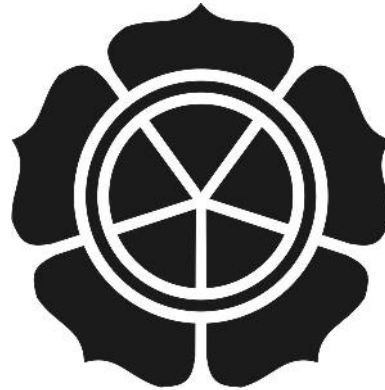


**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB  
DI SMA NEGERI 1 MIRIT  
KEBUMEN**

**SKRIPSI**



Disusun oleh:

**Rohman**

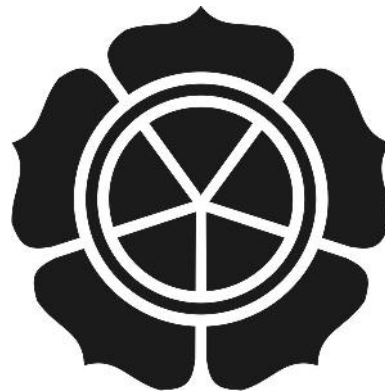
**10.11.4307**

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

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB  
DI SMA NEGERI 1 MIRIT  
KEBUMEN**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Teknik Informatika



Disusun oleh:

**Rohman**

**10.11.4307**

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

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB DI SMA NEGERI 1  
MIRIT KEBUMEN**

(Studi Kasus : Sma Negeri 1 Mirit Kabupaten Kebumen)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Rohman**  
10.11.4307

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
Pada tanggal 9 Januari 2014

**Dosen Pembimbing,**

**Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng.**  
NIK. 190302107

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB DI SMA NEGERI 1  
MIRIT KEBUMEN**

(Studi Kasus : Sma Negeri 1 Mirit Kabupaten Kebumen)

yang disusun oleh

**Rohman**

**10.11.4307**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 16 Februari 2015

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng.**  
NIK.190302107

**Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom**  
NIK.190302047

**Agus Purwanto, M.Kom**  
NIK.190302229

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
pada tanggal 16 Februari 2015

**KETUA SIMK AMIKOM YOGYAKARTA**



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

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi di 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, 19 Februari 2015

Rohman

10.11.4307

## MOTTO

*“Always be yourself and never be anyone else even if they look better than you.”*

“Selalu jadi diri sendiri dan jangan pernah menjadi orang lain meskipun mereka tampak lebih baik dari Anda.”

*“Don’t be afraid to move, because the distance of 1000 miles starts by a single step.”*

“Jangan takut melangkah, karena jarak 1000 mil dimulai dari satu langkah.”



## PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan rasa syukur Alhamdulillah, saya persembahkan karya kecilku ini kepada:

1. Allah SWT sang pemilik segalanya yang telah memberikan saya kesehatan hingga saat ini sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik tanpa halangan yang berarti. Terimakasih ya Allah atas semua Ridho-MU.
2. Kedua orang tua saya yang tiada hentinya mendoakan dan mendukung saya hingga sampai saat ini. Jasa kalian sungguh luar biasa kepada anaknya, saya tidak akan mampu membalas jasa-jasa kalian dengan hal apapun, yang bisa saya berikan hanyalah kebahagiaan di wajah kalian.
3. Bapak Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng. yang telah membimbing saya dan membantu saya dalam penyelesaian skripsi ini. Bapak telah banyak memberi saya motivasi sehingga saya tidak mudah menyerah. Trimakasih pak Erik.
4. Wiewien, skripsi ini juga saya persembahkan untuk kamu yang tidak pernah capek membantu saya, memberi saya semangat, marahin saya kalau saya malas, bergadang buat bantu saya, walaupun saya tidak bisa membalas kebaikan kamu dengan hal yang sama tapi saya akan membalasnya dengan cara membuat kamu bahagia. Amiin. Makasih ya beb ^\_^.
5. Teman-teman saya anak kontrakan teratai 2 n0.66 Agung, Fajri, Bayu, Indra, Fiyan dan Pambudi. Teman-teman kampus Doni, Arman, Meylinda, anak kelas S1TI-09, S1TI-08, S1TI-J, dan juga buat Irnanto makasih

banyak sudah membantu saya. Kalian telah memberikan saya semangat, menemani saya jalan-jalan, nongkrong, dan main pes.

