

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI**

**PERPUSTAKAAN SMAN 2 WONOSARI**

**BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Tedy Ruswanta**

**07.12.2542**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AMIKOM**

**YOGYAKARTA**

**2012**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI**

**PERPUSTAKAAN SMAN 2 WONOSARI**

**BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**

Disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana Strata-1 (S1)  
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

**Tedy Ruswanta**

**07.12.2542**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AMIKOM**

**YOGYAKARTA**

**2012**

## **PERSETUJUAN**

### **SKRIPSI**

**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan  
SMAN 2 Wonosari Berbasis Web**


yang dipersiapkan dan disusun oleh :

**Tedy Ruswanta**

**07.12.2542**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
Pada tanggal 26 April 2011

**Dosen Pembimbing,**



**Heri Sismoro, M.Kom**  
**NIK. 190302057**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan  
SMAN 2 Wonosari Berbasis Web**

yang dipersiapkan dan disusun oleh :

**Tedy Ruswanta**

**07.12.2542**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal 29 Februari 2012

### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Heri Sismoro, M.Kom**  
NIK.190302057

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

**Dony Ariyus, M.Kom**  
NIK.190302128

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
tanggal 2 Maret 2012

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



**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 di ajukan 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, 2 Maret 2012

Tedy Ruswanta  
07.12.2542

## MOTTO

- ❖ **Untuk mendapatkan yang besar harus dimulai dari yang paling kecil.**
- ❖ **Sesungguhnya sesudah kesulitan itu akan ada kemudahan.**
- ❖ **Kesuksesan bukan dimiliki oleh mereka yang hidup bergelimpangan harta serta banyak fasilitas melainkan mereka yang mampu mengangkat derajat orang lain.**



## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Sebagai ungkapan rasa terima kasih, skripsi ini saya persembahkan kepada :*

1. *Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat dan karunia-Nya yang tak terhitung banyaknya.*
2. *Bapak dan Ibu ku yang selalu mendo'a kan aku di setiap hela nafasnya, dan selalu memperjuangkan masa depan anak – anaknya.*
3. *Kedua adikkku yang paling aku sayangi (Dhevi Indiani) dan (Aprilianti) yang selalu meberikan semangat.*
4. *Teman-teman kelas G dan juga jekpott community.*
5. *Sahabat – sahabatku di kontrakan Tresno Kambangan :*
  - *Ari Rusmanto (my father) haha...terimakasih banyak atas bantuannya, dukungannya, motifasinya yang tidak ada batasnya untukQ.*
  - *Windi Febri Pratama (kampleng) terimakasih telah berkenan untuk membantu saya dalam proses pembuatan flowcart sistem.*
  - *Rizki Setia A.W (kebo) terimakasih atas segala nasihatnya buat saya.*
  - *Suwarno (pakdhe) terimakasih atas pinjaman kamarnya buat ngeprint. Maaf pakdhe selalu mengganggu tidurnya yang nyenyak...hahahaha*
  - *Tri Budiarto (mz bud) terimakasih banyak ya mz bud atas segala masukkannya. Walaupun cerewet tapi Q sadar bahwa semua itu untuk kebaikanQ. Padahal Q sering banget ya ngeyel...hahaha*

- *Ardianes (anes) terimakasih kawan atas dukungannya serta doanya.*
- *Oscar Anindita (Ocha) terimakasih telah melungkan waktunya untuk mengantarkanQ ngperint. Termakasih banyak sobat..*





## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur hamba panjatkan kepada Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan rahmat, hidayah, serta inayahnya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini.

