

**PERANCANGAN SISTEM INVENTARIS LABORATORIUM
DI SMA 1 JENANGAN PONOROGO
BERBASIS WEB**

SKRIPSI

Diajukan sebagai syarat guna memperoleh gelar Sarjana Strata Satu
Informatika Fakultas Teknik Prodi Informatika
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



Disusun Oleh :

AFIF SUBHAN FAUZI
NIM : 08530430

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
(2012)**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Afif Subhan Fauzi
NIM : 08530430
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Inventaris Laboratorium
Di SMA 1 Jenangan Ponorogo Berbasis *Web*

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat skripsi pada
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah
Ponorogo.

Ponorogo, April 2012

Menyetujui

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Munirah M, S.Kom, M.T
NIS. 044.0522

Desriyanti, ST
NIS. 044.0335

Ketua Program Studi
Teknik Informatika

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik

Ir. Andy Triyanto, ST
NIS. 044.0244

Ir. ALIYADI, MM
NIS. 044.0128

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

1. Nama : Afif Subhan Fauzi
2. NIM : 08530430
3. Program Studi : Teknik Informatika
4. Fakultas : Teknik
5. Judul Skripsi : Perancangan Sistem Inventaris Laboratorium
Di SMA 1 Jenangan Ponorogo Berbasis *Web*
6. Dosen Pembimbing : 1. Munirah M, S.Kom, M.T
2. Desriyanti, ST
7. Konsultasi :

NO.	TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN

8. Tgl. Pengajuan :
9. Tgl. Pengesahan :

Ponorogo, April 2012
Mengetahui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Munirah M, S.Kom, M.T
NIS. 044.0522

Desriyanti, ST
NIS. 044.0335

catatan: *Uraian ditulis tangan dan diisi oleh dosen pembimbing*

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Afif Subhan Fauzi
NIM : 08530430
Tempat/Tanggal Lahir : Ponorogo, 14 Oktober 1987
Alamat : Jl. Sidomarem 68, Babadan, Ponorogo 63491
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Laki-laki
Pendidikan : 1. SDN 3 Babadan, Ponorogo, lulus tahun 2000
2. SMPN 1 Ponorogo, lulus tahun 2003
3. SMAN 1 Ponorogo, lulus tahun 2006



LEMBAR PENGUJIAN SKRIPSI

Nama : Afif Subhan Fauzi
NIM : 08530430
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Inventaris Laboratorium
Di SMA 1 Jenangan Ponorogo Berbasis *Web*

Dosen Penguji :

1. **Aslan Alwi, S.Si, M.Cs** :
NIS. 044.0521
2. _____ :
NIS.

Ponorogo, April 2012

Dosen Pembimbing I

Munirah M, S.Kom, M.T
NIS. 044.0522

MOTTO

- Hidup adalah perjuangan, jangan pantang menyerah. Kesuksesan tergantung dari kemauan kita, anggaplah rintangan sebagai tantangan yang harus kita lalui.
- Kadangkala mengalah bukan berarti kalah, namun menang di mata Allah. Karena mengalah demi kebaikan.
- Senang bershodaqoh, berdo'a, tulus, ikhlas dan istiqomah adalah jalan menuju kebaikan yang akan menyelamatkan kamu dari dunia dan akhiratmu.
- Segala cita-cita dan keinginan bisa terlaksana, terkabul semua itu tergantung dari niat yang tinggi.
- Berbaktilah kepada orang tuamu, lebih lebih kepada IBU. IBU, IBU, IBU, dan Bapak, Insyaallah setiap langkahmu akan mendapatkan rodho dari Allah.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segenap hati dan seluruh jiwa, skripsi ini tulus dipersembahkan untuk:

- 1. Orang tua yang selalu menyayangiku*
- 2. Saudara dan seluruh keluarga besarku*
- 3. Semua sahabatku yang selalu ada di setiap langkahku.*

