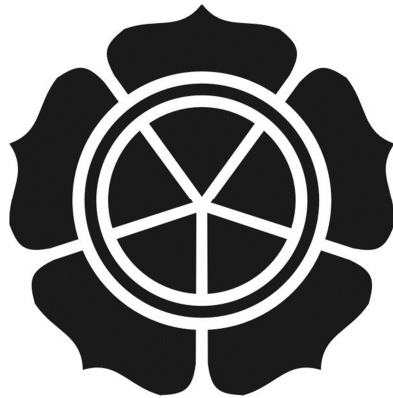


**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN PADA SMP PANGUDI LUHUR
SEDAYU**

SKRIPSI



Disusun Oleh
Cela Andriani Putri
11.12.6039

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

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN PADA SMP PANGUDI LUHUR
SEDAYU**

Skripsi

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



Disusun Oleh

Cela Andriani Putri

11.12.6039

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN PADA SMP PANGUDI LUHUR
SEDAYU**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Cela Andriani Putri

11.12.6039

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 30 Juni 2014

Dosen Pembimbing


Drs. Bambang Sudaryatno, MM
NIK. 190302029

PENGESAHAN
SKRIPSI
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN PADA SMP PANGUDI LUHUR
SEDAYU

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Cela Andriani Putri

11.12.6039

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Agustus 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Andi Sunyoto, M.Kom

NIK. 190302052

Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom

NIK. 190302215

Dony Ariyus, M.Kom

NIK. 190302128

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 22 Agustus 2014



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.

NIK. 190302001

MOTTO

Jenius adalah 1% inspirasi dan 99% keringat

(Thomas Alfa Edison).

Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah

(Thomas Alfa Edison).

Kebahagiaan akan terukur dari raut wajah orang tua.

(Arif Yuniyanto)

PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur skripsi ini kupersembahkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi kekuatan, kelancaran dan karunia-Nya untuk menyelesaikan semuanya, serta kupersembahkan juga untuk:

1. Bapak, Ibu, kakak dan adikku tercinta yang telah melimpahkan kasih sayang, perhatian, motivasi dan doanya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.
2. Seluruh keluarga besar atas doa dan dorongannya.
3. *My beloved soul mate who always companying in every condition of me, and really thanks for her motivation to me.*
4. Dosen Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.
5. Almamater STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang memberikan limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penyusunan laporan Skripsi yang berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Pada SMP Pangudi Luhur Sedayu” dapat terselesaikan. Penyusunan laporan Skripsi ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan kelulusan Strata I jurusan Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

Terselesainya laporan ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu penyusun menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Drs. M. Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku Ketua Jurusan Strata I Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan masukan Skripsi saya.
4. Seluruh staff dan karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta
5. Kedua orang tua beserta keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan moril serta materil serta doa, tanpa kalian kami tidak ada apaapanya.
6. Bapak Tanto selaku kepala sekolah SMP Pangudi Luhur Sedayu, yang telah memperbolehkan kami untuk mengambil data sebagai bahan Skripsi saya.

7. Teman-teman sekelas seangkatan seperjuangan dari awal sampai akhir,
terimakasih semuanya.

8. Dan semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu di lembar ini.

Saya menyadari sepenuhnya bahwa penulisan laporan ini masih memiliki banyak kekurangan. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat saya harapkan agar kedepannya menjadi lebih baik lagi dan semoga laporan ini dapat menambah wawasan serta pengetahuan bagi para pembaca pada umumnya dan penulis pada khususnya.

Yogyakarta, 21 Agustus 2014

Cela Andriani Putri

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
INTISARI	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II. LANDASAN TEORI	
2.1 Konsep Dasar Sistem	8
2.1.1 Pengertian Belajar	8
2.1.2 Karakteristik Sistem	9
2.2 Konsep Dasar Informasi	11
2.2.1 Definisi informasi	11
2.2.2 Siklus Informasi.....	12