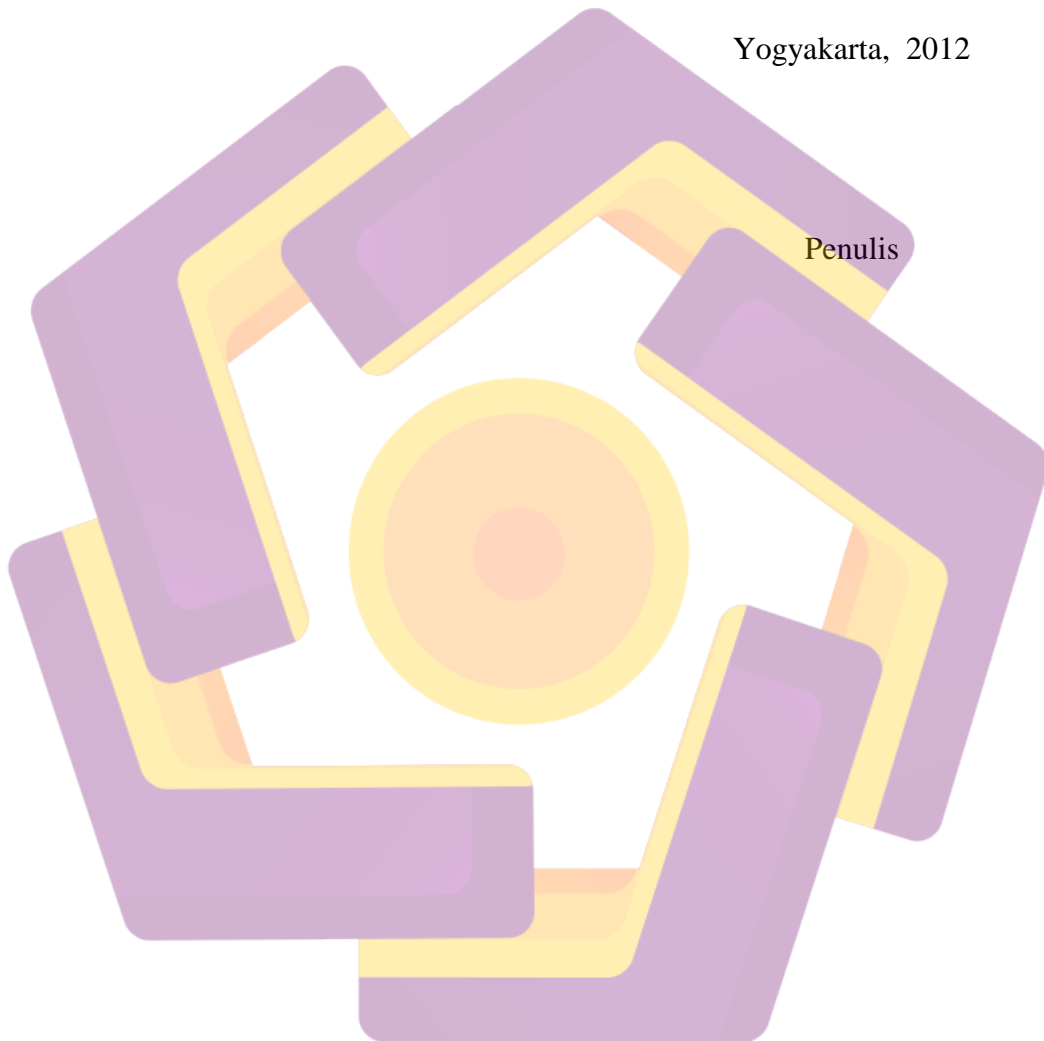
Penyusunan Skripsi ini bertujuan sebagai syarat untuk menempuh jenjang Strata 1 (S1) pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi ini, yaitu :

1. Bapak Drs. M Suyanto, MM selaku direktur STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Heri Sismoro, M.Kom. selaku dosen pembimbing. Yang telah berkenan membimbing saya.
3. Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta, yang telah memberikan ilmu kepada saya selama duduk dibangku perkuliahan.
4. Drs Widarno, M.M. selaku kepala SMA N 2 Wonosari yang telah berkenan memberikan ijin penelitian.
5. Kedua orang tua, yang selalu memberikan kasih sayangnya untuk memperjuangkan masa depan anak-anaknya.

Penulis sadar bahwa karya tulis ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat senang dengan tangan terbuka menerima kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan karya sederhana ini. Akhir kata, semoga karya tulis ini memberikan manfaat yang berarti.

Yogyakarta, 2012



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>MOTTO</b> .....	v
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xvii
<b>INTISARI</b> .....	xx
<b>ABSTRACT</b> .....	xxi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Metode Penelitian .....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	4

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka .....	6
2.2 Landasan Teori.....	6
2.2.1 Sejarah Singkat “Perpustakaan SMAN 2 Wonosari” .....	6
2.2.2 Visi dan Misi Perpustakaan SMAN 2 Wonosari .....	7
2.2.3 Tujuan Perpustakaan SMAN 2 Wonosari .....	7
2.2.4 Peraturan Perpustakaan SMAN 2 Wonosari .....	8
2.3 Kriteria Web Yang Bagus.....	12
2.4 Konsep Dasar Sistem.....	14
2.4.1 Pengertian Sistem .....	14
2.4.2 Konsep Dasar Informasi.....	15
2.4.3 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	17
2.5 Konsep Dasar Perpustakaan .....	17
2.5.1 Pengertian Perpustakaan .....	17
2.5.2 Istilah-Istilah Dalam Perpustakaan.....	17
2.5.3 Jenis-Jenis Perpustakaan .....	18
2.6 Konsep Basis Data.....	21
2.7 Php .....	21
2.8 Database MySQL .....	23
2.9 Pengertian Internet, TCP/IP, URL, DNS, Hosting .....	24
2.9.1 Pengertian Internet .....	24
2.9.2 TCP/IP .....	24

