

MOTTO

“Kegagalan hanya terjadi bila kita menyerah”

ABSTRAK

Pada saat ini pelayanan perpustakaan SMK Sandhy Putra dilakukan segala sesuatunya sangat lambat seperti kegiatannya masih dicatat oleh petugas perpustakaan dalam buku, sehingga proses pencarian buku, data, peminjaman dan pengembalian buku ataupun juga pembuatan laporan transaksi dirasakan sangat lambat.

Dalam meneliti permasalahan di atas, metode yang digunakan penulis adalah metode deskriptif dan metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *prototype*. Adapun perangkat lunak pendukungnya yaitu Microsoft Visual Basic 6.0 dengan ditunjang *database* Microsoft SQL server.

Untuk itu komputerisasi sistem pengelolaan perpustakaan menjadi alternatif terbaik yang harus diterapkan di banyak perpustakaan. Disamping itu komputer yang digunakan di perpustakaan mampu mengganti fungsi katalog berdaya tampung besar.

Kata Kunci : *perpustakaan, prototype, visual basic 6.0, SMK Sandhy Putra*

ABSTRACT

At this time vocational school library services Sandhy Putra do everything very slowly as its activities are recorded by the librarian in the book, so the process of finding the book, data, borrowing and returning books or perceived transaction report creation is also very slow.

In examining the above problems, the method used writer is descriptive method and the method of system development used is prototype. The supporting software is Microsoft Visual Basic 6.0 with Microsoft SQL Server databases are supported.

To this computerized library management system becomes the best alternative that must be applied in many libraries. Besides, computers are used in the library catalog capable of replacing large capacity power function.

Keyword: libraries, prototype, Visual Basic 6.0, SMK Putra Sandhy

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Segala puji hanya milik Allah SWT., Tuhan semesta alam yang telah melimpahkan segala kenikmatan baik nikmat jasmani maupun rohani berupa ilmu, kesehatan, kebahagiaan dan kemampuan kepada penulis untuk menuangkan ide dan gagasan dalam karya ilmiah penelitian tugas akhir ini.

Dengan mengambil objek penelitian di Kelompok Kerja Pelayanan Pengunjung Museum Geologi Bandung, penulis mengangkat judul : **“Sistem Informasi Perpustakaan Di SMK Sandhy Putra”**.

Laporan Penelitian Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan pada program studi diploma tiga (D3) Prodi Manajemen Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM), Bandung.

Dengan terselesaikannya Laporan Penelitian Tugas Akhir ini, penulis ungkapkan rasa syukur yang tiada terhingga kepada Allah SWT. Dan tidak lupa pula penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Eddy Soeryanto Soegoto, M.Sc, selaku Rektor Universitas Komputer Indonesia.
2. Dr.ir. Arry Akhmad Arman selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia.

3. Dadang Munandar, SE., M.Si., selaku Ketua Prodi Manajemen Informatika Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia dan sekaligus dosen wali bagi penulis.
4. Syahrul Mauluddin S.Kom, selaku selaku Dosen pembimbing.
5. Seluruh staf pengajar di prodi Manajemen Informatika Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia.
6. Kedua Orang tua yang penulis sangat hormati dan sayangi.
7. Adik-adik dan seluruh keluarga besar penulis yang sangat penulis sayangi
8. Rekan-rekan di kelas MI-18 angkatan 2007.
9. Pihak-pihak lain yang tidak mungkin penulis catat satu persatu.

Semoga Allah SWT. membalas segala kebaikan Anda semua dengan balasan yang lebih baik. Amien.

Peribahasa Indonesia mengatakan : “tiada gading yang tak retak”. Maka dengan segala kerendahan hati penulispun menyadari bahwa laporan penelitian yang penulis lakukan ini masih jauh dari kelengkapan dan kesempurnaan. Oleh karena itu, saran dan kritik konstruktif sangat penulis harapkan demi perbaikan kualitas karya ilmiah dan proses pembelajaran penulis.

Akhir kata, penulis berharap semoga laporan ini dapat memberi sedikit sumbangsih bagi perkembangan dunia intelektualitas, khususnya bagi penulis sendiri.

