

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN SMA N 1 PRAMBANAN
KLATEN BERBASIS WEB**

SKRIPSI



disusun oleh

Tri Wiratnasari

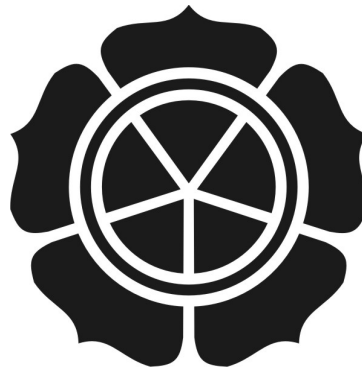
10.11.4166

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYA
YOGYAKARTA
2014**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN SMA N 1 PRAMBANAN
KLATEN BERBASIS WEB**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Mencapai derajat Sarjana S1
Pada jurusan Teknik Informatika



Disusun oleh
Tri Wiratnasari
10.11.4166

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN SMA N 1 PRAMBANAN
KLATEN BERBASIS WEB**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Tri Wiratnasari

10.11.4166

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

Pada tanggal 30 Juni 2014

Dosen Pembimbing,

Ir. Ram Muhammad Andri K, Ir. M.Kom
NIK. 190302011

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN SMA N 1 PRAMBANAN
KLATEN BERBASIS WEB**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Tri Wiratnasari

10.11.4166

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 30 Juni 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ir. Rum Muhammad Andri Kr, Ir, M.Kom

NIK. 190302011

Barka Satya M.Kom

NIK. 190302126

Andi Suryanto M.Kom

NIK. 190302052

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 30 Juni 2014



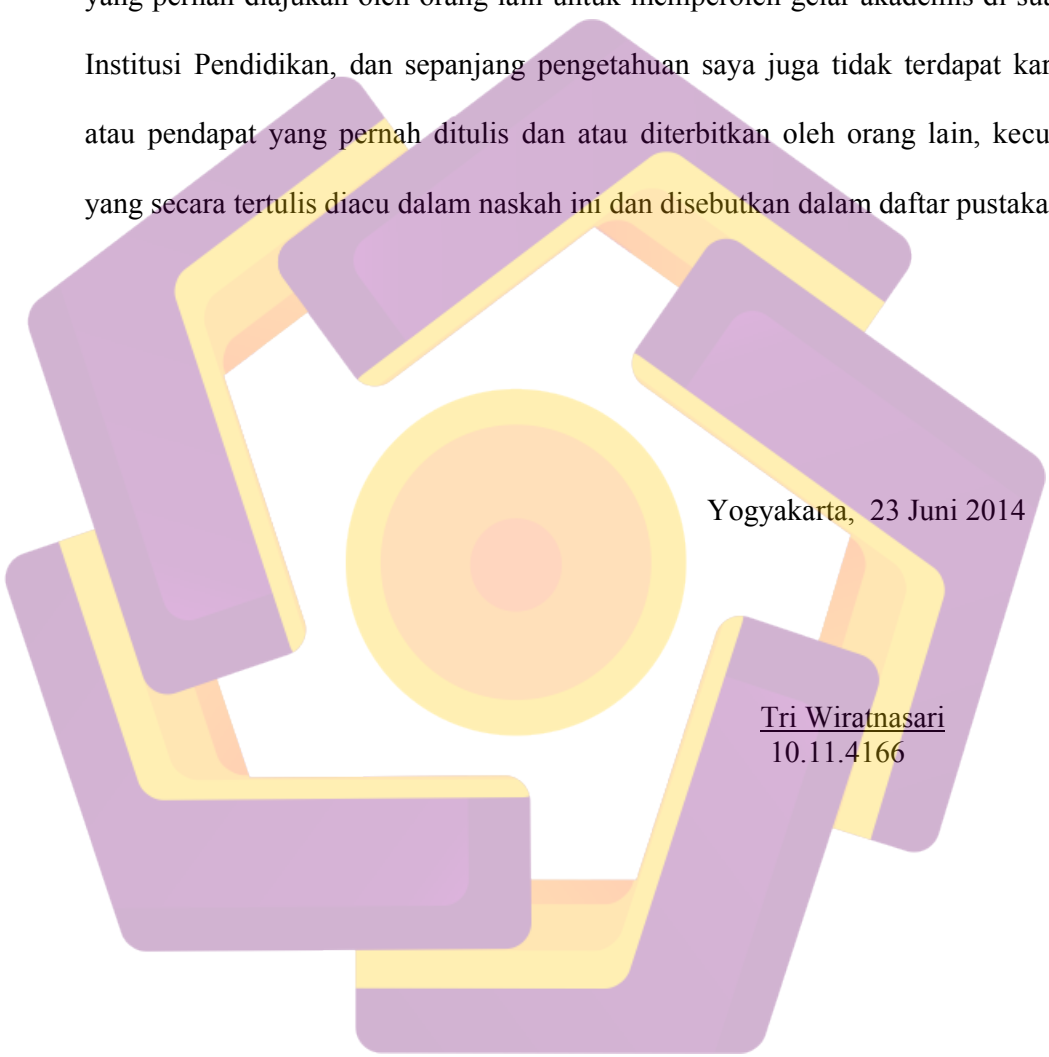
KEP. H. ANDI SUYANTO, M.M.

