

**SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN SMK PP NEGERI SEMBAWA
PALEMBANG**

(Studi Kasus: SMK PP Negeri Sembawa Palembang)

SKRIPSI



disusun oleh

Ahmad Revi Nasution

18.22.2188

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

**SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN SMK PP NEGERI SEMBAWA
PALEMBANG**

(Studi Kasus: SMK PP Negeri Sembawa Palembang)

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi **Sistem Informasi**



disusun oleh

Ahmad Revi Nasution

18.22.2188

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN SMK PP NEGERI SEMBAWA PALEMBANG

(Studi Kasus: SMK PP Negeri Sembawa Palembang)

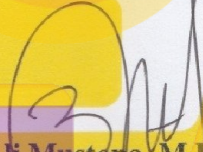
yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ahmad Revi Nasution

18.22.2188

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 19 Desember 2019

Dosen Pembimbing,


Ali Mustopa, M.Kom

NHK. 190302192

PENGESAHAN

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN SMK PP NEGERI SEMBAWA
PALEMBANG**

(Studi Kasus: SMK PP Negeri Sembawa Palembang)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ahmad Revi Nasution

18.22.2188

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Februari 2020

Susunan Dewan Penguji


Nama Penguji

Hartatik, S.T., M.Cs.
NIK. 190302232

Acihmah Sidauruk, M.Kom
NIK. 190302238

Ali Mustopa, M.Kom
NIK. 190302192

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 27 Februari 2020

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah 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 disuatu institusi pendidikan tinggi manapun, 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.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 24 Februari 2020