Bandung, Februari 2012

Penulis,

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN

PERNYATAAN KEASLIAN

MOTTO i

ABSTRAKii

ABSTRACTiii

KATA PENGANTARiv

DAFTAR ISIvii

DAFTAR GAMBARxiii

DAFTAR TABELxvi

DAFTAR SIMBOLxvii

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian 1

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah 2

1.2.1. Identifikasi Masalah 2

1.2.2. Rumusan Masalah 3

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1. Maksud Penelitian	3
1.3.2 Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Kegunaan Penelitian	4
1.4.1. Kegunaan Akademis	4
1.4.2. Kegunaan praktis	5
1.5. Batasan Masalah	5
1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian	5

BAB II. LANDASAN TEORI

2.1 Konsep dasar Sistem	7
2.2. Konsep dasar Informasi	10
2.2.1 Siklus Informasi	10
2.2.2 Kualitas Sistem Informasi.....	11
2.3. Konsep dasar sistem informasi	11
2.4. perangkat Lunak pendukung.....	14
2.4.1. Sekilas Tentang Microsoft Visual Basic 6.0	14
2.4.2. Sekilas Tentang Microsoft SQL Server	15

BAB III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian	17
3.1.1. Sejarah Singkat Sekolah	17
3.1.2. Visi dan Misi	18
3.1.3. Struktur Organisasi	19
3.1.4. Deskripsi Kerja	19
3.2. Metode Penelitian	20
3.2.1. Desain Penelitian	20
3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data	21
3.2.2.1. Sumber Data Primer	21
3.2.2.2. Sumer Data Sekunder	22
3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem	22
3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem	22
3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem	22
3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan Sistem	25
3.2.3.4 Pengujian Software	30

BAB IV. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem yang Berjalan	32
4.1.1. Analisis Dokumen	32
4.1.2. Analisis Prosedure yang Sedang Berjalan	35
4.1.2.1. Flow Map Sistem yang Sedang Berjalan	36
4.1.2.2. Diagram Konteks Sistem yang Sedang Berjalan	41
4.1.2.3. DFD (Data Flow Diagram) Sistem yang Sedang Berjalan	42
4.1.3. Evaluasi Sistem yang Berjalan	45
4.2. Perancangan Sistem	46
4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem	46
4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan	46
4.2.3. Perancangan Prosedure yang Diusulkan	47
4.2.3.1. Flow Map Sistem yang Diusulkan	48
4.2.3.2. Diagram Konteks Sistem yang Diusulkan	54
4.2.3.3. Data Flow Diagram (DFD) Sistem yang Diusulkan	54

4.2.3.4. Kamus Data	57
4.2.4. Perancangan Basis Data	60
4.2.4.1. Normalisasi	60
4.2.4.2. Relasi Tabel	62
4.2.4.3. Entity Relationship Diagram (ERD)	63
4.2.4.4. Struktur File	64
4.2.4.5. Kodifikasi	70
4.2.5. Perancangan Antar Muka	71
4.2.5.1. Struktur Menu	71
4.2.5.2. Perancangan Input	74
4.2.5.3. Perancangan Output	79

BAB V PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI

5.1 Pengujian	82
5.1.1 RencanaPengujian	82
5.1.2 KasusdanHasilPengujian	83
5.1.3 KesimpulanHasilPengujian	88
5.2 Implementasi.....	88

5.2.1 BatasanImplementasi (Optional)	88
5.2.2 ImplementasiPerangkatLunak	89
5.2.3 ImplementasiPerangkatKeras	89
5.2.4 Implementasi Basis Data (Sintak SQL).....	90
5.2.5 ImplementasiAntarMuka	95
5.2.6 ImplementasiInstalasi Program	100
5.2.7 Penggunaan Program	103

BAB VI KESIMPLAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan.....	110
6.2 Saran	111

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

No	Judul Gambar	Halaman
Gambar 2.1	tranformasi data menjadi informasi	10
Gambar 3.1	pengembangan Prototype jenis 1	24
Gambar 4.1	<i>Flow Map</i> pendaftaran anggota baru yang sedang berjalan	36
Gambar 4.2	<i>Flow Map</i> peminjaman buku yang sedang berjalan.....	38
Gambar 4.3	<i>Flow Map</i> pengembalian buku yang sedang berjalan	40
Gambar 4.4	Diagram konteks yang sedang berjalan.....	41
Gambar 4.5	DFD Level 1 untuk penerimaan anggota yang sedang berjalan	42
Gambar 4.6	Dfd level 1 peminjaman buku yang sedang berjalan	43
Gambar 4.7	Dfd level 1 pengembalian buku yang sedang berjalan.....	44
Gambar 4.8	<i>Flow Map</i> Pendaftaran Anggota Baru yang diusulkan	49
Gambar 4.9	<i>Flowmap</i> peminjaman buku yang diusulkan.....	51
Gambar 4.10	<i>Flowmap</i> pengembalian buku yang diusulkan.....	53
Gambar 4.11	Diagram konteks yang diusulkan	54
Gambar 4.12	DFD level 1 menjadi anggota yang diusulkan	55
Gambar 4.13	DFD level 1 peminjaman buku yang diusulkan.....	56
Gambar 4.14	DFD level 1 pengembalian buku yang diusulkan	57
Gambar 4.15	Relasi Antar Tabel.....	63