Penulis

ABSTRAKSI
PERANCANGAN SISTEM INVENTARIS LABORATORIUM
DI SMA 1 JENANGAN PONOROGO
BERBASIS WEB

AFIF SUBHAN FAUZI
NIM : 08530430

Perkembangan zaman yang sangat pesat telah membawa ke arah yang penuh dengan tantangan, dimana di era ini segala sesuatu dituntut serba cepat dan efisien. Pada zaman teknologi canggih saat ini berpengaruh besar pada seluruh tatanan masyarakat, salah satunya yaitu pada pelayanan. Semua proses dituntut serba cepat dan otomatis, dengan menggunakan tenaga manusia, segala kegiatan tidak dapat dilakukan secara cepat, efisien dan sesuai dengan harapan. Dikarenakan kemampuan dan kekuatan manusia yang sangat terbatas.

Sedangkan dunia teknologi informasi saat ini semakin berkembang dan maju, dalam penyebaran informasi sangat cepat dan luas. Salah satu media informasi yang efektif adalah internet. Telah diakui banyak kalangan bahwa internet adalah salah satu media informasi yang cukup efektif dan murah dalam hal penyebarluasan informasi, baik di bidang pendidikan maupun di bidang yang lain.

Perancangan Sistem Inventaris Laboratorium di SMA 1 Jenangan Ponorogo berbasis *web* merupakan salah satu cara untuk menjawab perkembangan teknologi informasi saat ini. Mengingat SMA 1 Jenangan Ponorogo merupakan salah satu sekolah menengah atas negeri yang favorit di Jenangan, Ponorogo. Dalam dunia Pendidikan, SMA 1 Jenangan Ponorogo telah banyak mendidik dan semua lulusannya dibekali dengan keterampilan sesuai dengan jurusan yang dimiliki. Masyarakat umum telah banyak mengenal sekolah ini sebagai salah satu penyelenggara pendidikan dengan mutu dan kualitas baik yang didukung dengan fasilitas yang cukup lengkap. Selama ini inventarisasi masih menggunakan cara yang manual sehingga dimungkinkan terjadi kesalahan, karena itu diperlukan suatu sistem yang sekiranya bisa mengakses data inventaris dengan cepat dan mudah.

Penggunaan Sistem Inventaris Laboratorium di SMA 1 Jenangan Ponorogo dilakukan secara *online*. Sistem ini dirancang dengan menggunakan bahasa program *web*, yaitu PHP dan MySQL sebagai *server database* serta XAMPP sebagai *web server*. Untuk tampilannya *Website* dalam pembuatannya menggunakan *Macromedia Dreamweaver*. Untuk publikasinya hanya pada lingkup sekolah menggunakan LAN (*Local Area Network*). Tapi jika ingin *online* sepenuhnya pada jaringan internet global, harus didaftarkan pada *domain host*.

Perancangan sistem ini bertujuan untuk memudahkan pihak sekolah khususnya di SMA 1 Jenangan Ponorogo dalam melakukan dan mengelola inventaris barang-barang yang ada dalam fasilitas laboratorium yang dimiliki secara *online*.

Kata kunci : sistem inventaris, *web*, *web server*, LAN, *server database*, *online*

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas karunia serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana jenjang strata satu (S1) pada program studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Penyusunan skripsi ini penulis buat berdasarkan data inventaris yang diperoleh dari SMA 1 Jenangan Ponorogo, dengan mengambil judul “Perancangan Sistem Inventaris Laboratorium di SMA 1 Jenangan Ponorogo berbasis *WEB*”. Selama pelaksanaan penulisan skripsi ini, penulis sering sekali menemui berbagai hambatan, rintangan dan kesulitan. Tetapi atas bimbingan dan dukungan dari semua pihak, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik. Sehubungan dengan itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih atas dukungan dan bimbingan kepada :

1. Bapak/Ibu serta keluarga yang telah memberi dukungan baik moril ataupun materil yang tidak terhingga kepada penulis dalam meraih cita-cita dan masa depan.
2. Bapak Ir. Aliyadi selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Bapak Ir. Andy Trianto selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

4. Bapak Drs. Subandi, M.Pd selaku Kepala SMA 1 Jenangan Ponorogo yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di SMA 1 Jenangan Ponorogo.
5. Ibu Munirah M, S.Kom, M.T dan Ibu Desriyanti, ST selaku Dosen Pembimbing I dan II, yang telah memberikan bimbingan, nasehat dan perhatian kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan benar.
6. Dan semua pihak yang telah banyak membantu dan memberi pengarahan dalam penyelesaian skripsi ini.