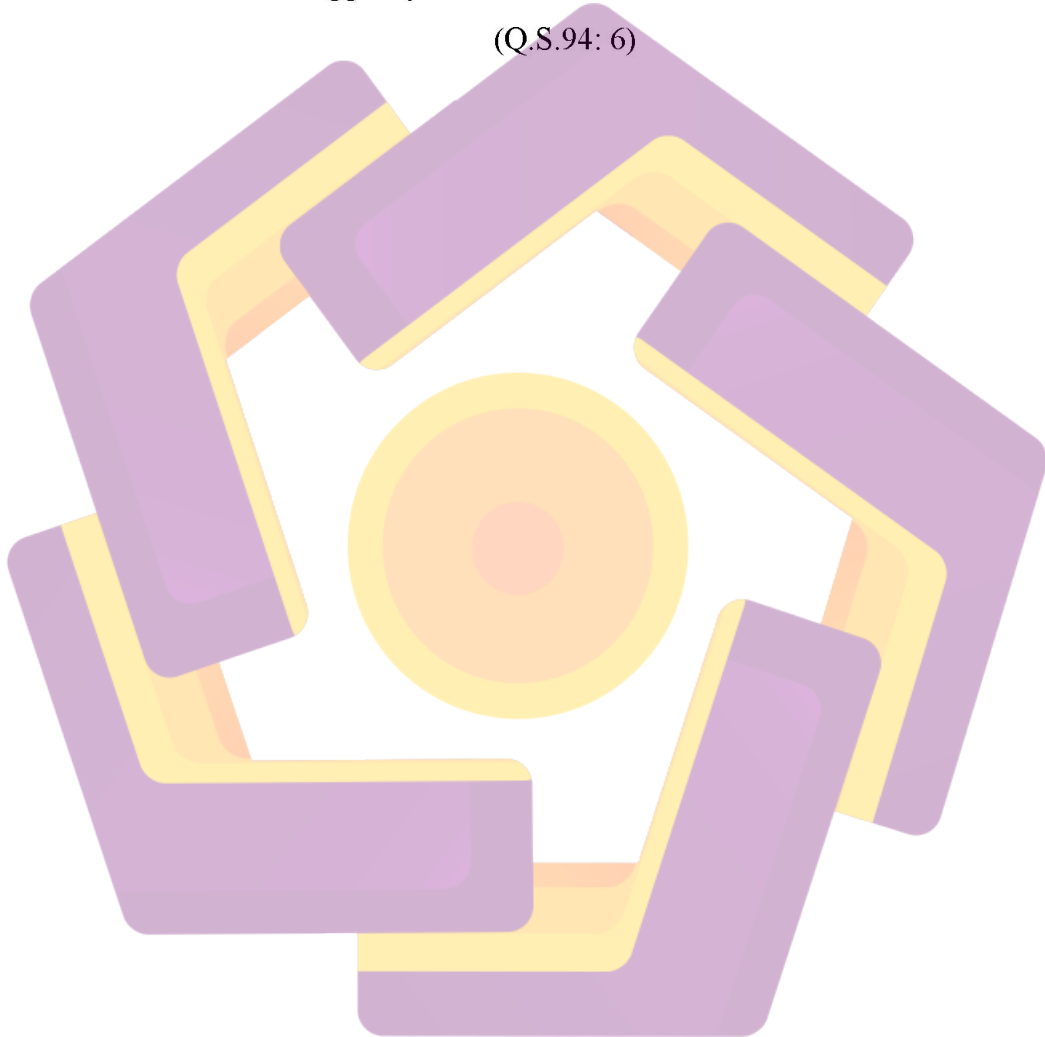
Ahmad Revi Nasution
NIM. 18.22.2188

MOTO

”Berbuat baiklah selama masih sempat, memaafkanlah selama masih kuat,
menolonglah meskipun berat”

”Sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan”

(Q.S.94: 6)



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah robbil ‘alamin, segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT denga segala rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik, skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Allah SWT yang selalu memberikan kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua Orang tua, Bapak Mahlil Nasution dan Ibu Chairany yang tanpa lelah untuk mendo'akan, mendukung selama masa pendidikan penulis.
3. Terimakasih kepada Bapak Ali Mustopa, M.Kom., Ibu Acihmah Sidauruk, M.Kom., Ibu Hartatik, S.T., M.Cs. Selaku dosen pembimbing serta penguji yang membantu penulis dalam penyelesaian skripsi.
4. Terimakasih kepada keluarga besar Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmu kepada penulis selama menempuh pendidikan.
5. Terimakasih kepada Keluarga besar SMK PP Negeri Sembawa Palembang yang telah memperkenankan penulis untuk melakukan penelitian skripsi dan membantu dalam keperluan penelitian.
6. Kepada saudara, teman, sahabat, yang tidak dapat penulis sebutkan, terimakasih atas dukungan serta do'a yang telah kalian berikan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmad serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi “Sistem Informasi Perpustakaan SMK PP Negeri Sembawa Palembang”.

Skripsi ini disusun guna menyelesaikan jenjang studi Strata I (S1) pada Program Studi Sistem Informasi di Universitas Amikom Yogyakarta. Penyusunan Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik karena adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak.

Maka pada kesempatan kali ini, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta
2. Ibu Krisnawati S.Si., M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi Universitas Amikom Yogyakarta
3. Bapak Ali Mustopa, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah dengan sabar membimbing penulis dalam penyusunan Skripsi.
4. Seluruh Dosen, Staff dan Karyawan Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan bimbingan dan bantuan selama ini.
5. SMK PP Negeri Sembawa Palembang, Bapak Tri Wuryanto, ST, M.Si., Karyawan, Siswa/i yang telah membantu sehingga Skripsi ini dapat terlaksana dan selesai.
6. Seluruh Keluarga, teman, Sahabat, dan pihak-pihak terkait yang telah membantu, mendoakan, dan mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan Skripsi ini dikarenakan oleh keterbatasan dan kelemahan, baik dari segi teknis penulisan maupun isi. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran sebagai bahan masukan agar lebih baik.

