

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN  
PADA SMA NEGERI 1 POLANHARJO KABUPATEN KLATEN**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Asep Suryanto**

**10.11.4255**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN  
PADA SMA NEGERI 1 POLANHARJO KABUPATEN KLATEN**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat S1  
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

**Asep Suryanto**

**10.11.4255**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PERPUSTAKAAN PADA SMA NEGERI 1 POLANHARJO KABUPATEN  
KLATEN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Asep Suryanto**

**10.11.4255**

telah disetujui Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 9 Desember 2014

**Dosen Pembimbing,**

  
**Ema Utami, Dr., S.Si, M.Kom**  
**NIK. 190302037**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PERPUSTAKAAN PADA SMA NEGERI 1 POLANHARJO KABUPATEN  
KLATEN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Asep Suryanto**

**10.11.4255**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 15 September 2015

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Ali Mustopa, M.Kom**  
NIK. 190302192



**Ema Utami, Dr., S.Si, M.Kom**  
NIK. 190302037



**Krisnawati, S.Si, MT**  
NIK. 190302038



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 10 November 2015



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

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah 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 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 tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 15 September 2015

Asep Suryanto

NIM 10.11.4255

## HALAMAN MOTTO

**“Hai orang-orang yang beriman, Jadikanlah sabar dan shalatmu sebagai penolongmu, Sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar”**

**(Al-Baqarah:153)**

**“Jangan pernah takut bermimpi untuk masa depan, meski orang lain meremehkan apa yg kita impikan”**

**“Jangan lihat masa lampau dengan penyesalan, Jangan pula lihat masa depan dengan ketakutan. Tapi lihatlah sekitar dengan penuh kesadaran. ”**

**“Sempurna itu, tidak menunggu momen yang tepat, tetapi menciptakan momen yang tepat”**

**“Jalan ALLAH belum tentu yang tercepat bukan juga yang termudah tapi sudah pasti yang terbaik”**

## PERSEMBAHAN

Puji syukur senantiasa terucap kepada Allah SWT, atas karunia-Nya berupa nikmat yang luar biasa kepada seluruh hamba-Nya. Saya dedikasikan skripsi ini kepada semua yang sudah dengan tulus memberikan doa dan dukungan yang tidak henti.

- Kedua orang tua saya (Mariyanto, Tati Mulyati) dan Adik saya (Nugraha Yuliyanto), saya ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya telah memberikan motivasi, dukungan dan doanya dengan penuh keikhlasan serta begitu banyak kasih sayang yang telah beliau berikan.
- Pembimbing saya (Ema Utami, Dr., S.Si, M.Kom.) yang telah bersedia meluangkan waktunya dengan penuh kesabaran membimbing saya dalam pembuatan skripsi ini.
- Teman-teman Seperjuanganku BOLANG BIKER'S (Bayu, Hyoga, Ichwan, Rio) terimakasih atas dukungan dan doanya, akhirnya kita bisa melewati semua bersama, dan 'Kita Bisa'.
- Terima kasih kepada Desi Widyaningsih yang telah memberikan doa, motivasi dan dukungannya selama satu tahun ini yang sangat berarti untuk hati dan diri saya.
- Teman-teman dekat saya (Tri, Ukky, Novik, Mona, Indah, Icha, Vhery, Wahyu, Yonas, Bima, Okky, Rohman, Wida) terimakasih atas doa serta dukungannya meluangkan waktunya untuk menghilangkan Stres dalam mengerjakan skripsi ini.
- Teman-teman SUPRA HOLIC SOLO (Ghani, Andra, Gilang, Galih, Tofa, dan lainnya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu).
- Teman-teman S1 TI 08 angkatan 2010 dan teman-teman STMIK AMIKOM yang tidak dapat disebutkan satu persatu, saya ucapkan terimakasih atas dukungan dan doanya, sukses untuk kita semua.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“ANALISIS dan PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN pada SMA NEGERI 1 POLANHARJO KABUPATEN KLATEN”** Skripsi ini saya buat guna menyelesaikan jenjang studi Strata Satu (S1) pada program studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta. Maka pada kesempatan ini saya mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. Selaku Ketua STMIK Amikom Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk menimba ilmu di kampus tercinta
2. Ibu Ema Utami, Dr., S.Si, M.Kom. Selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan motivasi kepada saya selama pengerjaan skripsi ini.
- Orang tua saya (Mariyanto dan Tati Mulyati), adik saya (Nugraha Yuliyanto)
3. serta semua keluarga besar saya atas dukungan dan motivasinya.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan dikarenakan keterbatasan dan kelemahan baik dari segi teknis penulisan maupun isi. Oleh karena itu, saya mengharapkan kritik dan saran sebagai bahan masukan agar lebih baik dimasa mendatang.

