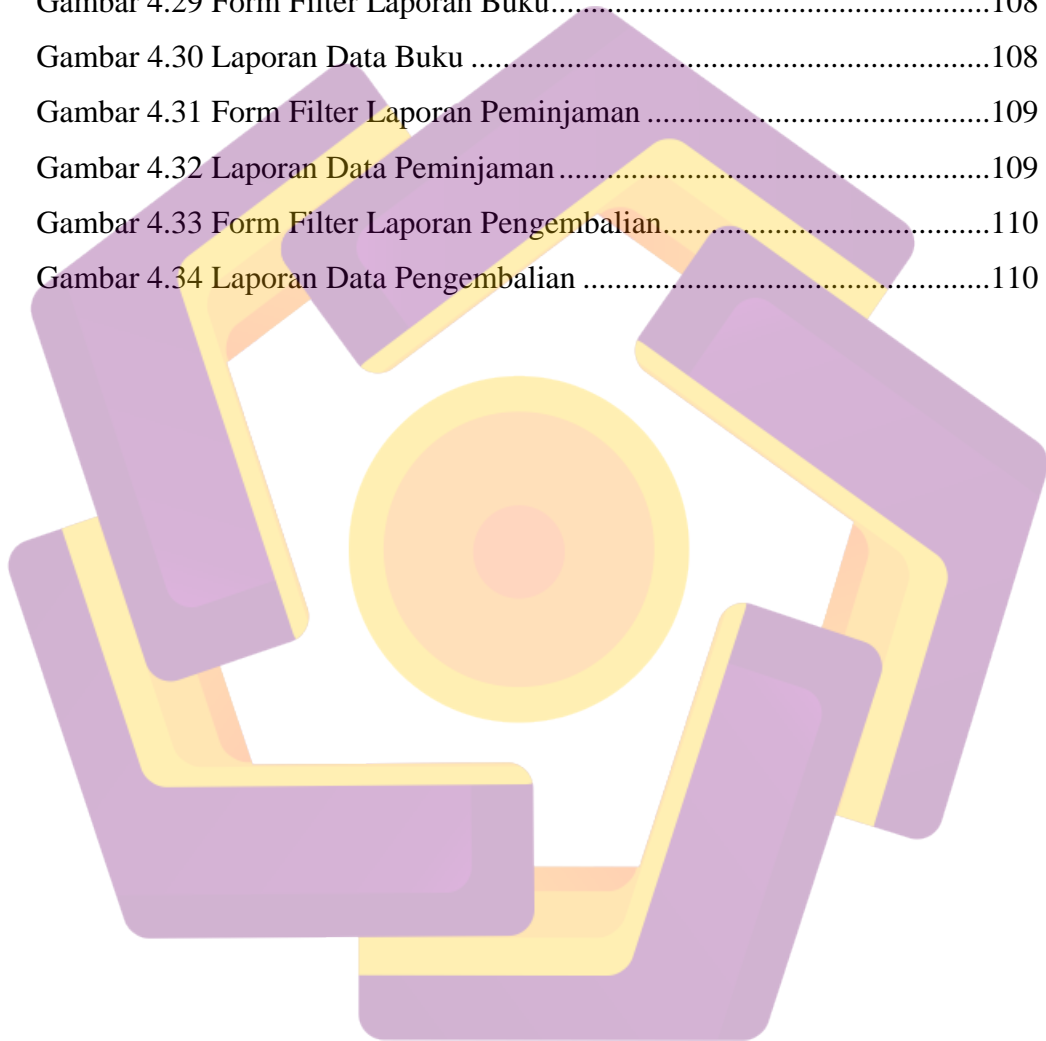
Tabel 2.1 Kemampuan utama sistem informasi.....	13
Table 3.1 Spesifikasi Hardware yang digunakan.....	49
Tabel 3.2 Rincian Biaya <i>Software</i> yang Dibutuhkan.....	49
Tabel 3.3 Tabel Karyawan.....	61
Table 3.4 Tabel Anggota.....	61
Table 3.5 Tabel Pengarang.....	62
Tabel 3.6 Tabel Penerbit.....	62
Tabel 3.7 Tabel Kategori.....	62
Tabel 3.8 Tabel Buku.....	63
Tabel 3.9 Tabel Sirkulasi.....	63
Tabel 3.10 Tabel Detail Sirkulasi.....	64
Tabel 3.11 Tabel Setting.....	64
Tabel 4.1 Black Box System.....	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Transformasi Data Menjadi Informasi	14
Gambar 2.2 Siklus Informasi	14
Gambar 2.3 Simbol Flowchart System Yang Digunakan	25
Gambar 2.4 Simbol DFD Yang Digunakan	26
Gambar 2.5 Jendela Utama Microsoft Visual Basic	36
Gambar 2.6 Tampilan Form	37
Gambar 2.7 Jendela Project Microsoft Visual Basic	37
Gambar 2.8 ToolBox	38
Gambar 2.9 Jendela Properti Microsoft Visual Basic	38
Gambar 3.1 Flowchart Sistem Yang Diusulkan	54
Gambar 3.2 Diagram Konteks	55
Gambar 3.3 DFD	56
Gambar 3.4 Normalisasi Bentuk Pertama	58
Gambar 3.5 Normalisasi Bentuk Kedua	58
Gambar 3.6 Normalisasi Bentuk Ketiga	59
Gambar 3.7 Relasi Antar Tabel	60
Gambar 3.8 Menu Tampilan Awal	65
Gambar 3.9 Form Anggota	65
Gambar 3.10 Form Anggota	66
Gambar 3.11 Form Buku	66
Gambar 3.12 Form Peminjaman	67
Gambar 3.13 Form Pengembalian	67
Gambar 3.14 Form Pengarang	68
Gambar 3.15 Form Penerbit	68
Gambar 3.16 Form Kategori	69
Gambar 3.17 Form Pengaturan Peminjaman	69
Gambar 3.18 Data Peminjaman	70
Gambar 3.19 Data Pengembalian	70
Gambar 3.20 Laporan Karyawan	71