Yogyakarta, 24 Februari 2020
Penulis,

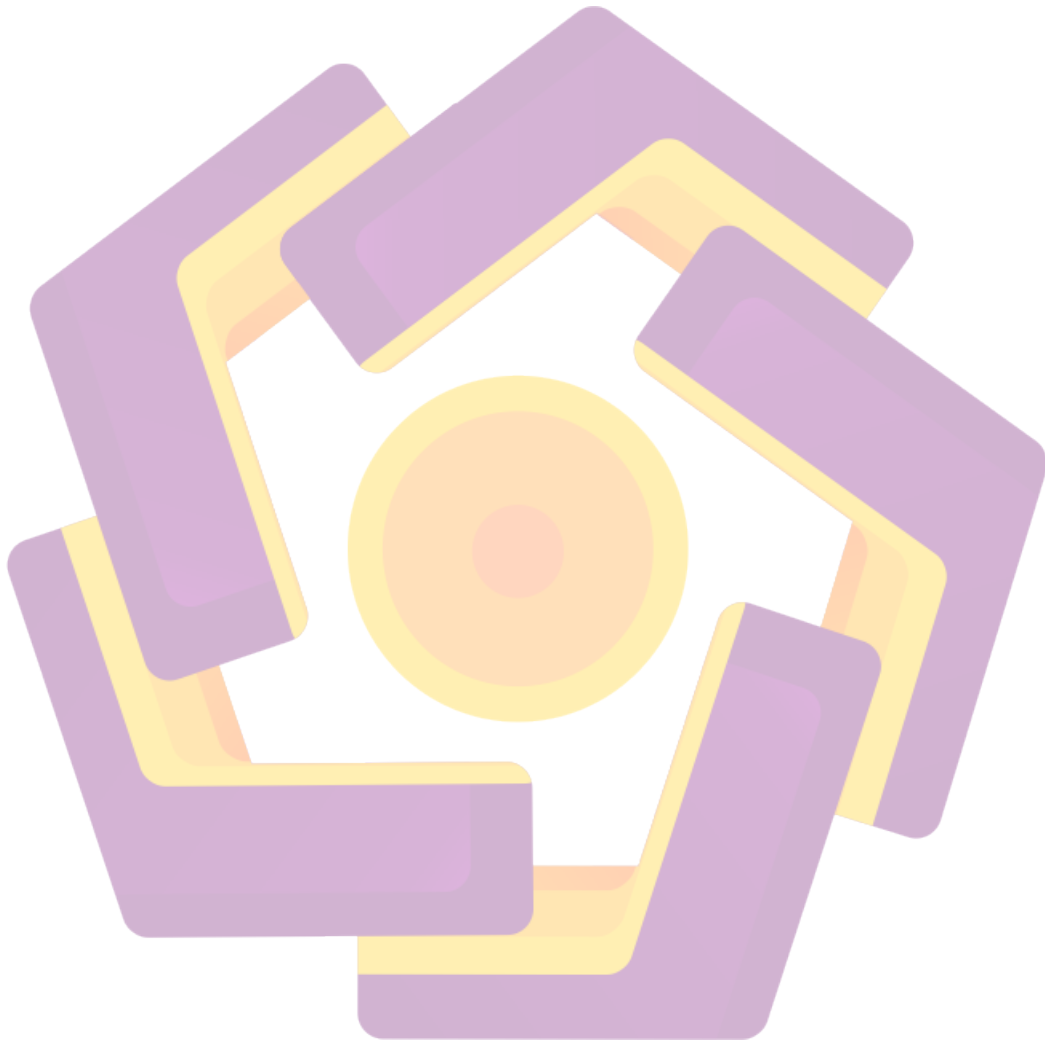


Ahmad Revi Nasution

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.5.1 Bagi Mahasiswa	3
1.5.2 Bagi SMK PP Negeri Sembawa Palembang	3
1.6 Metode Penelitian	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2 Metode Analisis	4
1.6.3 Metode Perancangan	4
1.6.4 Metode Pengembangan	5
1.6.5 Metode <i>Testing</i>	5

1.7 Sistematika Penulisan..... 5



BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Konsep Dasar Sistem	8
2.2.1 Definisi Sistem	8
2.2.2 Karakteristik Sistem	9
2.3 Konsep Dasar Informasi	10
2.3.1 Definisi Informasi	10
2.3.2 Nilai Informasi	12
2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi	12
2.4.1 Definisi Sistem Informasi	12
2.4.2 Komponen Sistem Informasi	12
2.4.3 Perangkat Sistem Informasi	14
2.4.4 Definisi Sistem Informasi manajemen	14
2.5 Konsep Dasar Sistem Perpustakaan	15
2.5.1 Pengertian Perpustakaan	15
2.5.2 Fungsi Perpustakaan Sekolah	15
2.5.3 Sistem Informasi Perpustakaan	15
2.6 Konsep Arsitektur Sistem	16
2.6.1 Desain Arsitektur	16
2.7 Konsep Dasar Analisis Sistem	16
2.7.1 Definisi Analisis Sistem	16
2.7.2 Analisis PIECES	16
2.7.3 Analisis Kebutuhan Sistem	18
2.7.4 Analisis Kelayakan Sistem	18
2.8 Konsep Permodelan Sistem	19
2.8.1 <i>Flowchart</i>	19
2.8.2 DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	19
2.9 Konsep Basis Data	21
2.9.1 Tujuan Penggunaan Basis Data	21
2.9.2 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	21
2.9.3 Teknik Normalisasi	23