2.9.3 Unifersal Resouce Locator (URL).....	24
2.9.4 Domain Name Sistem (DNS) .....	26
2.10 Perangkat Lunak Yang Digunakan .....	27
2.10.1 Xampp win 32 1.7.3 .....	27
2.10.2 Adobe Photoshop CS5 .....	29
2.10.3 Macromedia Dreamwever CS5 .....	29
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b>	
3.1 Tinjauan Umum.....	30
3.1.1 Profil Perpustakaan.....	30
3.1.2 Visi dan Misi Perpustakaan.....	30
3.1.3 Struktur Organisasi.....	31
3.1.4 Sarana dan Prasarana.....	32
3.2 Analisis.....	32
3.2.1 Analisis Kelemahan Sistem.....	33
3.2.1.1 Analisis Kinerja ( <i>Performance</i> ).....	33
3.2.1.2 Analisis Informasi ( <i>Information</i> ).....	33
3.2.1.3 Analisis Ekonomi ( <i>Economy</i> ).....	34
3.2.1.4 Analisis Kontrol ( <i>Control</i> ).....	35
3.2.1.5 Analisis Efisiensi ( <i>Efficiency</i> ).....	36
3.2.1.6 Analisis Pelayanan ( <i>Services</i> ).....	36
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem.....	37
3.3.1 Kebutuhan Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ).....	37

3.3.2	Kebutuhan Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	37
3.3.3	Kebutuhan Informasi .....	38
3.3.4	Kebutuhan Pengguna .....	38
3.4	Analisis Kelayakan Sistem .....	38
3.4.1	Kelayakan Teknologi.....	38
3.4.2	Kelayakan Hukum .....	39
3.4.3	Kelayakan Operasional.....	39
3.5	Perancangan Sistem.....	39
3.5.1	Perancangan Proses .....	39
3.5.2	Perancangan Basis Data.....	42
3.5.2.1	ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....	42
3.5.2.2	DFD ( <i>Data Flow Diagram</i> ) .....	45
3.5.3	Perancangan Basis Data.....	55
3.5.3.1	Normalisasi.....	55
3.5.3.2	Relasi Antar Tabel .....	61
3.5.3.3	Perancangan Struktur Tabel .....	62
3.5.4	Perancangan Interface ( <i>Antarmuka</i> ).....	69
 <b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b>		
4.1	Implementasi Database.....	80
4.2	Kegiatan implementasi sistem .....	84
4.2.1	Instalasi <i>Hardware</i> dan <i>Software</i> .....	85
4.2.2	Pembuatan Program .....	85

4.2.3 Pengetesan Program.....	87
4.2.3.1 <i>Black Box Testing</i> .....	87
4.2.3.2 <i>White Box Testing</i> .....	88
4.2.4 Pengetesan sistem .....	90
4.2.5 Konversi Sistem.....	92
4.2.5.1 Konversi langsung ( <i>Direct Conversion</i> ).....	92
4.2.5.2 Konversi paralel ( <i>Parallel Conversion</i> ) .....	93
4.2.5.3 Konversi Percontohan ( <i>Pilot Conversion</i> ).....	93
4.2.5.4 Konversi Bertahap ( <i>Phased Conversion</i> ) .....	94
4.2.6 Pemilihan dan Pelatihan Personil .....	94
4.2.6.1 Pemilihan Personil .....	94
4.2.6.2 Pelatihan personil .....	95
4.2.7 Pemeliharaan Sistem.....	96
4.3 Pembahasan.....	97
4.3.1 Implementasi Halaman .....	97
4.3.1.1 Halaman Admin.....	97
4.3.1.1.1 Halaman Login Admin.....	97
4.3.1.1.2 Halaman Utama Administrator .....	98
4.3.1.1.3 Halaman Sumber Daya Manusia .....	99
4.3.1.1.4 Halaman Agenda.....	100
4.3.1.1.5 Halaman Berita .....	101
4.3.1.1.6 Halaman Katalog Buku .....	102