Andi Suryanto, M.M.

NIK. 190302001

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya sendiri (ASLI) dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, 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.



Yogyakarta, 23 Juni 2014

Tri Wiratnasari
10.11.4166

MOTTO

“ Tidak ada keberuntungan di dunia ini, semua adalah hasil dari apa yang telah kita usahakan dulu ”

“ Pengalaman merupakan guru terbaik dalam segala hal, namun tanpa usaha kita takkan pernah punya pengalaman ”

“ Tak akan ada hal yang bisa kita capai jika kita tak berusaha memulainya “

“ Belajar hari ini, besok tidak ”



PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Allah SWT karena atas berkat dan rahmat-Nya lah skripsi ini dapat diselesaikan.
2. Kedua orang tua, Bapak Painu Harto Miyono dan Suwarti yang selalu mendoakan, memberi dukungan baik moral maupun material. Terima kasih atas perjuangan dan keiklasan kalian yang selalu menjadi semangat dan motivasi saya untuk maju dan sukses menjalani hidup.
3. Kedua kakakku Hariyanto dan Sri Handayani terimakasih atas dukungannya.
4. Seseorang yang special “Unir Dakit Is Prambat” yang sering menemani, dan menyemangati dalam proses pengerjaan skripsi ini..
5. Bapak Ir. Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberi arahan selama proses pengerjaan skripsi ini.
6. Mas Janu Dewangga, terima kasih sudah mengajari memberitahu dan membantu dalam proses pengerjaan skripsi ini
7. Teman-teman seperjuangan Ria, Nike, linda, Unik, Wiwin, Lina dan semua teman-teman S1 TI-08-2010 juga semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu terima kasih atas dukungan dan doa kalian

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa penyusun panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan begitu banyak rahmat, karunia, petunjuk, sehingga penyusun dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan baik walaupun disadari masih banyak sekali kekurangan yang tidak lepas karena keterbatasan penyusun.

Adapun laporan skripsi ini dibuat untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar kesarjanaan Strata Satu (S1) Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta. Dalam penyusunan laporan skripsi ini penyusun banyak mendapatkan bantuan dari beberapa pihak. Untuk itu penyusun menyampaikan rasa hormat dan terimakasih kepada:

1. Bapak Erik Hadi Saputra, S.Kom., M.Eng., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, kritik dan masukan serta motivasi selama proses penyusunan laporan skripsi ini hingga selesai.
2. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
4. Tim penguji, segenap dosen dan karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan dan dukungan moralnya.
5. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penyusunan laporan skripsi ini.