Gambar 4.16	ERD Sistem Informasi Perpustakaan.....	
		64
Gambar 4.17	Struktur Menu	72
Gambar 4.18	Menu Utama.....	74
Gambar 4.19	Data Anggota	75
Gambar 4.20	Data buku	76
Gambar 4.21	Data peminjaman buku	77
Gambar 4.22	Data pengembalian buku.....	78
Gambar 4.23	Menu laporan Perpustakaan	79
Gambar 4.24	Bukti Tanda Anggota	79
Gambar 4.25	Laporan daftar peminjaman buku	80
Gambar 4.26	Laporan pengembalian buku	80
Gambar 4.27	Laporan Denda	81
Gambar 5.1	Form Login	95
Gambar 5.2	Form input Data Anggota.....	96
Gambar 5.3	Form input data Buku	96
Gambar 5.4	Form Input data peminjaman buku	97
Gambar 5.5	Form input data pengembalian buku.....	97
Gambar 5.6	Form Cetak Laporan data anggota	98
Gambar 5.7	Form Cetak Laporan peminjaman buku.....	98

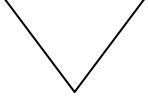
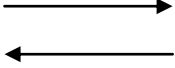
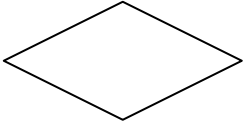
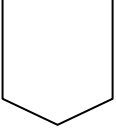
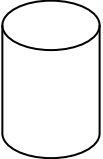
Gambar 5.8	Form Cetak Laporan pengembalian	99
Gambar 5.9	form Laporan denda	99
Gambar 5.10	Tahap pertama Instalasi Aplikasi perpustakaan	100
Gambar 5.11	Tahap Setup Instalasi Aplikasi	100
Gambar 5.12	Tahap changedirectory Instalasi Aplikasi	101
Gambar 5.13	Tahap proses Instalasi Aplikasi	101
Gambar 5.14	Tahap Instalasi Aplikasi selesai	102
Gambar 5.15	Tahap menuju Aplikasi	102
Gambar 5.16	Tahap pertama Aplikasi	102
Gambar 5.17	tampilan Aplikasi	103

DAFTAR TABEL

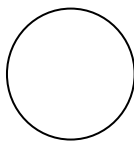
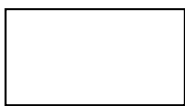
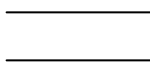
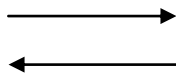
No	Judul Tabel	Halaman
Tabel 1.1	tabel aktifitas pembuatan Tugas akhir.....	6
Tabel 4.1	Struktur file tabel buku.....	65
Tabel 4.2	Struktur file tabel detail pinjam	66
Tabel 4.3	Struktur file tabelhak akses	66
Tabel 4.4	Struktur file tabel kategori	67
Tabel 4.5	Struktur file tabel member	67
Tabel 4.6	Struktur file tabel peminjaman.....	68
Tabel 4.7	Struktur file tabel pengembalian	69
Tabel 5.1	Rencana Pengujian SI Perpustakaan di SMK Sandhy Putra ..	83
Tabel 5.2	Pengujian Login	84
Tabel 5.3	Pengujian Pengisian Data Anggota	85
Tabel 5.4	Pengujian Pengisian buku	86
Tabel 5.5	Pengujian Pengisian Data peminjaman buku	87
Tabel 5.6	Pengujian Pengisian Data Pengembalian buku	88
Tabel 5.7	Implementasi Penggunaan Program Menu Utama.....	104
Tabel 5.8	Fungsi Tombol pada Form Data anggota.....	105
Tabel 5.9	Fungsi Tombol pada Form Data buku	105
Tabel 5.10	Fungsi Tombol pada Form Data peminjaman buku.....	106
Tabel 5.11	Fungsi Tombol pada Form pengembalian buku	106

DAFTAR SIMBOL

1. *Flowmap*

No	Simbol	Keterangan
1		Dokumen Input/Output
2		Menjelaskan proses komputerisasi
3		Proses manual
4		Penyimpanan dokumen / pengarsipan
5		Aliran data
6		Seleksi / keputusan
7		Konektor beda halaman
8		<i>Database</i>

2. *Data Flow Diagram (DFD)* menurut Yourdan dan DeMarco:

No	Simbol	Keterangan
1		Proses / prosedur
2		Entitas eksternal
3		Tempat penyimpanan arsip data (<i>data store</i>)
4		Aliran data