2.10	Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	25
2.10.1	Microsoft Visual Studio 2010.....	25
2.10.2	Halaman Kerja Microsoft Visual Studio 2010.....	25
2.10.3	MySQL.....	26
2.10.4	Komponan Dasar MySQL	27
2.10.5	Halaman Kerja MySQL	28
2.10.6	XAMPP	29
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	30
3.1	Tinjauan Umum	30
3.1.1	Sejarah Singkat SMK-PP Negeri Sembawa Palembang	30
3.1.2	Profil SMK-PP Negeri Sembawa Palembang	31
3.1.3	Visi SMK-PP Negeri Sembawa Palembang	31
3.1.4	Misi SMK-PP Negeri Sembawa Palembang	31
3.1.5	Tujuan SMK-PP Negeri Sembawa Palembang	32
3.1.6	Struktur Organisasi SMK-PP Negeri Sembawa Palembang	32
3.1.7	Tata Tertib Perpustakaan SMK-PP Negeri Sembawa Palembang	33
3.2	Sistem Yang Sedang Berjalan	33
3.3	Analisis Kelemahan Sistem	35
3.3.1	Langkah-Langkah Analisis	35
3.3.2	Solusi Yang Diberikan	39
3.4	Analisis Kebutuhan Sistem	40
3.4.1	Kebutuhan Fungsional	40
3.4.2	Kebutuhan Non Fungsional	41
3.5	Analisis Biaya Dan Manfaat	42
3.5.1	Komponen Biaya	42
3.5.2	Komponen Manfaat	43
3.6	Analisis Kelayakan Sistem	47
3.7	Perancangan Sistem	48
3.7.1	<i>Flowchart Sistem</i>	48
3.7.2	<i>Diagram Konteks</i>	49
3.7.3	<i>Data Flow Diagram</i>	49

3.8	Perancangan Basis Data	50
3.8.1	Normalisasi	50
3.9	Perancangan Tabel	52
3.10	Perancangan <i>Interface</i>	55
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....		62
4.1	<i>Database</i> Dan Tabel	62
4.1.1	<i>Database</i>	62
4.1.2	Tabel	63
4.2	<i>Interface</i>	66
4.3	<i>White box testing</i>	78
4.4	<i>Black box testing</i>	79
4.5	Kompilasi Program	82
4.6	<i>Instalasi</i>	86
4.7	Pembahasan Hasil Perancangan	89
BAB V PENUTUP		92
5.1	Kesimpulan.....	92
5.2	Saran.....	92
DAFTAR PUSTAKA.....		94

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka	7
Tabel 2.2. Simbol <i>Flowchart System</i>	19
Tabel 3.1 Analisis Kinerja (<i>Performance</i>)	35
Tabel 3.2 Informasi (<i>Information</i>)	36
Tabel 3.3 Ekonomi (<i>Economy</i>)	36
Tabel 3.4 Pengendalian (<i>Control</i>)	37
Tabel 3.5 Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	37
Tabel 3.6 Pelayanan (<i>Service</i>)	38
Tabel 3.7 Harga Perangkat Keras	42
Tabel 3.8 Harga Perangkat Lunak	43
Tabel 3.9 Rincian Biaya Dan Manfaat	44
Tabel 3.10 Hasil Analisis Biaya Dan Manfaat	47
Tabel 3.11 Struktur Desain Data petugas	52
Tabel 3.12 Struktur Desain Data anggota	53
Tabel 3.13 Struktur Desain Data kategori	43
Tabel 3.14 Struktur Desain Data penerbit	53
Tabel 3.15 Struktur Desain Data pengarang	54
Tabel 3.16 Struktur Desain Data buku	54
Tabel 3.17 Struktur Desain Data peminjaman	54
Tabel 3.18 Struktur Desain Data pengembalian	54
Tabel 3.19 Struktur Desain Data detail pinjam	55
Tabel 3.20 Struktur Desain Data jurusan	55
Tabel 4.1 <i>Black Box Testing</i>	79