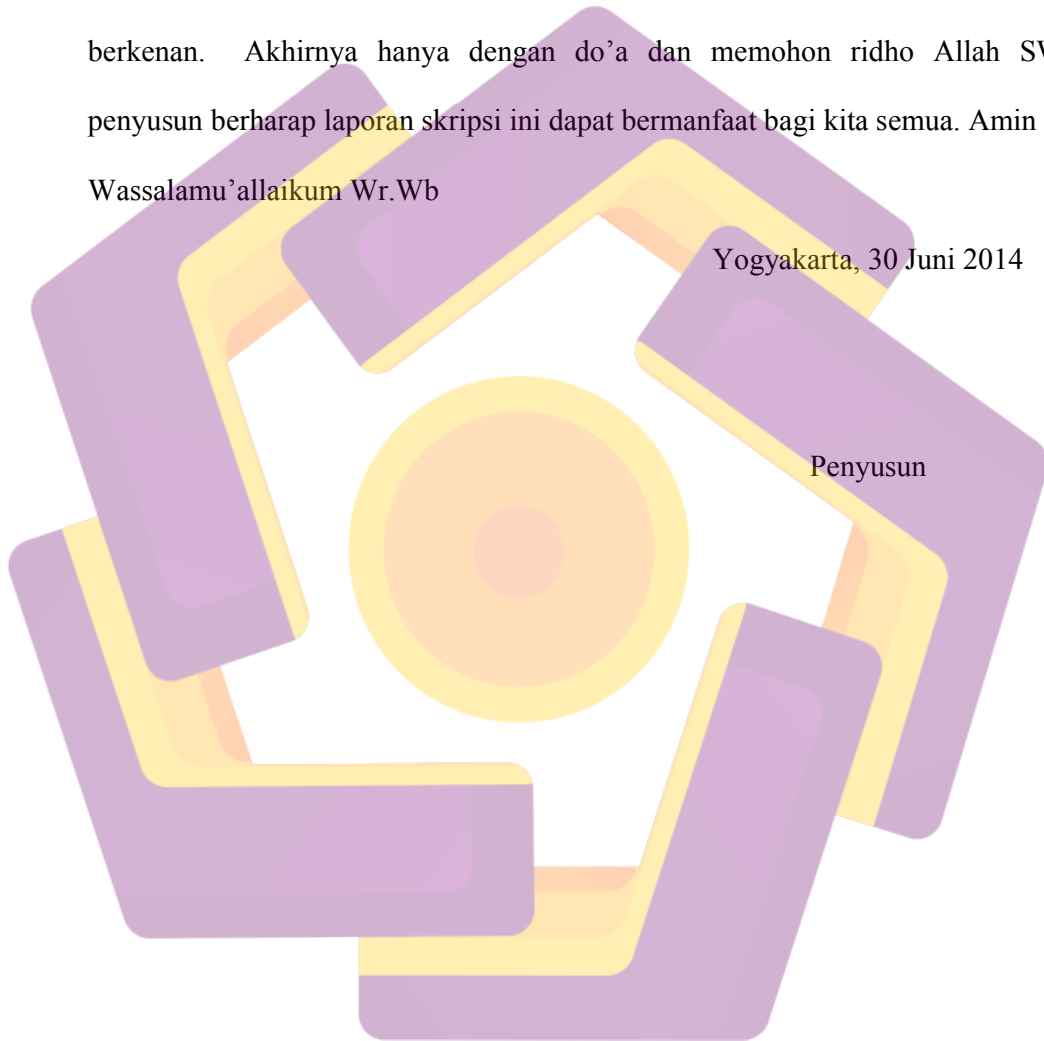
Penyusun berharap semoga amal baik semuanya dapat menjadi amal ibadah yang diridhoi Allah SWT. Amin. Penyusun menyadari sepenuhnya bahwa laporan skripsi ini masih sangat jauh dari kesempurnaan yang tidak lepas dari keterbatasan

pengetahuan penyusun sendiri. Kritik dan saran yang bersifat membangun guna mencapai kesempurnaan akan selalu penyusun harapkan sehingga dapat bermanfaat bagi penyusun sendiri, serta bagi pihak-pihak lain yang membutuhkan.

Dalam hal ini, penyusun juga memohon maaf kepada semua pihak jika dalam penyusunan laporan skripsi ini terdapat kesalahan atau hal-hal yang kurang berkenan. Akhirnya hanya dengan do'a dan memohon ridho Allah SWT penyusun berharap laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin
Wassalamu'allaikum Wr.Wb

Yogyakarta, 30 Juni 2014

Penyusun



DAFTAR ISI

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 Tabel.....	xv
Daftar Gambar	xvii
Daftar Lampiran	xx
Intisari	xxi
Abstract.....	xxii
I. BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar belakang masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.4.1 Bagi peneliti	5
1.4.2 Bagi Perpustakaan	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.5.1 Manfaat bagi Petugas perpustakaan.....	5

1.5.2	Manfaat bagi peneliti	6
1.5.3	Manfaat bagi pengguna layanan perpustakaan.....	6
1.6	Metode Penelitian.....	6
1.6.1	Pengumpulan Data.....	6
1.6.2	Analisis Sistem	7
1.6.3	Perancangan Sistem	7
1.6.4	Deskripsi Sistem.....	9
1.7	Sistematika Penulisan.....	12
II. BAB II DASAR TEORI		
2.1	Dasar Teori	14
2.1.1	Definisi Sistem	14
2.1.1.1	Karakteristik sistem.....	14
2.1.2	Definisi informasi.....	17
2.1.2.1	Siklus Informasi.....	17
2.1.2.2	Kualitas Informasi.....	18
2.1.3	Definisi sistem informasi	19
2.2	Konsep Pemodelan Sistem.....	20
2.2.1	Flowchart sistem.....	20
2.2.2	Data flow diagram (DFD)	23
2.3	Konsep Basis Data	24
2.3.1	Definisi Basis Data	24
2.3.2	Tujuan Basis Data.....	24
2.3.3	Entity Relatinship Diagram (ERD).....	24

