

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB
PADA SMP N 1 TEMPEL**

SKRIPSI



disusun oleh

Sofi Yuli Anita

09.12.4169

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB
PADA SMP N 1 TEMPEL**

SKRIPSI

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



disusun oleh
Sofi Yuli Anita
09.12.4169

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

PENGESAHAN
PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB
PADA SMP N 1 TEMPEL**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Sofi Yuli Anita

09.12.4169

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 25 Oktober 2013

Dosen Pembimbing,



Sudarmawan, MT
NIK.190302035

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB
PADA SMP N 1 TEMPEL**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Sofi Yuli Anita
09.12.4169

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 26 November 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng
NIK.190302105

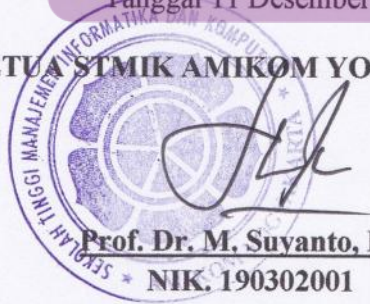
Andi Sunyoto, M.Kom
NIK.190302052

Sudarmawan, M.T
NIK. 190302035



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 11 Desember 2013

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan 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 di suatu Instansi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan kami 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, 2013

Sofi Yuli Anita

09.12.4169

MOTTO

☻ Sesali masa lalu karena ada kekecewaan dan kesalahan –

kesalahan, tetapi jadikan penyesalan itu sebagai senjata untuk masa depan agar tidak terjadi kesalahan lagi.

☻ Sabar dalam mengatasi kesulitan dan bertindak bijaksana dalam mengatasinya adalah sesuatu yang utama.

☻ Jangan hina pribadi anda dengan kepalsuan karena dialah mutiara diri anda yang tak ternilai.

☻ Hidup tidak menghendaki barang sesuatupun kepada

manusia tanpa bekerja keras.

PERSEMBAHAN

Segala puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, atas segala bimbingan yang tak terbatas sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi ini, dan karya ini saya persembahkan teruntuk :

- Kedua Orang Tua yang selalu memberikan apa yang terbaik serta kasih sayang yang tiada henti.
- Seluruh Keluarga Besar yang telah membantu secara material maupun spiritual sehingga tercapainya gelar sarjana pada genggaman tangan.
- @FirmanJiwatama yang sudah mewarnai hari-hariku selama hampir satu dekade. Stick together for the next destination and until the final destination. Don't ever be afraid, Keep Struggle!!
- Si "Kompek" yang selalu ada setia membantu tugas selama kuliah.
- Seluruh warga S1-SI-I yang tetap membumi.

Serta seluruh pihak yang telah banyak membantu yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, saya ucapkan banyak terima kasih.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi dengan judul “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web pada SMP N 1 Tempel”. Laporan skripsi ini disusun sebagai syarat kelulusan program studi Strata 1 Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Jurusan Sistem Informasi.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