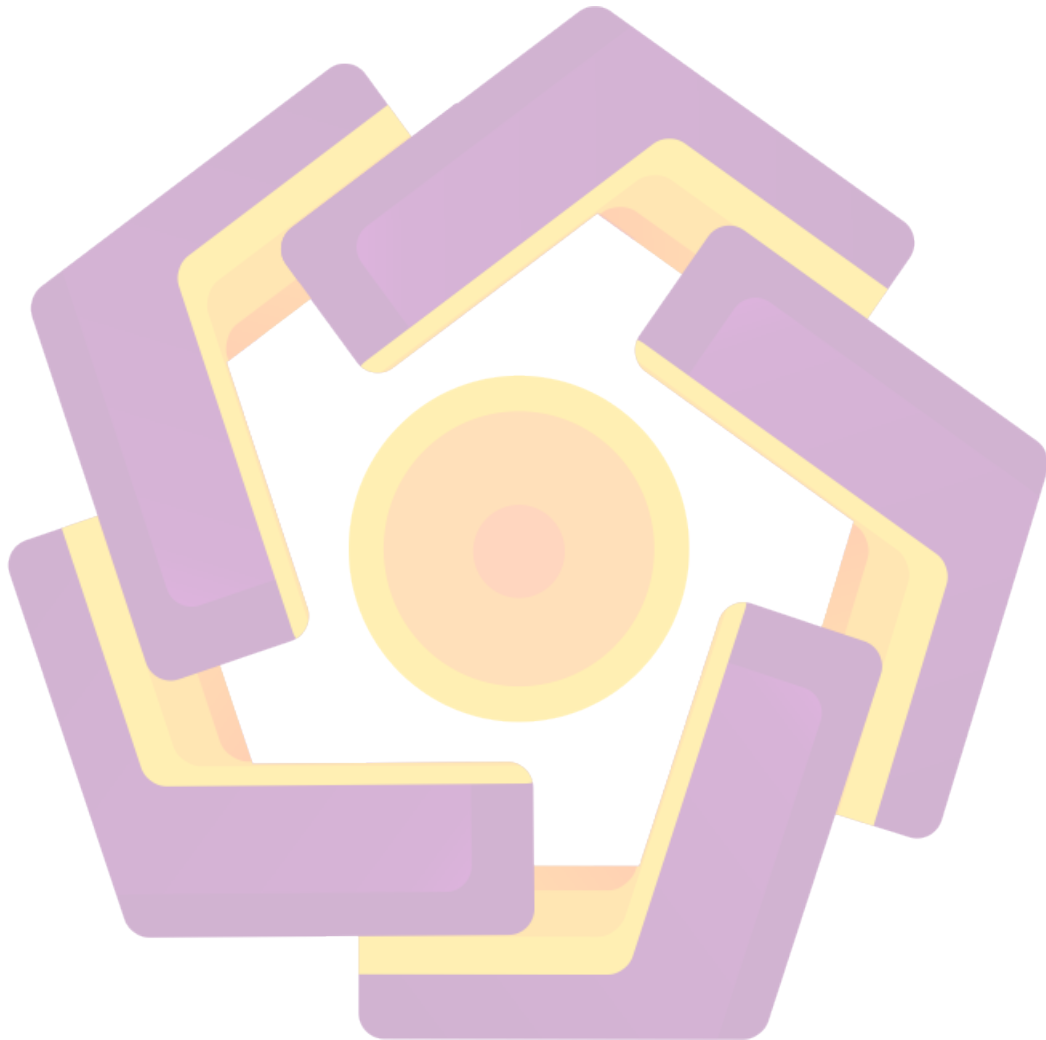
DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Elemen Sistem	9
Gambar 2.2 Pilar Kualitas Informasi.....	11
Gambar 2.3 Blok Sistem Informasi	13
Gambar 2.4 Simbol Eksternal Entity	20
Gambar 2.5 Simbol Proses	20
Gambar 2.6 Simbol <i>Data Store</i>	20
Gambar 2.7 Simbol Arus Data	20
Gambar 2.8 Relasi Satu Ke Satu	22
Gambar 2.9 Satu Ke Banyak	23
Gambar 2.10 Banyak Ke Banyak	23
Gambar 2.11 Tampilan Microsoft Visual Studio 2010	25
Gambar 2.12 Tampilan Jendela <i>Code</i>	25
Gambar 2.13 Tampilan Halaman MySQL	28
Gambar 2.14 Tampilan Database MySQL	28
Gambar 3.1 Struktur Organisasi	32
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Peminjaman Buku.....	33
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> Pengembalian Buku	34
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> Sistem.....	49
Gambar 3.5 Diagram Konteks.....	49
Gambar 3.6 Data Flow Diagram.....	50
Gambar 3.7 Normalisasi Bentuk Pertama (1NF)	51
Gambar 3.8 Normalisasi Bentuk Kedua (2NF)	51
Gambar 3.9 Normalisasi Bentuk Ketiga (3NF)	52
Gambar 3.10 Form Login	55
Gambar 3.11 Form Menu Utama	55
Gambar 3.12 Form Data Petugas	56
Gambar 3.13 Form Login	56
Gambar 3.14 Form Data Anggota	56
Gambar 3.15 Form Tambah Data Anggota	56