4.3.1.1.7 Halaman Katalog CD .....	103
4.3.1.2 Halaman User .....	105
4.3.1.2.1 Halaman Utama User .....	117
4.3.1.2.2 Halaman Katalog Buku .....	106
4.3.1.2.3 Halaman Katalog CD .....	108
4.3.1.2.4 Halaman Buku Tamu .....	109
4.3.2 Proses <i>Upload</i> .....	111
4.3.3 Mengupload Database .....	114
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan .....	115
5.2 Saran .....	116
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Analisis Kinerja ( <i>Performance</i> ) .....	33
Tabel 3.2 Analisis Informasi ( <i>Information</i> ).....	34
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi ( <i>Economy</i> ).....	35
Tabel 3.4 Analisis Kontrol ( <i>Control</i> ).....	35
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi ( <i>Efficiency</i> ) .....	36
Tabel 3.6 Analisis Pelayanan ( <i>Service</i> ).....	36
Tabel 3.7 Simbol Flowchart Sistem .....	40
Tabel 3.8 Simbol-Simbol ERD .....	42
Tabel 3.9 Bentuk Tidak Normal .....	56
Tabel 3.10 Bentuk Normal Kesatu.....	57
Tabel 3.11 Bentuk Normal Kedua .....	59
Tabel 3.12 Bentuk Normal Ketiga .....	60
Tabel 3.13 Relasi Antar Tabel .....	61
Tabel 3.14 Rancangan Tabel admin .....	63
Tabel 3.15 Rancangan Tabel profil .....	63
Tabel 3.16 Rancangan Tabel sdm.....	63
Tabel 3.17 Rancangan Tabel katalogbuku .....	64
Tabel 3.18 Rancangan Tabel katalogcd .....	64
Tabel 3.19 Rancangan Tabel bukutamu.....	65
Tabel 3.20 Rancangan Tabel agenda .....	65
Tabel 3.21 Rancangan Tabel komentar .....	66
Tabel 3.22 Rancangan Tabel berita .....	66
Tabel 3.23 Rancangan Tabel gallery .....	67
Tabel 3.24 Rancangan Tabel statistik .....	67
Tabel 3.25 Rancangan Tabel jejakpendapat.....	67
Tabel 3.26 Rancangan Tabel setting .....	68
Tabel 3.27 Rancangan Tabel link .....	68
Tabel 3.28 Rancangan Tabel yahoo .....	68
Tabel 4.1 Pengetesan Sistem .....	90

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Xampp.....	28
Gambar. 2.2 Tampilan Kontrol Panel Xampp.....	28
Gambar. 2.3 Tampilan Adobe Photoshop CS5.....	29
Gambar 2.4 Lembar Kerja Adobe Dreamwever CS5.....	29
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Perpustakaan.....	31
Gambar 3.2 <i>Flowchart Sistem</i> .....	41
Gambar 3.3 ERD.....	43
Gambar 3.4 ERD ( <i>Lanjutan</i> ).....	44
Gambar 3.5 DFD Level 0.....	45
Gambar 3.6 DFD Level 1.....	47
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 1.....	48
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 2.....	49
Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 3.....	50
Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 4.....	50
Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses 5.....	51
Gambar 3.12 DFD Level 2 Proses 6.....	52
Gambar 3.13 DFD Level 2 Proses 7.....	52
Gambar 3.14 DFD Level 2 Proses 8.....	53
Gambar 3.15 DFD Level 2 Proses 9.....	54
Gambar 3.16 Site Map Administrator.....	69
Gambar 3.17 Rancangan Halaman Login Administrator.....	70
Gambar 3.18 Rancangan Halaman Utama CPanel .....	70
Gambar 3.19 Rancangan Halaman Tampil SDM .....	71
Gambar 3.20 Rancangan Halaman Tambah SDM .....	71
Gambar 3.21 Rancangan Halaman Tampil Agenda .....	72
Gambar 3.22 Rancangan Halaman Tambah Agenda .....	72
Gambar 3.23 Rancangan Halaman Tampil Berita .....	73
Gambar 3.24 Rancangan Halaman Tambah Berita .....	73
Gambar 3.25 Rancangan Halaman Tampil Katalog Buku .....	74