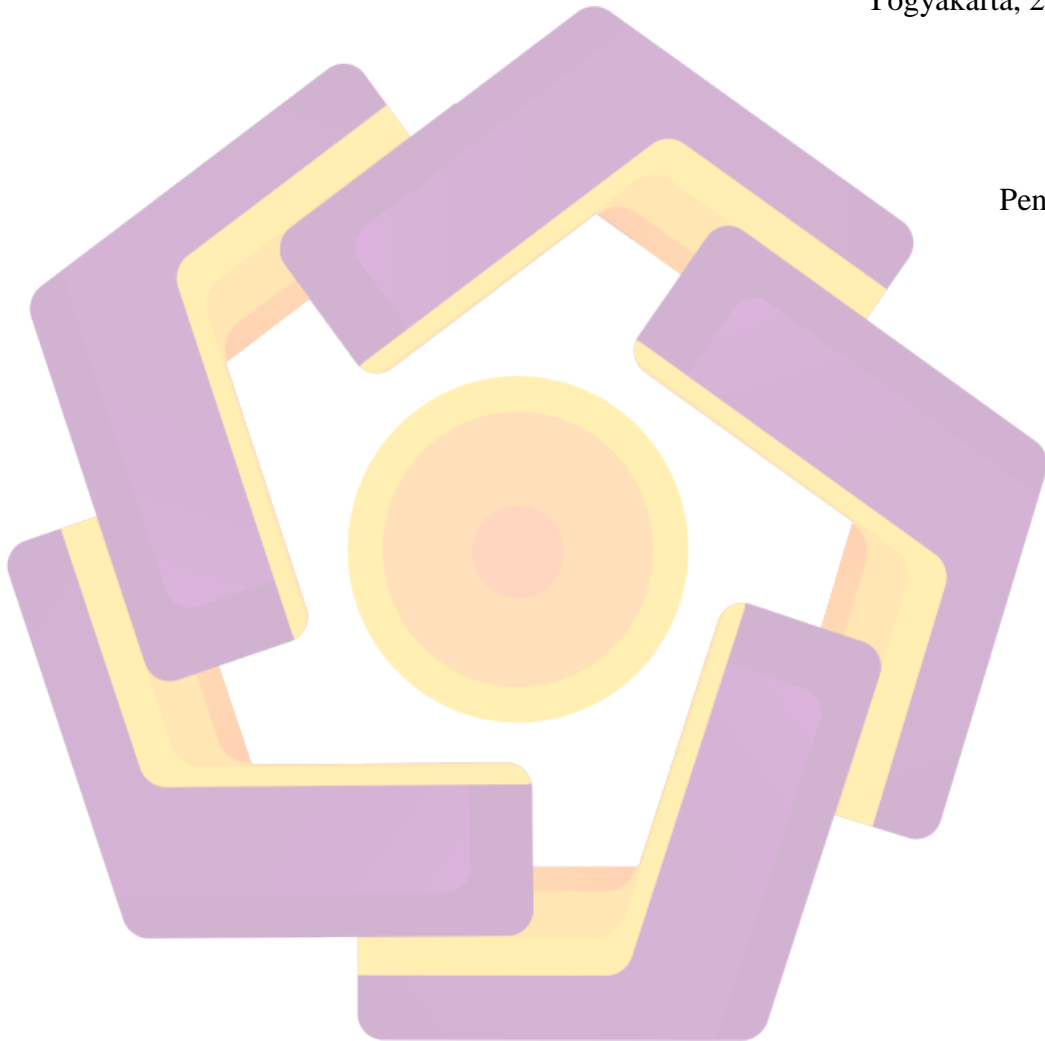
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan waktu selama penyusunan laporan skripsi.
3. Bapak Ibu Dosen dan seluruh Staf serta Pegawai STMIK “AMIKOM” Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan bantuan yang bermanfaat.
4. Bapak Kepala Sekolah SMP N 1 Tempel yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
5. Seluruh pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun demi kesempurnaan pada laporan selanjutnya.

Akhir kata, semoga laporan skripsi ini bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 2013

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI	xix
<i>ABSTRACT</i>	xx
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Metode Pengumpulan Data	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
1.7 Tabel Jadwal Kegiatan Penelitian	5
BAB II. LANDASAN TEORI	6
2.1 Pengenalan Sistem Aplikasi Perpustakaan	6
2.1.1 Pengertian Perpustakaan	6
2.1.2 Penjelasan Aplikasi Perpustakaan	7
2.2 Konsep Dasar Sistem	8
2.2.1 Pengertian Sistem.....	8
2.2.2 Karakteristik Sistem	9
2.2.3 Komponen Sistem	10
2.3 Konsep Dasar Informasi	11

2.3.1	Pengertian Informasi	11
2.3.2	Siklus Informasi	13
2.4	Metodologi Pengembangan Sistem	13
2.4.1	Identifikasi dan Seleksi	13
2.4.2	Inisiasi dan Perancangan	14
2.4.3	Tahapan Desain	15
2.4.4	Implementasi	16
2.4.5	Pemeliharaan	17
2.5	Konsep Analisis Sistem	17
2.5.1	Analisis PIECES	17
2.5.2	Analisis Biaya dan Manfaat	19
2.6	Konsep Pemodelan Sistem	21
2.6.1	Data Flow Diagram	21
2.7	Basis Data	22
2.7.1	Tujuan Basis Data	22
2.7.2	Manfaat dan Kelebihan Basis Data	23
2.7.3	Perancangan Database	26
2.8	Perangkat Lunak (Software)	27
2.8.1	Web Browser	27
2.8.2	Apache Web Server	27
2.8.3	HTML	29
2.8.4	PHP	30
2.8.5	MySQL	33
2.8.6	Adobe Photoshop CS4	36
BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		38
3.1	Tinjauan Umum	38
3.1.1	Profil Singkat SMP N 1 Tempel	38
3.1.2	Profil Sekolah Ditinjau dari Delapan Standart Nasional Pendidikan	38
3.1.2.1	Standar Kompetensi Lulusan	38
3.1.2.2	Standar Proses	39