2.3.4	Structured Query Language (SQL)	26
2.3.4.1	DDL (<i>Data Definition Language</i>).....	26
2.3.4.2	DML (<i>Data Manipulation Language</i>)	26
2.4	Konsep Sistem Informasi Perpustakaan	27
2.4.1	Definisi Perpustakaan	27
2.4.2	Maksud Dan Tujuan Perpustakaan.....	27
2.5	Pemrograman Web	28
2.5.1	HTML	28
2.5.2	PHP	28
2.5.3	Web Server.....	28
2.5.4	Web Browser.....	29
2.6	Sistem Perangkat Lunak	29
2.6.1	Adobe Dreamweaver Cs3	29
2.6.2	Adobe Photoshop Cs3.....	30
2.6.3	XAMPP	31
2.6.4	MySQL	31
2.6.5	Apache	31
III. BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		
3.1	Tinjauan Umum	32
3.1.1	Sejarah SMA N 1 Prambanan	32
3.1.2	Visi Dan Misi SMA N 1 Prambanan	33
3.1.2.1	Visi SMA N 1 Prambanan	33
3.1.2.2	Misi SMA N 1 Prambanan	33

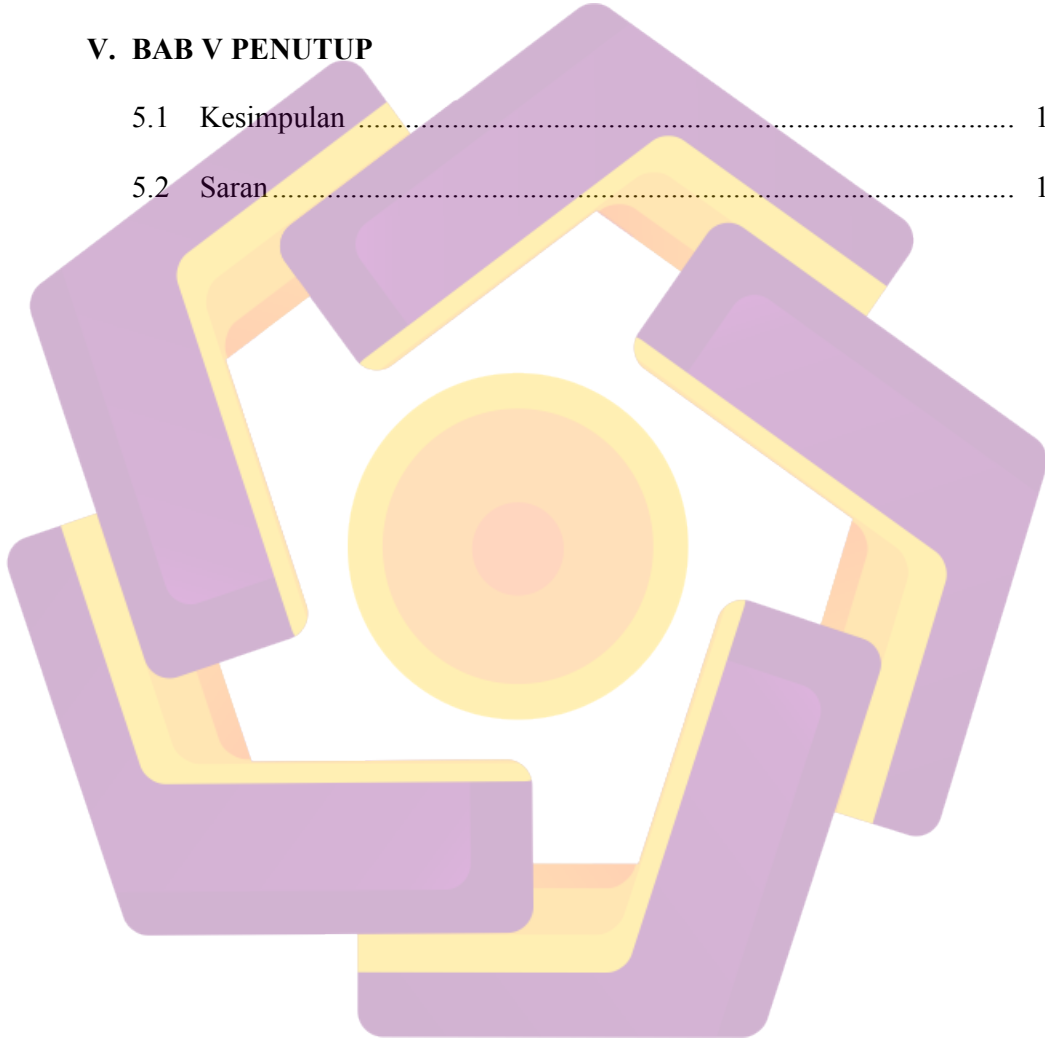
3.1.3	Struktur Organisasi Sekolah.....	33
3.1.4	Alur sistem peminjaman dan pengembalian	34
3.1.5	Struktur Organisasi Perpustakaan.....	34
3.1.6	Fungsi perpustakaan	35
3.1.7	Tujuan perpustakaan.....	36
3.2	Analisis Sistem.....	36
3.2.1	Analisis kelemahan sistem	36
3.2.1.1	Analisis PIECES	37
3.2.2	Analisis Kebutuhan Sistem	41
3.2.2.1	Kebutuhan Fungsional.....	42
3.2.2.2	Kebutuhan Non-Fungsional.....	44
3.2.3	Analisis Kelayakan sistem	46
3.2.3.1	Kelayakan Teknis.....	46
3.2.3.2	Kelayakan Hukum.....	46
3.2.3.3	Kelayakan Operasional.....	46
3.2.3.4	Kelayakan ekonomi.....	47
3.2.4	Analisis biaya dan manfaat	48
3.2.4.1	Komponen biaya	48
3.2.4.2	Komponen manfaat	49
3.2.4.3	Metode periode pengembalian (Payback Periode).....	51
3.2.4.4	Metode pengembalian investasi (<i>Return Of Investment</i>).	52
3.2.4.5	Metode nilai bersih (<i>Net Present Value</i>)	53
3.3	Perancangan Sistem.....	54