Yogyakarta, 15 September 2015

Asep Suryanto



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
1.6 Metode Penelitian .....	5
1.6.1 Metode Penginputan data.....	5
1.6.2 Metode Studi Literatur.....	6
1.7 Sistematika Penulisan .....	6

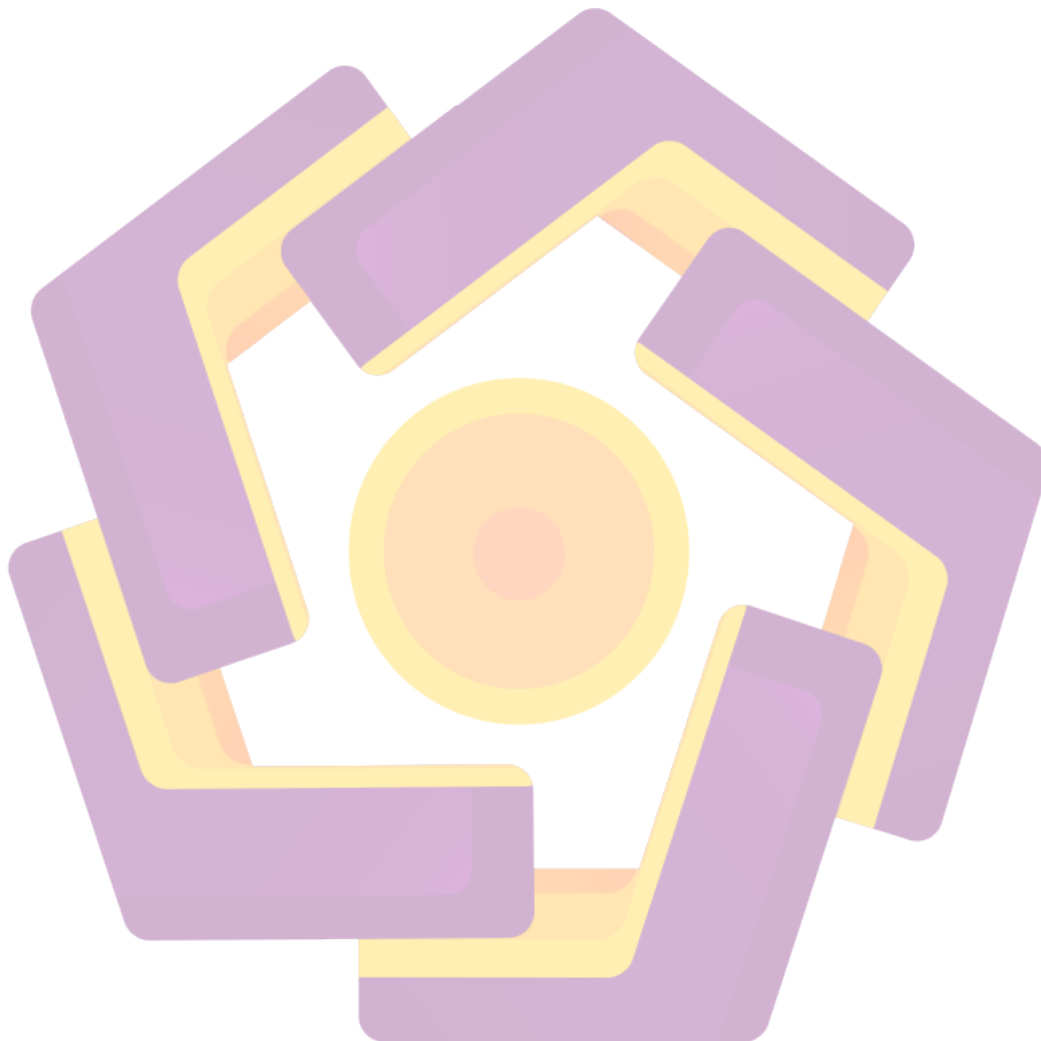
<b>BAB II</b>	<b>LANDASAN TEORI .....</b>	<b>8</b>
2.1	Tinjauan Pustaka .....	8
2.2	Definisi Sistem .....	8
2.2.1	Definisi Informasi.....	9
2.2.2	Definisi Informasi.....	10
2.2.3	Definisi Sistem Informasi.....	10
2.2.4	Definisi Manajemen .....	12
2.2.5	Definisi Database.....	12
2.3	Karakteristik Sistem Informasi Perpustakaan .....	12
2.3.1	Pengertian Sistem Informasi Perpustakaan .....	12
2.3.2	Pengertian Perpustakaan.....	13
2.3.3	Fungsi Perpustakaan.....	13
2.3.4	Konsep Arsitektur Sistem Informasi Perpustakaan .....	14
2.3.5	Web Server (apache) .....	14
2.3.6	Web Browser .....	14
2.4	Konsep Pemodelan Sistem.....	15
2.4.1	Flowchart Sistem .....	15
2.4.2	Symbol Flowchart .....	15
2.4.3	Processing Symbol .....	16
2.4.4	Input Output Symbol .....	17
2.4.5	Data flow diagram (DFD).....	18
2.5	Konsep Basis Data .....	20
2.5.1	Definisi Basis Data.....	20
2.5.2	Entity Relationship Diagram (ERD).....	20
2.5.3	Structed Query Language (SQL).....	22