3.1.2.3	Standar Isi	40
3.1.2.4	Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan	40
3.1.2.5	Standar Sarana dan Prasarana	41
3.1.2.6	Standar Pengelolaan	42
3.1.2.7	Standar Penilaian	42
3.1.2.8	Standar Pembiayaan	43
3.2	Visi, Misi dan Strategi SMP N 1 Tempel	43
3.2.1	Visi SMP N 1 Tempel	43
3.2.2	Misi SMP N 1 Tempel	44
3.2.3	Strategi SMP N 1 Tempel	45
3.3	Analisis Sistem	45
3.3.1	Definisi Analisis Sistem	45
3.3.2	Identifikasi Masalah	46
3.4	Analisis Kelemahan Sistem (PIECES)	47
3.4.1	Analisis Kinerja (<i>Performance</i>)	47
3.4.2	Analisis Informasi (<i>Information</i>)	48
3.4.3	Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>)	48
3.4.4	Analisis Pengendalian (<i>Control</i>)	49
3.4.5	Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	49
3.4.6	Analisis Pelayanan (<i>Service</i>)	50
3.5	Analisis Kebutuhan Sistem	50
3.5.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	50
3.5.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	51
3.6	Analisis Kelayakan Sistem	52
3.6.1	Kelayakan Teknologi	52
3.6.2	Kelayakan Hukum	53
3.6.3	Kelayakan Operasional	53
3.6.4	Kelayakan Ekonomi	54
3.6.4.1	Komponen Biaya	54
3.6.4.2	Komponen Manfaat	55
3.7	Analisis Biaya dan Manfaat	56

3.8 Perancangan Sistem	60
3.8.1 Rancangan DFD	60
3.8.2 Rancangan ERD	73
3.8.3 Rancangan Struktur Tabel	74
3.8.4 Perancangan <i>Interface</i>	82
BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	93
4.1 Implementasi dan Pembahasan Manajemen Modul (Proses 1)	93
4.2 Implementasi dan Pembahasan Manajemen Member (Proses 2)	99
4.3 Implementasi dan Pembahasan Manajemen Staff (Proses 3)	111
4.4 Implementasi dan Pembahasan Manajemen Buku (Proses 4)	118
4.5 Implementasi dan Pembahasan Manajemen Laporan (Proses 5)	133
4.6 Implementasi dan Pembahasan Manajemen Link (Proses 6)	137
4.7 Implementasi dan Pembahasan Manajemen Transaksi (Proses 7)	143
4.8 Implementasi dan Pembahasan View Buku (Proses 8)	164
BAB V. PENUTUP	173
5.1 Kesimpulan	173
5.2 Saran	173
DAFTAR PUSTAKA	175

DAFTAR TABEL

1.1	Tabel Index Jadwal Kegiatan Penelitian	5
2.1	Symbol DFD	21
2.2	Tabel <i>Entity Relationship Diagram</i> Menurut Kusrini (2007)	26
2.3	Tabel Perintah SQL Server	34
3.1	Analisis <i>Performance</i>	47
3.2	Analisis <i>Information</i>	48
3.3	Analisis <i>Economy</i>	49
3.4	Analisis <i>Control</i>	49
3.5	Analisis <i>Efficiency</i>	50
3.6	Analisis <i>Service</i>	50
3.7	Rincian Biaya dan Manfaat	55
3.8	Hasil Analisis Biaya dan Manfaat	59
3.9	Rancangan Tabel Buku (tbuku)	75
3.10	Rancangan Tabel Karyawan (tkaryawan)	76
3.11	Rancangan Tabel Kategori (tkategori)	77
3.12	Rancangan Tabel Modul (tmodul)	78
3.13	Rancangan Tabel Link (tlink)	78
3.14	Rancangan Tabel Member (tmember)	79
3.15	Rancangan Tabel Status (tstatus)	79
3.16	Rancangan Tabel Transaksi (ttransaksi)	80
3.17	Rancangan Tabel User (tuser)	81