3.3.1 Perancangan Proses	54
3.3.1.1 DFD (Data Flow Diagram).....	55
3.3.1.2 Flowchart Sistem.....	57
3.3.1.3 Perancangan Basis Data	66
3.3.1.4 ERD	66
3.3.1.5 Perancangan Database dan Tabel.....	67
3.3.2 Perancangan Interface.....	71
3.3.2.1 Rancangan Halaman Admin	72
3.3.2.2 Rancangan Halaman Petugas Perpustakaan	75
3.3.2.3 Rancangan Halaman Anggota	78
IV. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	
4.1 Tahapan Implementasi.....	80
4.1.1 Instalasi Program	80
4.1.1.1 Penentuan domain	80
4.1.1.2 Hosting	81
4.1.2 Pelatihan User.....	84
4.1.3 Uji coba Sistem.....	84
4.1.4 Konversi	88
4.1.4.1 Konversi Data	88
4.1.4.2 Konversi Sistem	130
4.2 Manual Program.....	132
4.2.1 Manual Program Admin	132
4.2.2 Manual Program Petugas Perpustakaan	137

4.2.3 Manual Program Member/Anggota (Siswa/Pegawai)	146
4.3 Tindak Lanjut Implementasi.....	147
4.3.1 Pemeliharaan Domain.....	147
4.3.2 Pemeliharaan Sistem.....	147
4.3.3 Pemeliharaan Data.....	148

V. BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	149
5.2 Saran.....	149

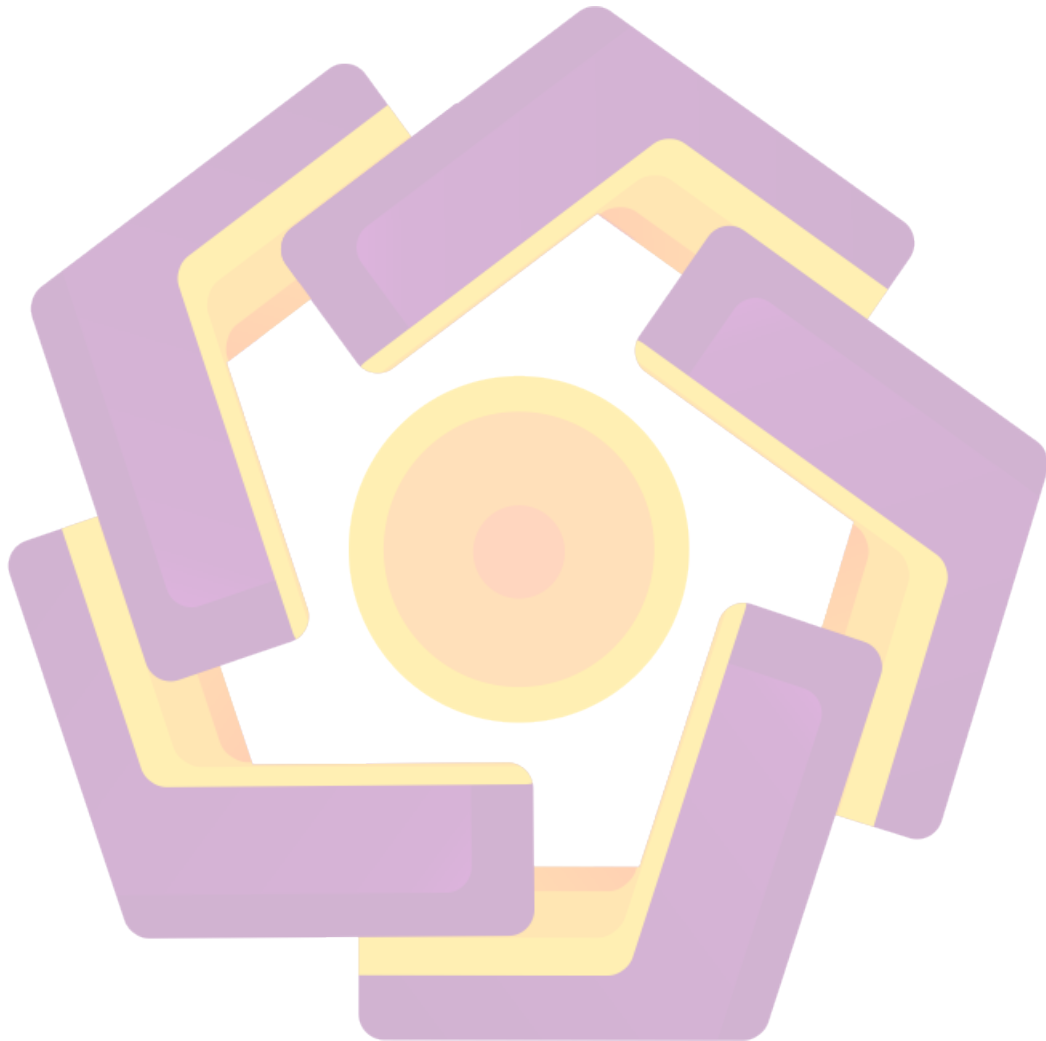


DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Analisis Kinerja.....	37
Tabel 3.2 Analisis Informasi	38
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi	39
Tabel 3.4 Analisis Pengendalian	40
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi.....	40
Tabel 3.6 Analisis Pelayanan	41
Tabel 3.7 Rincian Biaya Dan Manfaat.....	50
Tabel 3.8 Hasil Analisis Biaya Dan Manfaat.....	54
Tabel 3.9 Tabel Admin	67
Tabel 3.10 Tabel Petugas Perpustakaan.....	67
Tabel 3.11 Tabel Kelas	67
Tabel 3.12 Tabel Berita.....	68
Tabel 3.13 Tabel Buku.....	68
Tabel 3.14 Tabel Halaman	69
Tabel 3.15 Tabel Pegawai	69
Tabel 3.16 Tabel Peminjaman Buku.....	69
Tabel 3.17 Tabel Siswa.....	70
Tabel 4.1 Pengujian Admin.....	85
Tabel 4.2 Pengujian Petugas Perpustakaan.....	86
Tabel 4.3 Pengujian Anggota Siswa Dan Pegawai.....	87
Tabel 4.4 Tabel Daftar Pegawai SMA N1 Prambanan Klaten.....	88