2.5.4 Konsep Dasar MySQL .....	23
2.6 Pemrograman Web.....	23
2.6.1 HTML.....	23
2.6.2 PHP Programming .....	24
2.7 Sistem Perangkat Lunak.....	25
2.7.1 Mengenal Adobe Photoshop.....	25
2.7.2 Mengenal Adobe Dreamwever .....	25
2.7.3 Mengenal XAMPP .....	30
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>32</b>
3.1 Tinjauan Umum .....	32
3.1.1 Tentang Perpustakaan .....	32
3.1.2 Visi dan Misi Perpustakaan SMA Negeri 1 Polanharjo .....	32
3.1.2.1 Visi.....	32
3.1.2.2 Misi .....	32
3.1.3 Struktur Organisasi di Perpustakaan .....	32
3.1.3.1 Struktur Organisasi secara MAKRO.....	33
3.1.3.2 Struktur Organisasi secara MIKRO .....	33
3.1.4 Alur Sistem Peminjaman dan Pengembalian .....	33
3.2 Analisis Sistem.....	35
3.2.1 Analisis Kelemahan Sistem.....	35
3.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem .....	37
3.2.2.1 Analisis Kebutuhan Fungsional .....	37
3.2.2.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	38
3.2.2.3 Perangkat Manusia.....	39

3.3	Analisis Kelayakan.....	39
3.3.1	Kelayakan Teknologi .....	40
3.3.2	Kelayakan Hukum.....	40
3.3.3	Kelayakan Operasional .....	41
3.3.4	Kelayakan Ekonomi .....	41
3.4	Perancangan Sistem .....	42
3.4.1	Perancangan proses .....	42
3.4.1.1	Flowchart Sistem.....	43
3.4.1.2	Diagram Konteks .....	44
3.4.1.3	Data Flow Diagram (DFD) .....	44
3.4.1.4	Entity Relationship Diagram (ERD) .....	46
3.4.2	Perancangan Basis Data .....	47
3.4.2.1	Perancangan Tabel Basis Data .....	47
3.4.3	Hubungan Antar Tabel .....	48
3.4.4	Struktur Aplikasi .....	51
3.4.5	Perancangan Interface.....	51
3.4.5.1	Rancangan Halaman Home .....	52
3.4.5.2	Rancangan Login Admin .....	53
3.4.5.3	Rancangan Halaman Admin.....	54
3.4.5.4	Perancangan Input.....	55
3.4.5.4.1	Input data Petugas .....	55
3.4.5.4.2	Input data Anggota .....	56
3.4.5.4.3	Input data Buku .....	57
3.4.5.4.4	Input data Peminjaman Buku .....	58
3.4.5.4.5	Data Peminjaman.....	59