DAFTAR GAMBAR

2.1	Siklus Informasi	13
3.1	Diagram Konteks	60
3.2	Rancangan DFD Level 0	61
3.3	Rancangan DFD Level 1 Proses 1	63
3.4	Rancangan DFD Level 1 Proses 2	64
3.5	Rancangan DFD Level 1 Proses 3	66
3.6	Rancangan DFD Level 1 Proses 4	67
3.7	Rancangan DFD Level 1 Proses 5	69
3.8	Rancangan DFD Level 1 Proses 6	70
3.9	Rancangan DFD Level 1 Proses 7	71
3.10	Rancangan DFD Level 1 Proses 8	72
3.11	Rancangan ERD	74
3.12	Tabel Database	75
3.13	Form Halaman Depan	82
3.14	Form Login	83
3.15	Form Halaman Admin	83
3.16	Form Halaman Staff	84
3.17	Form Halaman Pencarian Judul Buku	84
3.18	Form Halaman Pencarian Kategori Buku	85
3.19	Form Halaman Pencarian Pengarang Buku	85
3.20	Form Halaman Pencarian Penerbit Buku	86
3.21	Form Halaman Member	86
3.22	Form Halaman Registrasi Member	87
3.23	Form Halaman Transaksi	87
3.24	Form Halaman Pengisian Transaksi	88
3.25	Form Halaman Ubah Password Staff	88
3.26	Form Halaman Manajemen Modul	89
3.27	Form Halaman Manajemen Staff	89
3.28	Form Halaman Status Member	90

3.29	Form Halaman Kategori	90
3.30	Form Halaman Manajemen Buku	91
3.31	Form Halaman Manajemen Laporan	91
3.32	Form Halaman Link	92
3.33	Form Halaman Ubah Password Admin	92
4.1	Halaman Manajemen Modul	93
4.2	Halaman Tambah Modul	94
4.3	Modul Berhasil Ditambahkan	94
4.4	Tabel Modul (tmodul)	95
4.5	Edit Modul	96
4.6	Modul Berhasil di Edit	96
4.7	Hapus Modul	97
4.8	Modul Rak Buku Berhasil Dihapus	98
4.9	Halaman Manajemen Member	99
4.10	Halaman Tambah Member	100
4.11	Member Baru Berhasil Disimpan	101
4.12	Tabel Member (tmember)	101
4.13	Edit Member	103
4.14	Data Member Berhasil di Edit	104
4.15	Manajemen Status Member	105
4.16	Tambah Status Member	106
4.17	Status Member Berhasil Disimpan	106
4.18	Tabel Status (tstatus)	107
4.19	Edit Status Member	108
4.20	Perubahan Data Status Member Berhasil Disimpan	108
4.21	Peringatan Penghapusan Data	109
4.22	Data Berhasil Disimpan	110
4.23	Halaman Manajemen Staff	111
4.24	Halaman Tambah Staff	112
4.25	Data Staff Berhasil Ditambahkan	113
4.26	Tabel Staff/Karyawan (tkaryawan)	114

4.27	Tabel User (tuser)	114
4.28	Halaman Edit Data Staff	116
4.29	Data Staff Berhasil di Edit	117
4.30	Halaman Manajemen Buku	118
4.31	Halaman Tambah Buku	119
4.32	Data Buku Berhasil Disimpan	120
4.33	Tabel Buku (tbuku)	121
4.34	Halaman Edit Buku	123
4.35	Data Buku Berhasil Diubah	124
4.36	Manajemen Kategori Buku	127
4.37	Tambah Data Kategori Buku	128
4.38	Data Kategori Berhasil Disimpan	128
4.39	Tabel Kategori (tkategori)	129
4.40	Kategori Pendidikan Sebelum Diubah	130
4.41	Kategori Pendidikan Saat Diubah	130
4.42	Kategori Pendidikan Berhasil Diubah	131
4.43	Peringatan Penghapusan Data	132
4.44	Kategori Dongeng Berhasil Dihapus	132
4.45	Halaman Laporan	133
4.46	Halaman Input Laporan	134
4.47	Halaman Preview Laporan	134
4.48	Halaman Laporan Berupa Excell	135
4.49	Halaman Manajemen Link	137
4.50	Halaman Tambah Link	138
4.51	Halaman Link Berhasil Ditambahkan	138
4.52	Tabel Link (tlink)	139
4.53	Perubahan Data Link	140
4.54	Data Link Berhasil Diubah	140
4.55	Peringatan Penghapusan Data	141
4.56	Data Link Berhasil Dihapus	142
4.57	Halaman Manajemen Transaksi	143