Dalam hal ini, penulis menyadari bahwa skripsi ini bukanlah sesuatu yang sempurna dan pasti banyak kekurangan dan kekeliruan, mengingat keterbatasan pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki penulis.

Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dan memberi masukan demi kesempurnaan skripsi ini.

Ponorogo, April 2012

Penulis

DAFTAR ISI

HALAM JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN PROPOSAL SKRIPSI	ii
KARTU BIMBINGAN SKRIPSI.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN SIDANG SKRIPSI.....	v
LEMBAR PERBAIKAN UJIAN	vi
LEMBAR PENILAIAN UJIAN SKRIPSI	vii
HASIL UJIAN SKRIPSI	viii
BERITA ACARA PENYERAHAN BERKAS MAHASISWA.....	ix
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	x
ABSTRAKSI	xi
MOTTO	xii
HALAMAN PERSEMBAHAN	xiii
KATA PENGANTAR	xiv
DAFTAR ISI	xvi
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR TABEL.....	xx
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Batasan Masalah.....	2
D. Tujuan.....	2
E. Sistematika Penyusunan.....	3

BAB II LANDASAN TEORI

A. Pengertian Aplikasi dan Aplikasi Web.....	4
B. <i>Web Server</i>	5
C. <i>World Wide Web (WWW)</i>	5
D. Pengertian Internet.....	7
E. Sejarah Internet.....	8
F. Pengertian Inventory	10
G. Pengertian XAMPP	13

BAB III ANALISA PERANCANGAN SISTEM

A. Analisa Sistem.....	15
B. Kebutuhan Pemodelan.....	15
1. Diagram Konteks Level 0	16
2. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Sistem	17
3. Data Flow Diagram (DFD) Level 2	18
4. Data Flow Diagram (DFD) Level 3	19
5. Data Flow Diagram (DFD) Level 4	19
C. Analisa <i>Flowchart</i> Sistem	20
D. Perancangan Basis Data	21

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

A. Implementasi Sistem	26
B. Alasan Pemilihan Perangkat Lunak.....	26
C. Perangkat Pendukung Sistem	27
D. Tampilan Program.....	28

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan..... 38

B. Saran..... 38

DAFTAR PUSTAKA 39

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Diagram konteks level 0.....	16
Gambar 2. DFD level 1 sistem	17
Gambar 3. DFD level 2	18
Gambar 4. DFD level 3	19
Gambar 5. DFD level 4	19
Gambar 6. <i>Flowchart</i> sistem	20
Gambar 7. Relasi antar tabel	22
Gambar 8. Tampilan halaman <i>login</i>	29
Gambar 9. Tampilan halaman utama	30
Gambar 10. Tampilan menu edit tabel	31
Gambar 11. Tampilan halaman penerimaan barang.....	32
Gambar 12. Tampilan <i>form edit</i> dan hapus penerimaan.....	33
Gambar 13. Tampilan <i>input</i> jenis barang baru	34
Gambar 14. Tampilan halaman <i>edit</i> dan hapus barang	35
Gambar 15. Tampilan rincian status keseluruhan	36
Gambar 16. Tampilan laporan distribusi barang keseluruhan.....	37

DATA TABEL

Tabel 1	Tabel jenis_barang.....	23
Tabel 2	Tabel laboratorium.....	23
Tabel 3	Tabel inventaris	24
Tabel 4	Tabel penerimaan.....	24
Tabel 5	Tabel pengguna.....	25

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

SMA 1 Jenangan Ponorogo adalah salah satu sekolah menengah atas negeri yang favorit di Jenangan, Ponorogo. Dalam dunia Pendidikan, SMA 1 Jenangan Ponorogo telah banyak mendidik dan semua lulusannya dibekali dengan keterampilan sesuai dengan jurusan yang dimiliki. Masyarakat umum telah banyak mengenal sekolah ini sebagai salah satu penyelenggara pendidikan dengan mutu dan kualitas baik yang didukung dengan fasilitas yang cukup lengkap.