Tabel 4.5 Tabel Daftar Siswa SMA N1 Prambanan Klaten..... 93

Tabel 4.6 Tabel Daftar Buku Perpustakaan SMA N1 Prambanan Klaten..... 123



DAFTAR GAMBAR

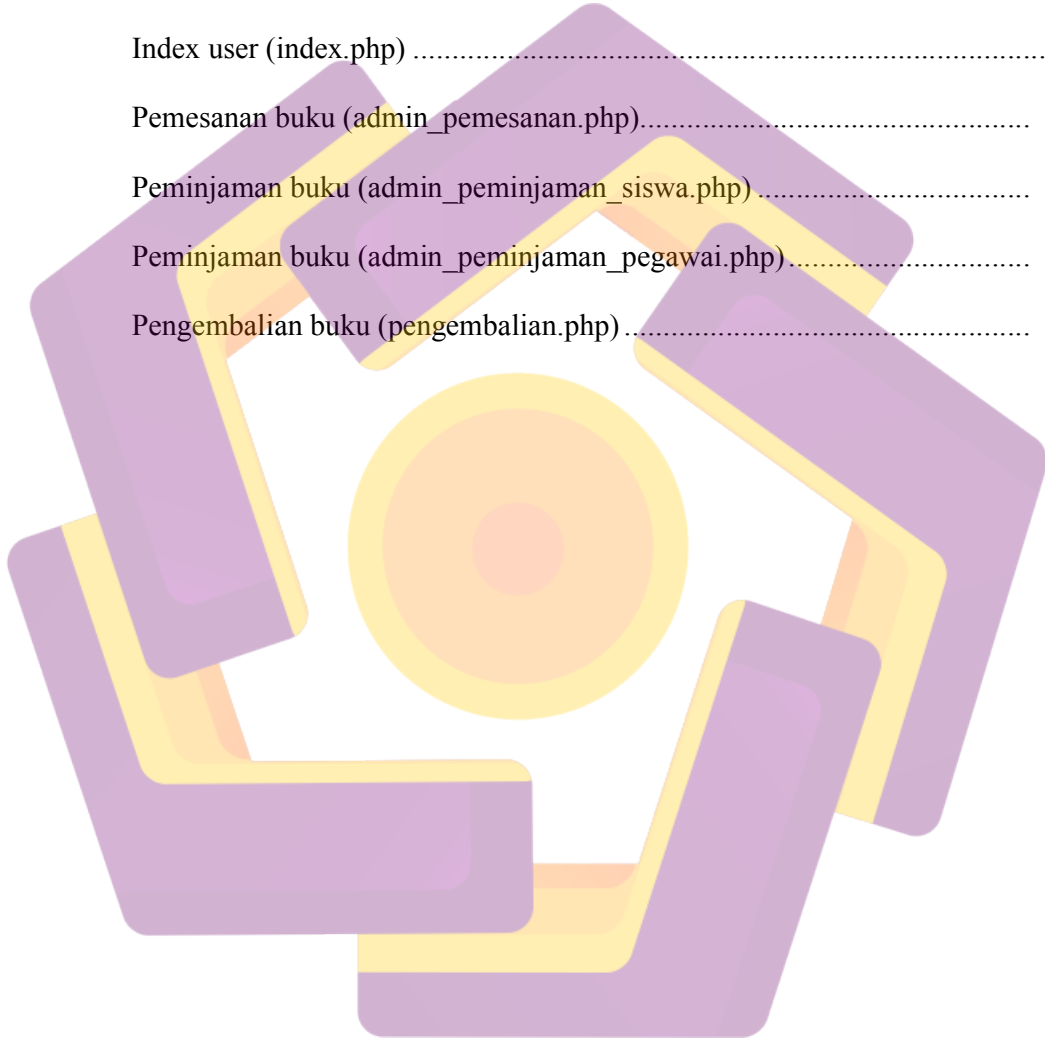
Gambar 2.1 Siklus Informasi.....	18
Gambar 2.2 <i>Flow Direction Symbols</i>	21
Gambar 2.3 <i>Flowchart Processing Symbols</i>	22
Gambar 2.4 <i>Flowchart Input / Output Symbols</i>	23
Gambar 2.5 Tampilan Lembar Kerja Adobe Dreamweaver Cs3	30
Gambar 2.6 Tampilan Lembar Kerja Adobe Photoshop Cs3	30
Gambar 2.7 Tampilan Awal Xampp.....	31
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Sekolah.....	33
Gambar 3.2 Struktire Organisasi Perpustakaan.....	35
Gambar 3.3 Diagram Konteks.....	55
Gambar 3.4 Dfd Level 0	56
Gambar 3.5 Dfd Level 1 Proses Peminjaman	57
Gambar 3.6 Dfd Level 1 Proses Pengembalian.....	57
Gambar 3.7 Flowchart Sistem	58
Gambar 3.8 Flowchart Input Pegawai	59
Gambar 3.9 Flowchart Input Siswa	59
Gambar 3.10 Flowchart Input Kelas.....	60
Gambar 3.11 Flowchart Input Petugas.....	60
Gambar 3.12 Flowchart Admin Lihat Laporan	61
Gambar 3.13 Flowchart Input Buku	61
Gambar 3.14 Flowchart Input Berita.....	62

Gambar 3.15 Flowchart Input Peminjaman Buku	62
Gambar 3.16 Flowchart Input Halaman.....	63
Gambar 3.17 Flowchart Input Pengembalian Buku	64
Gambar 3.18 Flowchart Cetak Laporan Transaksi Dan Denda.....	64
Gambar 3.19 Flowchart Cetak Laporan Buku.....	65
Gambar 3.20 Flowchart Pesan Buk	65
Gambar 3.21 Entity Relationship Diagram	66
Gambar 3.22 Hubungan Antar Tabel.....	71
Gambar 3.23 Halaman Menu Utama	71
Gambar 3.24 Halaman Login Admin	72
Gambar 3.25 Halaman Home.....	72
Gambar 3.26 Halaman Pegawai	73
Gambar 3.27 Halaman Kelas.....	73
Gambar 3.28 Halaman Siswa	74
Gambar 3.29 Halaman Petugas Perpustakaan.....	74
Gambar 3.30 Halaman Ganti Password	75
Gambar 3.31 Halaman Menu Utama Petugas Perpustakaan.....	76
Gambar 3.32 Halaman Data Buku.....	76
Gambar 3.33 Halaman Cetak Laporan Buku	77
Gambar 3.34 Halaman Cetak Laporan Transaksi.....	77
Gambar 3.35 Halaman Cetak Laporan Denda.....	78
Gambar 3.36 Halaman Menu Utama Anggota/Member	78
Gambar 3.37 Halaman Riwayat Peminjaman	79