6. Pihak SMA Negeri 1 Mirit Kebumen yang telah memberikan saya izin melakukan penelitian di sana.





## KATA PENGANTAR

Assalamu'allaikum Wr.Wb.

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, 6 Februari 2015

Penyusun

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i> .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Metode Pengumpulan Data ...	3
1.6 Metode Pengumpulan Data ...	3
1.7 Metode Pengumpulan Data ...	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>6</b>
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Dasar Teori.....	7
2.2.1 Pengertian Analisis.....	7

2.2.1.1	Analisis SWOT.....	7
2.2.2	Pengertian Perancangan.....	8
2.2.3	Pengertian Perpustakaan.....	8
2.2.4	Konsep Dasar Sistem.....	8
2.2.4.1	Karakteristik Sistem .....	9
2.2.4.2	Pengujian Sistem .....	10
2.2.5	Definisi Informasi.....	11
2.2.6	Definisi Sistem Informasi.....	12
2.2.7	Konsep Dasar Basis Data.....	12
2.2.8	Tujuan Basis Data.....	12
2.3	Konsep Pemodelan Sistem.....	13
2.3.1	<i>Flowchart</i> Sistem.....	13
2.3.2	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	14
2.3.3	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	16
2.4	Pengenalan Website.....	19
2.4.1	Pengertian <i>World Wide Web</i> (WWW).....	19
2.4.2	Situs Web.....	19
2.4.3	Web Editor.....	20
2.4.4	Web Browser.....	20
2.4.5	Web Server.....	21
2.4.6	Bahasa Pemrograman.....	21
2.4.6.1	HTML ( <i>HyperText Markup Language</i> ).....	21
2.4.6.2	PHP.....	22
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>		<b>24</b>
31	Tinjauan Umum.....	24

3.1.1	Visi SMA Negeri 1 Mirit.....	24
3.1.2	Misi SMA Negeri 1 Mirit.....	24
3.2	Analisis Sistem.....	25
3.2.1	Identifikasi Masalah.....	25
3.2.2	Analisis SWOT.....	26
3.2.3	Analisis Kebutuhan Sistem.....	27
3.2.3.1	Kebutuhan Fungsional ( <i>Requirements</i> ).....	27
3.2.3.2	Kebutuhan Non-Fungsional ( <i>Nonfungsional Requirements</i> ).....	28
3.2.4	Analisis Kelayakan Sistem.....	30
3.2.1.1	Kelayakan Teknologi.....	30
3.2.1.2	Kelayakan Hukum.....	31
3.2.1.3	Kelayakan Operasional.....	31
3.2.1.4	Kelayakan Ekonomi.....	32
3.3	Desain dan Perancangan Sistem.....	38
3.3.1	Pemodelan Proses.....	38
3.3.2	<i>Flowchart</i> sistem.....	38
3.3.3	DFD ( <i>Data Flow Diagram</i> ).....	39
3.3.4	Normalisasi.....	42
3.3.5	Daftar Tabel.....	47
3.4	Perancangan <i>Interface</i> .....	50
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>58</b>
4.1	Implementasi.....	58
4.1.1	Manual Instalasi.....	58
4.1.1.1	Instalasi XAMPP.....	58
4.1.2	Pelatihan Administrator.....	60