Sedangkan dunia teknologi informasi saat ini semakin berkembang dan maju, dalam penyebaran informasi sangat cepat dan luas. Salah satu media informasi yang efektif adalah internet. Telah diakui banyak kalangan bahwa internet adalah salah satu media informasi yang cukup efektif dan murah dalam hal penyebarluasan informasi, baik di bidang pendidikan maupun di bidang yang lain.

Dalam melakukan inventaris terhadap seluruh fasilitas laboratorium yang dimiliki oleh sekolah ini masih secara manual. Untuk itu, dengan menggunakan media internet maka dalam penulisan skripsi ini penulis mengambil tema:
PERANCANGAN SISTEM INVENTARIS LABORATORIUM DI SMA 1 JENANGAN PONOROGO BERBASIS WEB.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan dengan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalahnya adalah bagaimana menggunakan sistem berbasis *web* guna memudahkan pihak sekolah dalam mengelola inventaris laboratorium di SMA 1 Jenangan Ponorogo.

C. Batasan Masalah

Batasan dalam pembuatan tugas akhir ini dititik beratkan pada penggunaan sistem dalam mengelola inventaris laboratorium sekolah secara *online*. Sistem ini dirancang dengan menggunakan bahasa program *web*, yaitu PHP dan MySQL sebagai *server database* serta XAMPP sebagai *web server*. Untuk tampilannya *Website* dalam pembuatannya menggunakan Macromedia Dreamweaver. Untuk publikasinya hanya pada lingkup sekolah menggunakan LAN (*Local Area Network*). Tapi jika ingin *online* sepenuhnya pada jaringan internet global, harus didaftarkan pada *domain host*.

D. Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai adalah untuk memudahkan pihak sekolah khususnya di SMA 1 Jenangan Ponorogo dalam melakukan dan mengelola inventaris barang-barang yang ada dalam fasilitas laboratorium yang dimiliki secara *online*.

E. Sistematika Penulisan

Dalam penulisan skripsi ini, penulis akan membagi sistematika penulisan dalam lima bab, dimana satu dan yang lainnya saling berhubungan. Adapun sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan secara umum tentang teknologi, maksud dan tujuan penulisan, ruang lingkup dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Uraian singkat tentang konsep dasar web dari pemrograman PHP dengan menggunakan MySQL sebagai basis data.

BAB III PERANCANGAN DAN PEMBUATAN PROGRAM

Pada bab ini berisi tentang perencanaan model dan perancangan pembuatan program aplikasi. Diantaranya mengenai perancangan sistem, dan perancangan pembuatan *database*.

BAB IV IMPLEMENTASI PROGRAM

Bab ini membahas analisa data dan pengujian kinerja program yang telah dibuat. Penganalisaan menyangkut lingkungan *software* dan *hardware*, struktur program, kinerja program dan mekanisme jalannya program.

BAB V PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan serta saran-saran yang berhubungan dengan pembangunan program yang dibutuhkan.

DAFTAR PUSTAKA

Noerlina, Idris Gautama S., Henricus Bambang T. 2010. *Perancangan Sistem Informasi Berbasis Object Oriented, Studi Kasus*. Jakarta: Mitra Wacana Media.

Raharjo, Budi. 2012. *Belajar Pemrograman WEB; Panduan Mudah Untuk, Pelajar, Mahasiswa dan Praktisi*. Bandung: Informatika.

Afriyudi, 2008. *Pemrograman Web Dinamis dengan Kolaborasi PHP dan Java*. 2008. Yogyakarta: Andi.

Syafii, Moh. 2006. *Panduan Membuat Aplikasi Database dengan PHP 5, MySQL, PostgreSql, Oracle*. Yogyakarta: Andi.

Sidik, Betha dan Husni I. Pohan. 2007. *Pemrograman Web dengan HTML: 200 Contoh Program (Edisi Revisi)*. Bandung: Informatika.

www.google.com