Gambar 3.21 Laporan Anggota.....	71
Gambar 3.22 Laporan Buku	72
Gambar 3.23 Laporan Pengarang.....	72
Gambar 3.24 Laporan Penerbit	73
Gambar 3.25 Laporan Kategori.....	73
Gambar 3.26 Laporan Peminjaman.....	74
Gambar 3.27 Laporan Pengembalian.....	74
Gambar 3.28 Laporan Denda	75
Gambar 4.1 Jendela Pembuatan Database	78
Gambar 4.2 Pembuatan Database	78
Gambar 4.3 Pembuatan Tabel.....	79
Gambar 4.4 Pembuatan Tabel Database	79
Gambar 4.5 Pembuatan Project Baru	80
Gambar 4.6 Pembuatan Form	81
Gambar 4.7 Pembuatan atau Proses Koding Form Anggota.....	81
Gambar 4.8 Pembuatan atau Proses Koding Form Buku.....	82
Gambar 4.9 Kesalahan Penulisan Koding.....	83
Gambar 4.10 Kesalahan Proses Program	84
Gambar 4.11 Kesalahan Logika.....	84
Gambar 4.12 Hasil White Box System	85
Gambar 4.13 Data Berhasil Disimpan	86
Gambar 4.14 Form Login.....	92
Gambar 4.15 Kesalahan ID atau Password	93
Gambar 4.16 Menu Utama.....	94
Gambar 4.17 Form Anggota	95
Gambar 4.18 Form Penerbit.....	96
Gambar 4.19 Form Pengarang	97
Gambar 4.20 Form Kategori	99
Gambar 4.21 Form Buku	100
Gambar 4.22 Form Transaksi Peminjaman	102
Gambar 4.23 Form Transaksi Pengembalian.....	103

Gambar 4.24 Form Pengaturan Sirkulasi	104
Gambar 4.25 Form Pengaturan Admin	105
Gambar 4.26 Form Pengaturan Operator	106
Gambar 4.27 Form Filter Laporan Anggota	106
Gambar 4.28 Laporan Data Anggota	107
Gambar 4.29 Form Filter Laporan Buku.....	108
Gambar 4.30 Laporan Data Buku	108
Gambar 4.31 Form Filter Laporan Peminjaman	109
Gambar 4.32 Laporan Data Peminjaman	109
Gambar 4.33 Form Filter Laporan Pengembalian.....	110
Gambar 4.34 Laporan Data Pengembalian	110



INTISARI

Perpustakaan SMA Negeri 1 Girimulyo merupakan sekolah yang penyimpanan dokumen-dokumen serta penyusunan datanya dirasa masih kurang efektif. Sistem informasinya dapat dikatakan minim dan pengolahan datanya masih tergolong lambat serta memakan waktu yang cukup lama. Banyaknya berkas yang terpisah, serta sering terjadi kesalahan penyimpanan data mempengaruhi dalam hal pengambilan keputusan dan membutuhkan suatu pengembangan sistem yang mampu menangani permasalahan perpustakaan secara cepat dan benar. Pengelolaan data di perpustakaan SMA Negeri 1 Girimulyo saat ini masih bersifat manual dengan menggunakan alat bantu kertas sebagai pencatatan data dan arsip kertas sebagai penyimpanan datanya.

Untuk itu penulis memberikan solusi pembangunan sebuah sistem informasi perpustakaan pada SMA Negeri 1 Girimulyo secara terkomputerisasi, yang diharapkan nantinya dapat membantu kinerja pegawai perpustakaan dalam mengelola data, serta memberikan informasi yang cepat dan akurat.

Adapun pendekatan yang digunakan dalam penelitian adalah pendekatan terstruktur yang menggunakan beberapa alat bantu dan teknik pengerjaan, diagram konteks, dan Data Flow Diagram (DFD). Dengan diterapkannya perancangan sistem informasi perpustakaan pada perpustakaan SMA Negeri 1 Girimulyo dengan menggunakan Visual Basic dan database SQL 2000, diharapkan dapat mempermudah dalam mengelola seluruh data proses transaksi, tanpa harus terjadi kesalahan dalam mengelola data tersebut. Sehingga usaha tersebut dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan secara maksimal.

Kata kunci : Perpustakaan, VB 6.0, MySQL

ABSTRACT

SMA Negeri 1 Girimulyo library is a school that storage of documents and preparation of the data is still not effective. Information systems can be said to be minimal and data processing is still relatively slow and takes a long time. The number of separate files, as well as frequent errors affecting the storage of data in decision-making and requires a development system that is able to handle problems quickly and correctly libraries. Data management in the library SMA Negeri 1 Girimulyo today still manual by using the tools of the paper as the recording of data and paper records as data storage.

The authors provide a solution for the construction of a library information system at SMA Negeri 1 Girimulyo computerized, which will be expected can assist the library in managing employee performance data, and provide information quickly and accurately.

The approach used in the study is a structured approach that uses several tools and construction techniques, context diagrams, and Data Flow Diagrams (DFD). With the implementation of information system design library at SMA Negeri 1 Girimulyo library by using Visual Basic and SQL 2000 database, expected to ease in managing the entire data transaction process, without having to errors in managing data. So that the business can achieve the goals that have been set to the maximum.

Keywords - SMA Negeri 1 Girimulyo, Library, VB 6.0 , MySQL