Gambar 3.16 Form Kategori	57
Gambar 3.17 Form Data Petugas	57
Gambar 3.18 Form Penerbit	57
Gambar 3.19 Form Tambah Penerbit	57
Gambar 3.20 Form Pengarang	58
Gambar 3.21 Form Tambah Pengarang	58
Gambar 3.22 Form Data Buku	58
Gambar 3.23 Form Peminjaman Buku	59
Gambar 3.24 Form Pengembalian Buku	59
Gambar 3.25 Laporan Anggota	60
Gambar 3.26 Laporan Data Petugas	60
Gambar 3.27 Laporan Buku	60
Gambar 3.28 Laporan Peminjaman	61
Gambar 3.29 Laporan Pengembalian	61
Gambar 3.30 Laporan Buku Yang Belum Kembali	61
Gambar 4.1 XAMPP <i>Control Panel</i>	62
Gambar 4.2 <i>Create Database</i>	63
Gambar 4.3 <i>Create Table</i>	63
Gambar 4.4 Tabel Anggota	64
Gambar 4.5 Tabel Buku	64
Gambar 4.6 Tabel Jurusan	64
Gambar 4.7 Tabel Kategori.....	65
Gambar 4.8 Tabel Penerbit.....	65
Gambar 4.9 Tabel Pengarang	65
Gambar 4.10 Tabel Petugas	65
Gambar 4.11 Tabel Peminjaman	66
Gambar 4.12 Tabel Detail Pinjam	66
Gambar 4.13 Tabel Pengembalian	66
Gambar 4.14 <i>Login</i>	67
Gambar 4.15 Halaman Utama Kepala	67
Gambar 4.16 Halaman Utama Admin	68