3.4.5.4.6	Data Detail Pengembalian .....	60
<b>BAB IV</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>63</b>
4.1	Implementasi.....	63
4.2	Pembahasan.....	63
4.2.1	Pembahasan Listing Program.....	63
4.2.2	Pembahasan Basis Data.....	64
4.2.2.1	Pembuatan Basis Data.....	64
4.2.2.2	Pembuatan Tabel .....	65
4.3	Pembahasan Form.....	74
4.3.1	Form Login .....	74
4.3.2	Menu Utama.....	75
4.3.3	Form Pemasukan Input Data.....	76
4.3.3.1	Form Input Data Anggota .....	76
4.3.3.2	Form Input Data Buku.....	80
4.3.3.3	Form Transaksi Peminjaman Buku.....	83
4.3.3.4	Form Transaksi Pengembalian Buku .....	84
4.3.4	Form Laporan.....	86
4.3.4.1	Laporan Seluruh Daftar Anggota .....	86
4.3.4.2	Laporan Buku Peminjaman.....	89
4.3.4.3	Laporan Buku Pengembalian .....	91
4.4	Uji Coba Sistem .....	93
4.5	Uji Coba Program .....	102
4.6	Manual Instalasi .....	103
4.6.1	Instalasi Program Offline .....	103
4.7	Pemeliharaan Sistem .....	105

<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>106</b>
5.1 Kesimpulan.....	106
5.1 Saran .. ..	106
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>107</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Flow Direction Symbols .....	15
Tabel 2.2 Processing Symbols .....	16
Tabel 2.3 Input Output Symbols .....	17
Tabel 2.4 Lambang Elemen Data FlowDiagram.....	19
Tabel 3.1 Rincian Biaya .....	41
Tabel 3.2 Tabel Admin .....	48
Tabel 3.3 Tabel Petugas .....	48
Tabel 3.4 Tabel Anggota .....	48
Tabel 3.5 Tabel Buku .....	49
Tabel 3.6 Tabel Kategori Buku .....	49
Tabel 3.7 Tabel Pinjam .....	49
Tabel 3.8 Tabel Detail Pinjam .....	49
Tabel 3.8 Tabel Kembali.....	50
Tabel 4.1 Pengujian Black box testing Admin .....	94
Tabel 4.2 Pengujian Black box testing Petugas .....	95

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan awal Dreamweaver .....	27
Gambar 2.2 Tampilan layout ruang kerja Dreamweaver .....	27
Gambar 2.3 Tampilan Insert Bar .....	28
Gambar 2.4 Tampilan Document Toolbar .....	28
Gambar 2.5 Tampilan Document Window .....	28
Gambar 2.6 Tampilan Panel Groups .....	29
Gambar 2.7 Tampilan Property Inspector .....	29
Gambar 2.8 Tampilan Files Panel .....	30
Gambar 2.9 Tampilan Xampp .....	30
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Perpustakaan secara MAKRO .....	33
Gambar 3.2 Struktur Organisasi Perpustakaan secara MIKRO .....	33
Gambar 3.3 Kartu Anggota .....	34
Gambar 3.4 Buku Denda .....	35
Gambar 3.5 Flowchart Sistem Informasi Perpustakaan .....	43
Gambar 3.6 Diagram Konteks .....	44
Gambar 3.7 DFD Level 0 .....	45
Gambar 3.8 DFD Level 1 Pengolahan Data Peminjaman .....	46
Gambar 3.9 ERD .....	47
Gambar 3.10 Hubungan Antar Tabel .....	50
Gambar 3.11 Struktur Aplikasi .....	51
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Home .....	52
Gambar 3.13 Rancangan Login Admin .....	53
Gambar 3.14 Rancangan Halaman Admin .....	54
Gambar 3.15 Form Input Data Petugas .....	55