2.2.3	Kualitas informasi	13
2.2.4	Nilai Informasi	14
2.3	Konsep Dasar Sistem informasi.....	15
2.3.1	Definisi Sistem Informasi	15
2.3.2	Komponen Sistem Informasi.....	15
2.3.3	Definisi Sistem Informasi Manajemen (SIM).....	18
2.4	Sistem Informasi Perpustakaan.....	19
2.4.1	Pengertian SIP	19
2.4.2	Jenis-Jenis Perpustakaan.....	19
2.4.3	Fungsi Perpustakaan	20
2.5	Konsep Dasar Analisis Sistem	20
2.5.1	Definisi Analisis Sistem.....	20
2.5.2	Analisis Pieces.....	21
2.5.3	Analisis Kebutuhan Sistem	22
2.5.4	Analisis Kelayakan Sistem.....	23
2.6	Konsep pemodelan Sistem.....	24
2.6.1	Flowchart	24
2.6.2	Data Flow Diagram.....	25
2.7	Konsep Dasar Basis Data	26
2.7.1	Definisi Basis Data	26
2.7.2	Teknik Perancangan Basis Data	27
2.7.2.1	Normalisasi.....	27
2.7.3.	Tujuan Basis Data	29
2.7.4.	Kegunaan Basis Data	30
2.7.5.	Tipe Basis Data.....	30
2.7.6.	Komponen Dasar Sistem Basis Data	30
2.7.7.	Data Base.....	32
2.7.8.	Model ER Diagram	32
2.8	Perangkat Lunak Yang Digunakan	32
2.8.1	Microsoft Visual Basic 6.0.....	32

2.8.1.1 Kelebihan Visual Basic 6.0	35
2.8.2 Microsoft SQL Server.....	37
2.8.3 Daftar Tbel Tipe Data dalam SQL Server	38
2.8.4 Batasan SQL Server 2000	40
2.8.5 Jenis – Jenis Perintah SQL Server 2000	41

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Tinjauan Umum SMP Pangudi Luhur Sedayu	42
3.1.1 Sejarah Sekolah	42
3.1.2 Visi dan Misi	44
3.1.3 Prosedur yang Terlibat	45
3.1.3.1 Prosedur Pendataan.....	45
3.1.3.2 Prosedur Peminjaman	46
3.1.3.3 Prosedur Pengembalian.....	46
3.1.3.4 Prosedur Laporan Data.....	47
3.1.4 Tata Tertib Perpustakaan	47
3.1.5 Struktur Organisasi Sekolah.....	48
3.2 Analisis Sistem	49
3.2.1 Definisi Analisis Sistem.....	49
3.2.2 Identifikasi Masalah.....	49
3.2.3 Analisis Kelemahan Sistem.....	50
3.2.3.1 Analisis PIECES	50
3.2.4 Analisis Kebutuhan Sistem	55
3.2.4.1 Kebutuhan Fungsional	55
3.2.4.2 Kebutuhan Non-Fungsional	57
3.2.5 Analisis Kelayakan Sistem.....	59
3.2.5.1 Kelayakan teknologi	59
3.2.5.2 Kelayakan Hukum	60
3.2.5.3 Kelayakan Operasional	60
3.2.5.4 Kelayakan Ekonomi.....	60
3.2.6 Analisis Biaya dan Manfaat	61

3.2.6.1	Komponen Biaya	62
3.2.6.2	Komponen Manfaat	63
3.3	Perancangan Sistem.....	69
3.3.1	Flow Chart.....	69
3.3.2	DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	71
3.4	Perancangan Data Base	73
3.4.1	Normalisasi.....	73
3.4.2	Relasi Antar Tabel	76
3.4.3	Rancangan tabel.....	76
3.5	Perancangan Sistem	80
3.5.1	Rancangan Input.....	81
3.5.2	Rancangan Output	87
 BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		
4.1	Implementasi.....	89
4.1.1	Pemrograman.....	89
4.1.2	Implementasi Tabel Perancangan.....	90
4.1.3	Koneksi Database	92
4.1.4	Implementasi Design	94
4.2	Pengetesan Program	103
4.3	Pengujian Sistem.....	105
4.3.1	<i>White Box Testing</i>	105
4.3.2	<i>Black Box Testing</i>	106
4.3.3	Pemeliharaan	109
4.3.4	Manual Program	110
 BAB V. PENUTUP		
5.1	Kesimpulan	119
5.2	Saran.....	120
 DAFTAR PUSTAKA		121
 LAMPIRAN		123