Gambar 3.26 Rancangan Halaman Tambah Katalog Buku .....	74
Gambar 3.27 Rancangan Halaman Tampil Katalog CD .....	75
Gambar 3.28 Rancangan Halaman Tambah Katalog CD .....	75
Gambar 3.29 Site Map User .....	76
Gambar 3.30 Rancangan Halaman Utama .....	77
Gambar 3.31 Rancangan Katalog Buku .....	79
Gambar 3.32 Rancangan Katalog CD .....	77
Gambar 3.33 Rancangan Buku Tamu .....	79
Gambar 4.1 Tabel Adminweb .....	80
Gambar 4.2 Tabel agenda .....	80
Gambar 4.3 Tabel berita .....	81
Gambar 4.4 Tabel buku tamu .....	81
Gambar 4.5 Tabel gallery.....	81
Gambar 4.6 Tabel jejak pendapat.....	81
Gambar 4.7 Tabel katalog buku.....	82
Gambar 4.8 Tabel catalog cd.....	82
Gambar 4.9 Tabel komentar.....	82
Gambar 4.10 Tabel link.....	83
Gambar 4.11 Tabel profil.....	83
Gambar 4.12 Tabel sdm.....	83
Gambar 4.13 Tabel setting.....	84
Gambar 4.14 Tabel statistik.....	84
Gambar 4.15 Tabel yahoo.....	84
Gambar 4.16 Pesan error pada pengujian <i>black box</i> .....	88
Gambar 4.17 Pesan error pada pengujian <i>black box</i> .....	84
Gambar 4.18 Script Pengujian.....	89
Gambar 4.19 Halaman Login Administrator .....	98
Gambar 4.20 Validasi Login Administrator.....	98
Gambar 4.21 Halaman Utama Administrator .....	99
Gambar 4.22 Halaman Sumber Daya Manusia .....	99
Gambar 4.23 Halaman Tambah Sumber Daya Manusia.....	100

Gambar 4.24 Halaman Agenda.....	100
Gambar 4.25 Halaman Tambah Agenda .....	101
Gambar 4.26 Halaman Berita .....	101
Gambar 4.27 Halaman Tambah Berita .....	102
Gambar 4.28 Halaman Katalog Buku.....	102
Gambar 4.29 Halaman Tambah Katalog Buku.....	103
Gambar 4.30 Halaman Katalog CD.....	103
Gambar 4.31 Halaman Tambah Katalog CD.....	104
Gambar 4.32 Halaman Utama User.....	105
Gambar 4.33 Halaman Katalog Buku.....	106
Gambar 4.34 Halaman Katalog CD.....	108
Gambar 4.35 Halaman Buku Tamu.....	109
Gambar 4.36 Halaman Utama CPanel.....	111
Gambar 4.37 Tampilan Directory Section.....	111
Gambar 4.38 Tampilan Folder Public_Html.....	112
Gambar 4.39 Tampilan <i>Upload Files</i> .....	112
Gambar 4.40 Tampilan Pilih File.....	113
Gambar 4.41 Tampilan <i>File Selesai Upload</i> .....	113
Gambar 4.42 Menu Database.....	114
Gambar 4.43 Menu PhpMyadmin.....	114

## INTISARI

Kemajuan teknologi yang semakin maju seperti sekarang ini, website telah menjadi salah satu alat penggerak berkembangnya teknologi informasi. Website yang dibangun pun beragam, dalam hal ini website dirancang sebagai media system informasi perpustakaan.

Perpustakaan SMAN 2 Wonosari berdiri seiring dengan kelahiran SMAN 2 Wonosari pada tanggal 1 April 1978 yang merupakan salah satu sekolah negeri yang berada di kabupaten Gunungkidul. Berbagai fasilitas dilengkapi untuk meningkatkan pelayanan kepada para pengunjung perpustakaan. Mulai dari rak buku, buku, tempat belajar yang nyaman, AC, bahkan fasilitas internet atau WiFi disediakan disini. Namun keberadaan internet atau WiFi ini belum bisa dimanfaatkan secara maksimal, hal ini dibuktikan dengan belum dibangunnya sebuah system informasi perpustakaan secara online.

Berdasarkan uraian diatas penulis berinisiatif untuk membangun sebuah website perpustakaan. Mulai dari layout, konten serta dalam segi keamanan system dibuat sehingga para pemustaka berminat untuk mengunjungi web perpustakaan ini. Selain itu dengan dibangunnya website ini diharapkan bisa memajukan kualitas sumber daya manusia yang ada.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Perpustakaan, Web

## ABSTRACT

*Advances in technology are more advanced, as now, the website has become one of the tools driving the development of information technology. Websites built were varied, in this website is designed as a media library information system.*

*SMAN 2 Wonosari library stands as the birth of SMAN 2 Wonosari on April 1, 1978, which is one public school district located in Gunungkidul. Various facilities are equipped to enhance library services to the visitors. Ranging from bookcases, books, a comfortable place to learn, air conditioning, even the internet or WiFi facilities available here. But the existence of the internet or WiFi is not yet fully utilized, yet this is evidenced by the construction of a library of online information systems.*

*Based on the above description the author took the initiative to build a library website. Starting from the layout, content and in terms of security system is made so that the pemustaka interested to visit the library website. In addition to the construction of the website is expected to advance the quality of existing human resources.*

*Keywords: Information Systems, Library, Web*