Gambar 4.17 <i>Halaman Data Petugas</i>	68
Gambar 4.18 <i>Halaman Add Petugas</i>	69
Gambar 4.19 <i>Halaman Data Anggota</i>	70
Gambar 4.20 <i>Halaman Add Anggota</i>	70
Gambar 4.21 <i>Halaman Data Penerbit</i>	71
Gambar 4.22 <i>Halaman Add Penerbit</i>	71
Gambar 4.23 <i>Halaman Data Buku</i>	72
Gambar 4.24 <i>Halaman Add Buku</i>	72
Gambar 4.25 <i>Halaman Peminjaman Buku</i>	73
Gambar 4.26 <i>Browse Anggota</i>	73
Gambar 4.27 <i>Halaman Pengembalian Buku</i>	74
Gambar 4.28 <i>DataBuku Belum Kembali</i>	74
Gambar 4.29 <i>Laporan Petugas</i>	75
Gambar 4.30 <i>Laporan Buku</i>	75
Gambar 4.31 <i>Laporan Anggota</i>	76
Gambar 4.32 <i>Laporan Peminjaman</i>	76
Gambar 4.33 <i>Filter Laporan Peminjaman</i>	77
Gambar 4.34 <i>Laporan Pengembalian</i>	77
Gambar 4.35 <i>Filter Laporan Pengembalian</i>	77
Gambar 4.36 <i>Filter Laporan Buku Belum Kembali</i>	78
Gambar 4.37 <i>Peringatan Add Buku</i>	78
Gambar 4.38 <i>Peringatan Peminjaman Buku</i>	79
Gambar 4.39 <i>Visual Studio Installer</i>	83
Gambar 4.40 <i>Aplication Folder</i>	84
Gambar 4.41 <i>Browse folder</i>	84
Gambar 4.42 <i>User's Dekstop</i>	85
Gambar 4.43 <i>Select Item</i>	85
Gambar 4.44 <i>Properties</i>	86
Gambar 4.45 <i>Build</i>	86
Gambar 4.46 <i>Install</i>	87
Gambar 4.47 <i>Setup Wizard</i>	87

Gambar 4.48 <i>Select Instalasi Folder</i>	88
Gambar 4.49 <i>Confirm Installation</i>	88
Gambar 4.50 <i>Installing</i>	89
Gambar 4.51 <i>Installation Complete</i>	89



INTISARI

Semakin berkembangnya kemajuan zaman diberbagai bidang membawa perubahan yang sangat besar dalam kehidupan kita. Tanpa terkecuali dalam bidang teknologi yang dapat menunjang seluruh aspek kegiatan, baik dalam dunia bisnis maupun dunia pendidikan.

Dalam dunia pendidikan, teknologi berperan penting untuk mendukung kegiatan yang ada di dalamnya. Salah satunya penggunaan aplikasi perpustakaan, perpustakaan SMK-PP Negeri Sembawa Palembang adalah salah satu perpustakaan yang masih menggunakan sistem manual dalam kegiatan transaksi Peminjaman Buku. Mulai dari peminjaman buku sampai transaksi pengembaliannya masih dilakukan dengan manual, sehingga besar kemungkinan terjadinya kesalahan pada saat proses tersebut berlangsung. Selain itu sistem transaksi yang masih manual membuat tidak akurat dan keterlambatan pengelolaan perpustakaan dalam memperoleh segala informasi yang berhubungan dengan Peminjaman buku karena harus mencari terlebih dahulu berkas transaksinya.

Dari beberapa permasalahan diatas Maka penulis mencoba membuat Sistem Informasi Perpustakaan SMK-PP Negeri Sembawa Palembang dengan menggunakan Microfoft Visual Studio 2010 dan MySQL untuk sistem databasenya sebagai solusi yang terbaik untuk memecahkan permasalahan-permasalahan yang ada pada perpustakaan tersebut, dapat meningkatkan efektifitas dan efisien dalam bekerja. Program ini dimulai dari penginputan data anggota, dilanjutkan dengan peminjaman buku, dan pengembalian buku, setiap periode.

Kata Kunci: Sistem, perpustakaan, buku.

ABSTRACT

The continued development progress of the times in various fields to bring a huge change in our lives. Without exception in the field of technology that can support all aspects of activities, both in business and education.

In the world of education, technology plays an important role to support the activities in it. One of these applications use the library, library SMK-PP Negeri Sembawa Palembang is one of the libraries that still use manual system in transaction activities Loan Book. Starting from borrowing books until repayment transactions are still done by hand, so the greater the likelihood of errors during the process. Besides, the system is still manually create a transaction that is not accurate and library management delays in obtaining any information relating to the lending of books having to seek prior transaction file.

From some of the above problems So the author tries to make the Library Information System SMK-PP Negeri Sembawa Palembang by using Microfoft Visual Studio 2010 and MySQL for database systems as the best solution to solve the problems that exist in the library, it can increase the effectiveness and efficiency in work. The program started from inputing data members, followed by borrowing books, and return of books, certain every period

Keywords: System, library, books.