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Model Sistem	9
Gambar 2.2 Siklus Informasi	13
Gambar 2.3 Simbol - Simbol Flow Chart	24
Gambar 2.4 Simbol Yang Digunakan pada DFD.....	25
Gambar 2.5 Tampilan IDE Microsoft Visual Basic 6.0.....	35
Gambar 3.1 Struktur Organisasi	48
Gambar 3.2 Flow Chart Sistem	70
Gambar 3.3 Diagram Konteks.....	71
Gambar 3.4 Rancangan DFD Level 1.....	72
Gambar 3.5 Relasi Antar Tabel.....	76
Gambar 3.6 Rancangan Form Login.....	81
Gambar 3.7 Rancangan Form Menu Utama.....	81
Gambar 3.8 Rancangan Form Data Anggota	82
Gambar 3.9 Rancangan Form Jenis Buku.....	82
Gambar 3.10 Rancangan Form Denda.....	83
Gambar 3.11 Rancangan Form Pengarang.....	83
Gambar 3.12 Rancangan Form Penerbit.....	84
Gambar 3.13 Rancangan Form Data Buku	84
Gambar 3.14 Rancangan Form Admin.....	85
Gambar 3.15 Rancangan Form Peminjaman.....	85
Gambar 3.16 Rancangan Form Pengembalian.....	86
Gambar 3.17 Rancangan Form Pengecekan Pustaka.....	86
Gambar 3.18 Rancangan Laporan Data Anggota.....	87
Gambar 3.19 Rancangan Laporan Data Buku.....	87
Gambar 3.20 Rancangan Laporan Peminjaman Buku.....	88
Gambar 3.21 Rancangan Laporan Pengembalian Buku	88
Gambar 4.1 Pembuatan Tabel Anggota	90
Gambar 4.2 Pembuatan Tabel Penerbit.....	90

Gambar 4.3 Pembuatan Tabel Pengarang	90
Gambar 4.4 Pembuatan Tabel Denda	91
Gambar 4.5 Pembuatan Tabel Jenis Buku	91
Gambar 4.6 Pembuatan Tabel Buku	91
Gambar 4.7 Pembuatan Tabel Admin.....	91
Gambar 4.8 Pembuatan Tabel Peminjaman	92
Gambar 4.9 Pembuatan Tabel Item Peminjaman	92
Gambar 4.10 Pembuatan Tabel Pengembalian.....	92
Gambar 4.11 SQL Server Service Manager.....	93
Gambar 4.12 Connect to SQL Server	93
Gambar 4.13 Query Analyzer	94
Gambar 4.14 Pembuatan Form Login.....	94
Gambar 4.15 <i>Source code</i> pada Form Login.....	95
Gambar 4.16 Pembuatan Form Anggota.....	95
Gambar 4.17 Pembuatan Form Buku	96
Gambar 4.18 Pembuatan Form Admin	96
Gambar 4.19 Pembuatan Form Jenis Buku.....	97
Gambar 4.20 Pembuatan Form Denda.....	97
Gambar 4.21 Pembuatan Form Penerbit.....	98
Gambar 4.22 Pembuatan Form Pengarang.....	98
Gambar 4.23 Pembuatan Form Pengecekan Pustaka.....	99
Gambar 4.24 Pembuatan Form Peminjaman.....	99
Gambar 4.25 Pembuatan Form Pengembalian	100
Gambar 4.26 Pembuatan Form Menu.....	100
Gambar 4.27 Pembuatan Laporan Anggota	101
Gambar 4.28 Pembuatan Laporan Buku.....	101
Gambar 4.29 Pembuatan Laporan Peminjaman	102
Gambar 4.30 Pembuatan Laporan Pengembalian.....	102
Gambar 4.31 Contoh <i>Syntax Error</i> (Kesalahan Bahasa)	103
Gambar 4.32 Contoh <i>Runtime Error</i> (Kesalahan sewaktu proses)	104
Gambar 4.33 Contoh <i>Logic Error</i> (Kesalahan Logika).....	105

Gambar 4.34 Contoh <i>white box testing</i>	106
Gambar 4.35 Form Login.....	110
Gambar 4.36 Peringatan Kesalahan Login.....	111
Gambar 4.37 Form Menu Utama.....	111
Gambar 4.38 Form Anggota.....	112
Gambar 4.39 Form Jenis Buku.....	112
Gambar 4.40 Form Admin.....	113
Gambar 4.41 Form Pengarang.....	113
Gambar 4.42 Form Penerbit.....	114
Gambar 4.43 Form Peminjaman.....	114
Gambar 4.44 Form Pengembalian.....	115
Gambar 4.45 Form Pengecekan Pustaka.....	115
Gambar 4.46 Form Denda.....	116
Gambar 4.47 Laporan Anggota.....	116
Gambar 4.48 Laporan Buku.....	117
Gambar 4.49 Laporan Peminjaman.....	117
Gambar 4.50 Laporan Pengembalian.....	117