Gambar 3.16 Form Input Data Anggota.....	56
Gambar 3.17 Form Input Data Buku.....	57
Gambar 3.18 Form Input Data Peminjaman Buku .....	58
Gambar 3.19 Form Data Peminjaman.....	59
Gambar 3.20 Form Detail Peminjaman.....	60
Gambar 3.21 Form Detail Pengembalian .....	61
Gambar 3.22 Form Kembali Buku .....	61
Gambar 3.23 Form Detail Denda .....	62
Gambar 4.1 Script Koneksi ke Database.....	64
Gambar 4.2 Tampilan Database .....	65
Gambar 4.3 Tampilan Tabel Admin .....	66
Gambar 4.4 Tampilan Tabel Petugas .....	67
Gambar 4.5 Tampilan Tabel Anggota.....	68
Gambar 4.6 Tampilan Tabel B.....	69
Gambar 4.7 Tampilan Tabel Kategori Buku .....	70
Gambar 4.8 Tampilan Tabel Pinjam .....	71
Gambar 4.9 Tampilan Tabel Detail Pinjam.....	72
Gambar 4.10 Tampilan Tabel Kembali.....	74
Gambar 4.11 Tampilan Form Login Admin .....	74
Gambar 4.12 Tampilan Pesan Kesalahan.....	75
Gambar 4.13 Tampilan Menu Utama.....	75
Gambar 4.14 Tampilan Form Pengolahan data Anggota .....	80
Gambar 4.15 Tampilan Form Pengolahan data Buku .....	82
Gambar 4.16 Tampilan Form Transaksi Peminjaman Buku .....	84
Gambar 4.17 Tampilan Form Transaksi Pengembalian Buku .....	86

Gambar 4.18 Laporan Seluruh Daftar Anggota .....	89
Gambar 4.19 Tampilan Laporan Peminjaman .....	91
Gambar 4.20 Tampilan Laporan Pengembalian.....	93
Gambar 4.21 Pesan Error Login Admin.....	95
Gambar 4.22 Form Admin akan kembali kosong .....	96
Gambar 4.23 Pesan Error Login Petugas .....	96
Gambar 4.24 Form Petugas akan kembali kosong .....	96
Gambar 4.25 Menu Daftar Petugas .....	97
Gambar 4.26 Form Tambah anggota.....	97
Gambar 4.27 Form Daftar anggota .....	98
Gambar 4.28 Form Tambah Koleksi Buku .....	98
Gambar 4.29 Daftar Koleksi Data Buku .....	99
Gambar 4.30 Menu Daftar Kategori Buku .....	99
Gambar 4.31 Menu Peminjaman Buku .....	100
Gambar 4.32 Menu Data Peminjaman .....	100
Gambar 4.32 Menu Data Peminjaman .....	101
Gambar 4.33 Menu Data Pengembalian.....	101
Gambar 4.34 Halaman data buku Sebelum pengujian .....	102
Gambar 4.35 Script data buku setelah diubah.....	103
Gambar 4.36 Pesan error di halaman buku .....	103
Gambar 4.27 XAMPP Control Panel .....	104

## INTISARI

Kebutuhan akan informasi saat ini bergantung pada teknologi informasi dan sistem yang digunakan dalam penyajiannya. Begitu juga halnya dengan sistem informasi perpustakaan pada SMA Negeri 1 Polanharjo Kabupaten Klaten , dimana terdapat berbagai kendala dalam menyajikan informasi peminjaman dan pengembalian, pengolahan data anggota dan buku yang belum menggunakan sistem komputer. Penyimpanan data dalam bentuk buku catatan fisik serta dokumentasi belum dilakukan dengan baik sehingga memperlambat proses penyajian informasi.

Hasil perancangan sistem informasi perpustakaan yang diusulkan yang dirancang dengan Berbasis Web dimana dapat mendukung pelayanan peminjaman dan penyajian informasi, mempermudah pencarian data anggota dan data buku, mempercepat proses pengembalian dan peminjaman dan mempermudah dalam perhitungan dendanya. Adapun saran yang dapat penulis berikan dari hasil penelitian yang telah dilakukan selama ini adalah diperlukan adanya suatu sistem .informasi perpustakaan yang berbasis komputer diharapkan akan mempermudah kegiatan operasional dalam proses pengolahan data untuk menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat.

**Kata Kunci :** Informasi, Perpustakaan, Komputer, Web.

## ABSTRACT

The need for information is now dependent on information technology and systems used in the presentation . So is the case with library information systems at the SMA Negeri 1 Polanharjo Klaten, where there are many obstacles in the present borrowing and repayment information , data processing members and books that have not been using the computer system . Data storage in the form of physical notebook and the documentation has not been done so it slows down the process of presenting information.

Results of library information system design proposed is designed with Web-based services that can support lending and presentation of information , facilitate data search and book data members , and accelerate the process of lending and simplify the calculation of the fine . The advice can I give you the results of research that has been done over the years is necessary to have a system . Information library , computer-based operations are expected to facilitate the processing of data to produce information quickly , precisely and accurately .

**Keywords :** Information, Library, Computer, Web