4.58 Halaman Input Transaksi	144
4.59 Halaman Tambah Transaksi	145
4.60 Transaksi Berhasil Ditambahkan	146
4.61 Tabel Transaksi (ttransaksi)	148
4.62 Perubahan Data Transaksi	149
4.63 Perubahan Data Transaksi	150
4.64 Perubahan Data Transaksi Berhasil Disimpan	151
4.65 Transaksi Pengembalian	155
4.66 Laporan Rincian Peminjaman	155
4.67 Transaksi Pengembalian Berhasil	156
4.68 Halaman <i>View</i> Buku	164
4.69 Halaman Pencarian Buku Berdasarkan Judul Buku	165
4.70 Pencarian Buku Berdasarkan kata “Bahasa”	166
4.71 Pencarian Buku Berdasarkan Kategori Buku.....	167
4.72 Pencarian Buku Berdasarkan Kategori Matematika	168
4.73 Pencarian Buku Berdasarkan Pengarang	169
4.74 Hasil Pencarian Buku Berdasarkan Pengarang.....	170
4.75 Pencarian Buku Berdasarkan Penerbit	171
4.76 Hasil Pencarian Buku Berdasarkan Penerbit.....	172

INTISARI

Perpustakaan adalah salah satu sumber informasi yang berkembang dengan pesat dan dinamis. Perpustakaan yang masih menggunakan sistem manual, tidak lagi memadai untuk penanganan beban kerja, khususnya kegiatan rutin dalam bidang pengadaan, pengatalogan, dan pengawasan sirkulasi. Keadaan demikian menuntut penggunaan sistem informasi berbasis teknologi komputer atau CBIS (Computer Base Information System).

Perpustakaan SMP N 1 Tempel telah memanfaatkan sistem informasi walaupun belum terintegrasi dengan baik. Berbagai masalah ditemukan dalam sistem yang masih manual, misalnya penyimpanan data kepustakaan yang tidak terstruktur, pelayanan sirkulasi, dan sulitnya manajemen dalam mengambil keputusan karena minimnya informasi yang didapat dalam mengetahui perkembangan perpustakaan sehingga dibutuhkan sistem yang lebih baik.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi kerja perpustakaan di perpustakaan SMP N 1 Tempel. Kemudahan pengelola perpustakaan dalam penyimpanan data kepustakaan dan pelayanan sirkulasi menjadi lebih mudah dan terstruktur dengan baik. Sistem informasi ini dibangun dengan teknologi komputer berbasis web. Karena berhubungan dengan teknologi website, maka dibutuhkan bahasa pemrograman berbasis web pula. Sistem informasi perpustakaan ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan didukung basis data MySQL.

Kata kunci: Sistem Informasi, Perpustakaan, Web.

ABSTRACT

Library is one of information source is growing rapidly and dynamically. Libraries are still using manual systems, is no longer adequate for handling the work burden, particularly routinely practices in procurement, cataloguing, and circulation supervision areas. Such condition requires computer technology-based information system or CBIS (Computer Base Information System).

The libraries in SMP N 1 Tempel have made use of information systems, although not well integrated. Various problems are faced in its manual system, such as unstructured literature data storage, circulation service, and the management difficulty in making decision due to minimum information it gets in understanding the library development so it requires a better system.

This research aims to improve the work efficiency of library in SMP N 1 Tempel. Ease of library management in data storage library and service circulation becomes easier and well structured. This system is developed with web-base computer technology. Since it relates to the website technology, it is also required a web-based programming language. The library information system is developed by using PHP programming language that is supported by database MySQL.

Keywords: *Information Systems, Library, Web.*