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Tipe Data Dalam SQL Server 2000.....	39
Tabel 2.2 Tipe Data Dalam SQL Server 2000.....	41
Tabel 3.1 Analisis Kinerja.....	51
Tabel 3.2 Analisis Informasi	51
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi	52
Tabel 3.4 Analisis Pengendalian.....	53
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi.....	54
Tabel 3.6 Analisis Pelayanan	54
Tabel 3.7 Rincian Biaya dan Manfaat.....	64
Tabel 3.8 Hasil Analisis Biaya dan Manfaat.....	68
Tabel 3.9 Bentuk Normal Pertama.....	73
Tabel 3.10 Bentuk Normal Kedua	74
Tabel 3.11 Bentuk Normal Ketiga	75
Tabel 3.12 Rancangan Tabel Anggota	77
Tabel 3.13 Rancangan Tabel Penerbit	77
Tabel 3.14 Rancangan Tabel Pengarang	77
Tabel 3.15 Rancangan Tabel Denda	78
Tabel 3.16 Rancangan Tabel Jenis Buku	78
Tabel 3.17 Rancangan Tabel Buku	78
Tabel 3.18 Rancangan Tabel Admin.....	79
Tabel 3.19 Rancangan Tabel Peminjaman	79
Tabel 3.20 Rancangan Tabel Item Peminjaman	80
Tabel 3.21 Rancangan Tabel Pengembalian	80
Tabel 4.1 Hasil <i>Black Box Testing</i>	107

INTISARI

SMP Pangudi Luhur merupakan Sekolah Menengah Swasta yang menginginkan perubahan menuju kualitas yang lebih baik pada setiap tahunnya. Hal ini dapat dilihat dari visi yang jelas dari sekolah tersebut. Jika dilihat dari elemen-elemen sekolah yang ada, perpustakaan merupakan elemen sekolah yang masih banyak memiliki permasalahan didalamnya. Permasalahan yang ada adalah dari sistem peminjaman buku yang masih bersifat manual dan pustakawan yang diharuskan dapat mengakomodir peminjaman buku, penataan asset, pencatatan asset, dan pembuatan laporan pembukuan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis, merancang dan membangun sistem informasi perpustakaan yang dapat meningkatkan kinerja sistem informasi perpustakaan di SMP Pangudi Luhur. Pada penelitian ini peneliti menganalisis sistem peminjaman buku yang sudah berjalan pada perpustakaan SMP Pangudi Luhur yang masih manual, sehingga didapatkan masalah-masalah yang membuat ketidak efektifan sistem yang sudah ada. Kemudian diantara masalah-masalah tersebut dianalisis secara komprehensif agar didapatkan sebuah rancangan sistem baru yang kemudian digunakan untuk membangun Sistem Informasi Perpustakaan yang lebih efektif dan efisien.

Metode Penelitian dan hasil penelitian yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian pengembangan dengan metode analisis PIECES. Dalam pelaksanaannya peneliti berusaha merancang sebuah sistem informasi Perpustakaan dengan meneliti terlebih dahulu sistem yang sudah berjalan, kemudian dianalisis masalah-masalah yang ditemukan, dan kemudian merancang sistem baru yang lebih baik dan dapat mengoptimalkan sistem yang ada dipergustakaan tersebut, dengan tidak perlu menambah jumlah pustakawan yang sudah ada. Serta pembuatan Sistem Informasi ini bertujuan untuk berusaha semaksimal mungkin mengembangkan sistem yang ada menjadi lebih baik dan lebih efektif.

Kata Kunci: *Sistem Informasi Perpustakaan, SMP Pangudi Luhur.*

ABSTRACT

Pangudi Luhur Junior High School is a Private who want a change towards a better quality every year. It can be seen from the clear vision of the school. When viewed from the elements of the existing school, the school library is an element that still has a lot of problems in it. Existing problems of the lending system is still manual books and librarians who are required to accommodate borrowing books, asset structuring, asset records, and preparing reports bookkeeping.

The purpose of this study is to analyze, design and build a library information system that can be improved its performance in the junior library information system Pangudi Luhur. In this study, researchers analyzed the lending system that is already running on SMP library Pangudi Luhur are still manual, so we get the problems that make the ineffectiveness of existing systems. Then among these issues comprehensively analyzed in order to obtain a new system design that is then used to build a library information system efektif and more efficient.

Research methods and research results that will be achieved in this study are as follows: In this study, researchers used a method with analytical methods development research PIECES. In the implementation of researchers are trying to design an information system by examining the first library system is already running, then analyzed the problems that are found, and then design a new system and can better optimize existing systems is the library, with no need to increase the number of librarians who already there. And the making of Information System aims to make every effort to develop a system that is better and more effective.

Keywords: *Library Information Systems, Junior Pangudi Luhur.*