Gambar 3.38 Halaman Menu Utama Anggota/Membe	79
Gambar 4.1 Manual Program Login Admin	132
Gambar 4.2 Manual Program Admin Tambah Pegawai	133
Gambar 4.3 Manual Program Admin Tambah Kelas	133
Gambar 4.4 Manual Program Admin Tambah Siswa.....	134
Gambar 4.5 Manual Program Admin Tambah Petugas	135
Gambar 4.6 Manual Program Admin Lihat Laporan.....	136
Gambar 4.7 Manual Program Admin Ganti Password	136
Gambar 4.8 Manual Program Home Petugas Perpustakaan	137
Gambar 4.9 Manual Program Profil Petugas Perpustakaan	137
Gambar 4.10 Manual Program Riwayat Peminjaman	138
Gambar 4.11 Manual Program Halaman Statis.....	138
Gambar 4.12 Manual Program Berita.....	139
Gambar 4.13 Manual Program Data Buku.....	141
Gambar 4.14 Manual Program Data Siswa Petugas Perpustakaan	141
Gambar 4.15 Manual Program Data Peminjaman Buku	143
Gambar 4.16 Manual Program Data Pemesanan Buku	143
Gambar 4.17 Manual Program Data Pemesanan Buku	144
Gambar 4.18 Manual Program Laporan	145
Gambar 4.19 Manual Program Halaman Buku	146
Gambar 4.20 Manual Program Cetak Kartu Bebas Perpustakaan.....	147

DAFTAR LAMPIRAN

Koneksi (Koneksi.php).....	1
Konfigurasi (Konfigurasi.php)	1
Index admin (index.php)	1
Index user (index.php)	5
Pemesanan buku (admin_pemesanan.php).....	12
Peminjaman buku (admin_peminjaman_siswa.php)	13
Peminjaman buku (admin_peminjaman_pegawai.php).....	13
Pengembalian buku (pengembalian.php).....	14



INTISARI

Dalam era globalisasi dan teknologi dewasa ini, penggunaan internet sebagai salah satu penerapan teknologi informasi sangatlah dibutuhkan keberadaannya dalam segala aspek kehidupan. Internet merupakan teknologi informasi yang perkembangannya paling cepat, selain itu internet sendiri juga merupakan hal yang tidak asing lagi bagi seluruh kalangan masyarakat. Salah satu faktor penyebabnya dikarenakan sangat banyak informasi yang dapat diperoleh melalui internet.

Penerapan teknologi informasi berbasis website atau internet telah mencakup berbagai bidang, salah satunya untuk sistem informasi perpustakaan sekolah. Untuk memajukan sekolah peranan perpustakaan juga mendapat porsi bagian yang tidak sedikit. Perpustakaan digunakan oleh guru-guru untuk mendapatkan referensi untuk keperluan belajar mengajar. Dan meningkatkan pengetahuan mereka. Para siswa dapat memanfaatkan perpustakaan untuk meminjam atau sekedar membaca buku, majalah dan lainnya, guna menambah pengetahuan sehingga dapat menunjang dan mempermudah dalam prose belajar, oleh karena itu perpustakaan dapat digunakan sebagai sarana yang efektif untuk meningkatkan mutu pengetahuan setiap warga sekolah.

Tujuan pembuatan website sistem informasi perpustakaan ini adalah untuk memudahkan petugas perpustakaan dalam proses pengolahan data sirkulasi buku pada perpustakaan SMA N 1 Prambanan Klaten. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam sistem informasi ini adalah metode pustaka, observasi dan juga interview.

Kata kunci : Internet, Sistem Informasi, Perpustakaan.

ABSTRACT

Today's, In this era of globalization and technology, the use of the internet as one of the application of information technology is needed presence in all aspects of life. Internet technology is the fastest growing information, other than that the Internet itself is also a thing that is not familiar to the entire community. One contributing factor is because so much information can be obtained by the internet.

The application of information technology-based or internet website has covered many fields, one for the school library information system. To promote the role of school libraries also get a portion of part a little. Libraries used by the teachers to get a reference for teaching and learning purposes. And increase their knowledge. The students can use the library to borrow or just read books, magazines and others, in order to gain knowledge that can support and facilitate in procedural learning, therefore the library can be used as an effective means to improve the knowledge of each school community.

The purpose of the website creation library information system is to facilitate the librarian in the data processing library book circulation at SMA N 1 Prambanan Klaten. Data collection methods used in the information system is the method of literature, observation and interviews.

Keywords : *Internet, System Information, Library.*