4.1.3	Pengujian Sistem.....	61
4.1.4	Konversi Sistem.....	64
4.2	Pembahasan.....	65
4.2.1	Pembuatan Database.....	65
4.2.2	Pembuatan Tabel.....	65
4.2.3	Pembuatan Koneksi.....	68
4.2.4	Implementasi Desain Interface.....	69
4.2.4.1	Halaman Awal User .....	69
4.2.4.2	Menu Katalog Buku .....	69
4.2.4.3	Menu Buku Tamu.....	70
4.2.4.4	Halaman Login Admin.....	70
4.2.4.5	Halaman Indeks Admin.....	71
4.2.4.6	Menu Buku .....	71
4.2.4.7	Menu Anggota.....	72
4.2.4.8	Menu Transaksi .....	73
4.2.4.9	Menu Laporan .....	74
4.2.5	Pemeliharaan Sistem.....	76
5.1.5.1	Pemeliharaan Perangkat Lunak .....	76
5.1.5.2	Pemeliharaan Perangkat Keras.....	76
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>78</b>
5.1	Kesimpulan.....	78
5.2	Saran.....	79
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>80</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>81</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol penyusun <i>flowchart</i> .....	13
Tabel 2.2 Simbol DFD.....	15
Tabel 2.3 Entity Relationship Diagram (ERD).....	16
Tabel 3.1 Analisis SWOT.....	26
Tabel 3.2 Rincian Biaya dan Manfaat.....	33
Tabel 3.3 Hasil Analisis Biaya dan Manfaat.....	38
Tabel 3.4 Tabel 1NF.....	42
Tabel 3.5 Tabel Siswa (2NF).....	43
Tabel 3.6 Tabel Guru (2NF).....	43
Tabel 3.7 Tabel Transaksi (2NF).....	43
Tabel 3.8 Tabel buku (2NF).....	44
Tabel 3.9 Tabel Pengunjung (2NF).....	44
Tabel 3.10 Tabel Admin (3NF).....	44
Tabel 3.11 Tabel Buku (3NF).....	45
Tabel 3.12 Tabel Kategori (3NF).....	45
Tabel 3.13 Tabel Transaksi (3NF).....	45
Tabel 3.14 Tabel Siswa (3NF).....	46
Tabel 3.15 Tabel Guru (3NF).....	46
Tabel 3.16 Tabel Pengunjung (3NF).....	46
Tabel 3.17 Tabel Admin.....	47
Tabel 3.18 Tabel Buku.....	47
Tabel 3.19 Tabel Transaksi.....	48
Tabel 3.20 Tabel Siswa.....	48

**Tabel 3.21 Tabel Guru.....49**  
**Tabel 3.22 Tabel Kategori.....49**  
**Tabel 3.23 Tabel Pengunjung.....49**  
**Tabel 4.1 Black Bx Testing.....63**





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>flowchart</i> Sistem.....	39
Gambar 3.2 Diagram Knteks Sistem.....	40
Gambar 3.3 DFD Level 1 Input Data.....	41
Gambar 3.4 Tampilan <i>User</i> .....	50
Gambar 3.5 Halaman Katalog Buku.....	51
Gambar 3.6 Tampilan <i>Login</i> Admin.....	51
Gambar 3.7 Tampilan Halaman Awal Admin.....	52
Gambar 3.8 Tampilan <i>Input</i> Buku.....	53
Gambar 3.9 Tampilan Data Buku.....	53
Gambar 3.10 Tampilan Data Guru.....	54
Gambar 3.11 Tampilan Data Siswa.....	54
Gambar 3.12 Tampilan <i>Input</i> Data Guru.....	55
Gambar 3.13 Tampilan <i>Input</i> Data Siswa.....	55
Gambar 3.14 Tampilan Peminjaman Buku.....	56
Gambar 3.15 Tampilan Pengembalian Buku.....	56
Gambar 3.16 Tampilan Data Transaksi.....	57
Gambar 4.1 Instalasi XAMPP.....	58
Gambar 4.2 Instalasi XAMPP.....	59
Gambar 4.3 Instalasi XAMPP.....	59
Gambar 4.4 Instalasi XAMPP.....	59
Gambar 4.5 Tampilan XAMPP.....	60
Gambar 4.6 White Box Testing pada Form Login.....	61
Gambar 4.7 Peringatan <i>Error Login</i> .....	63

<b>Gambar 4.8 Peringatan <i>Login</i> Berhasil.....</b>	<b>63</b>
<b>Gambar 4.9 Pembuatan Database.....</b>	<b>65</b>
<b>Gambar 4.10 Pembuatan Tabel Admin.....</b>	<b>65</b>
<b>Gambar 4.11 Implementasi Tabel Admin.....</b>	<b>66</b>
<b>Gambar 4.12 Implementasi Tabel Buku.....</b>	<b>66</b>
<b>Gambar 4.13 Implementasi Tabel Kategori.....</b>	<b>66</b>
<b>Gambar 4.14 Implementasi Tabel Transaksi.....</b>	<b>67</b>
<b>Gambar 4.15 Implementasi Tabel Siswa.....</b>	<b>67</b>
<b>Gambar 4.16 Implementasi Tabel Guru.....</b>	<b>67</b>
<b>Gambar 4.17 Implementasi Tabel Pengunjung.....</b>	<b>68</b>
<b>Gambar 4.18 Halaman Awal <i>User</i>.....</b>	<b>69</b>
<b>Gambar 4.19 Menu Katalog Buku.....</b>	<b>70</b>
<b>Gambar 4.20 Menu Buku Tamu.....</b>	<b>70</b>
<b>Gambar 4.21 Halaman <i>Lgin</i> Admin.....</b>	<b>71</b>
<b>Gambar 4.22 Halaman Indeks Admin.....</b>	<b>71</b>
<b>Gambar 4.23 Tampilan Tambah Buku.....</b>	<b>72</b>
<b>Gambar 4.24 Tampilan Data Buku.....</b>	<b>72</b>
<b>Gambar 4.25 Tampilan <i>Input</i> Data Guru.....</b>	<b>73</b>
<b>Gambar 4.26 Tampilan <i>Input</i> Data Siswa.....</b>	<b>73</b>
<b>Gambar 4.27 Tampilan Peminjaman Buku.....</b>	<b>73</b>
<b>Gambar 4.28 Tampilan Pengembalian Buku.....</b>	<b>74</b>
<b>Gambar 4.29 Tampilan Data Transaksi.....</b>	<b>74</b>
<b>Gambar 4.30 Tampilan Laporan Data Buku.....</b>	<b>75</b>
<b>Gambar 4.31 Tampilan Laporan Data Peminjaman.....</b>	<b>75</b>

## INTISARI

Perpustakaan saat ini berkembang dengan pesat dan dinamis, sistem yang masih manual dirasakan 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. Oleh karena itu, perlu dirancang sebuah sistem informasi perpustakaan berbasis web. Aplikasi meliputi layanan data buku, data peminjaman buku, informasi denda, data berita dan data artikel.

Tujuan dari perancangan sistem informasi perpustakaan berbasis web di Sma Negeri 1 Mirit Kebumen ini adalah membantu petugas perpustakaan dalam mengelola data buku, data anggota, data peminjaman, dan data pengembalian buku yang dilakukan oleh petugas perpustakaan yang saat ini masih dilakukan dengan cara manual menjadi terkomputerisasi. Sistem yang berjalan saat ini masih menggunakan sistem manual, dan informasi yang disampaikan kurang efisien, sehingga banyak sekali kekurangan ketelitian yang dialami petugas perpustakaan, seperti kesulitan mencari data anggota, data buku, data peminjaman, dan data pengembalian. Dengan adanya perancangan aplikasi sistem informasi perpustakaan berbasis web diharapkan dapat meningkatkan mutu dan kinerja di perpustakaan ini.

Sistem 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 :** Informasi, Informasi Perpustakaan, Sistem, Web

## **ABSTRACT**

*Library is currently thriving and dynamic, the manual system is no longer perceived inadequate for handling the workload, particularly in the areas of procurement routines, pengatalogan, and circulation control. Such circumstances require the use of computer-based information systems technology. Therefore, we need to design a web-based library information system. Applications include data service books, borrowing books of data, information fines, news data and the data of the article.*

*The purpose of designing a web-based library information system in Sma Negeri 1 Mirit Kebumen is to assist library staff to manage the data book, data members, borrowing the data, and the data return of books made by the librarian who is still done manually became computerized. The current system is still using a manual system, and the information conveyed less efficiently, so a lot of shortcomings accuracy experienced librarians, such as the difficulty to find data member, the data book, borrowing the data, and the data returns. With the application design library web-based information system is expected to improve the quality and performance in the library.*

*The system is built with a web-based computer technology. As it relates to technology website, the web-based programming language is needed anyway. The library information system built using the programming language PHP with MySQL database supported.*

**Keywords:** *Information, Library Information Systems, Web*