

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB
SMKN 1 PONCOL KABUPATEN MAGETAN
DENGAN MENGGUNAKAN PHP**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1)
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo**



**PRIMA ADITYA
11531356**

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

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : PRIMA ADITYA
Nim : 11531356
Jurusan : Teknik Informatika
Judul : Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web
SMKN 1 Poncol Kabupaten Magetan
Dengan Menggunakan PHP

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat
Untuk mengikuti sidang skripsi
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas
Muhammadiyah Ponorogo

Ponorogo, 10 September 2012

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2

Ir. Aliyadi MM

Andy Triyanto ST

NIS. 04401128

NIS. 0440244

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi

Ir. Aliyadi MM

Andy Triyanto ST

NIS. 0440128

NIS. 0440244

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : PRIMA ADITYA
Nim : 11531356
Jurusan : Teknik Informatika
Judul : Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web
SMKN 1 Poncol Kabupaten Magetan
Dengan Menggunakan PHP

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat
Untuk memperoleh gelar Sarjana
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas
Muhammadiyah Ponorogo

Ponorogo, 10 September 2012

Dosen Penguji 1

Dosen Penguji 2

NIS. .

NIS. .

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi

Ir. Aliyadi MM

NIS. 0440128


Andy Triyanto ST

NIS. 0440244

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : PRIMA ADITYA
Nim : 11531356
Judul : Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web
SMKN 1 Poncol Kabupaten Magetan
Dengan Menggunakan PHP

Dosen Pembimbing I: Ir. Aliyadi MM

MONITORING KEGIATAN BIMBINGAN			
No	Tanggal	Uraian	Tanda Tangan
			
Tanggal Pengajuan :			
Tanggal Pengesahan:			

Ponorogo, 10 September 2012

Pembimbing I


Ir. Aliyadi MM

NIS. 0440128

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : PRIMA ADITYA
Nim : 11531356
Judul : Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web
SMKN 1 Poncol Kabupaten Magetan
Dengan Menggunakan PHP

Dosen Pembimbing 2: Andy Triyanto ST

MONITORING KEGIATAN BIMBINGAN			
No	Tanggal	Uraian	Tanda Tangan
			
Tanggal Pengajuan : Tanggal Pengesahan:			

Ponorogo, 10 September 2012

Pembimbing 2

Andy Triyanto ST

NIS. 0440244

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : PRIMA ADITYA
Nim : 11531356
Jurusan : Teknik Informatika
Dosen Pembimbing I : Ir. Aliyadi MM
Dosen Pembimbing II : Ir. Andi Triyanto

Dengan ini menyatakan bahwa saya sudah siap mengikuti Sidang Skripsi yang akan diselenggarakan pada :

Periode : I
Thn. Ajaran : 2012-2013

Saya akan memenuhi segala ketentuan/peraturan yang berlaku dalam pelaksanaan Sidang Skripsi tersebut.

Ponorogo, 10 September 2012

Yang Menyatakan,

PRIMA ADITYA
NIM. 11531356

Menyetujui,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Ir. Aliyadi MM
NIS. 0440128

Andy Triyanto ST
NIS. 0440244

HALAMAN MOTTO

“MUNDUR SATU LANGKAH, MAJU TIGA LANGKAH”

“SETIAP DETIKKU ADALAH TERBAIK DARIKU”



ABSTRAK

Banyak prestasi SMKN 1 Poncol yang diukir oleh siswa dan siswinya, namun banyak juga masyarakat tidak tahu profil sekolah, profil guru, lokasi sekolah dan lain-lain. Dimungkinkan karena memang berada di daerah pedesaan.

Oleh karena itu proyek akhir yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web SMKN 1 Poncol Kabupaten Magetan” ini bertujuan untuk memberikan solusi terhadap permasalahan tersebut, yaitu memberikan informasi sehingga lebih mendekatkan masyarakat kepada SMKN 1 Poncol. Sistem yang akan dibangun adalah aplikasi berbasis web menggunakan PHP dan MySQL sebagai databasenya. Metode pengembangan yang digunakan adalah model *waterfall*.

Sistem informasi berbasis web ini diharapkan dapat memacu siswa lebih berprestasi, guru lebih berkualitas karena dengan sistem informasi ini semua informasi dapat dibaca oleh masyarakat dan dengan sistem informasi ini juga diharapkan mampu mempromosikan sekolah ke masyarakat.

Kata Kunci: Sekolah, Informasi, Masyarakat

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur kehadiran Allah SWT karena atas rahmat, nikmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan buku ini dengan baik. Salam dan shalawat tak lupa penulis haturkan kepada junjungan Rasullullah Muhammad SAW.

Buku ini disusun guna memenuhi proyek akhir atau skripsi di Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Dalam perjalanannya penulis menghadapi berbagai hambatan dan kesulitan. Namun dengan izin-Nya dan bantuan banyak pihak, sehingga hal itu dapat teratasi dan terselesaikan secara baik. Oleh sebab itu penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang membantu dalam penyusunan dan penyempurnaan buku ini, diantaranya:

1. Kepada kedua Orang tua penulis yang tak pernah lelah memberikan dukungan luar biasa baik moril maupun materil.
2. Kepada kedua pembimbing Bpk Aliyadi dan Bpk Andi Triyanto yang tak pernah lelah mengajarkan dan memberikan bimbingan dalam proses penyempurnaan makalah ini.
3. Kepada Bpk Gatot Sukarno sebagai kepala sekolah SMKN 1 Poncol Kab.Magetan
4. Kepada seluruh dosen, staf dan manajemen Universitas UNMUH Ponorogo.
5. Kepada seluruh sahabat khususnya Ika dan teman-teman Teknik Informatika.

Penulis menyadari bahwa buku ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis senantiasa mengharapkan masukan baik kritik maupun saran yang membangun dari berbagai pihak guna pengembangan buku selanjutnya.

Bandung, 10 September 2012

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN BERITA ACARA BIMBINGAN.....	v
HALAMAN BERITA ACARA BIMBINGAN.....	vi
HALAMAN MOTTO.....	vii
ABSTRAK.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
D. Batasan Masalah.....	3
E. Manfaat Penelitian.....	3
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. SDLC (<i>System Development Life Cycle</i>).....	4
1. <i>Waterfall Model</i>	4
B. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	5
C. XAMPP.....	7
D. MySQL.....	7
E. PHP.....	8
F. <i>Black Box Testing</i>	8
METODE PENELITIAN ATAU PERANCANGAN.....	11
A. Sekilas SMKN 1 Poncol.....	11

B. Analisis Sistem Secara Umum.....	11
C. Analisis Kebutuhan Sistem	12
D. Gambaran Umum Sistem yang akan Dibuat.....	12
E. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	13
1. Spesifikasi Perangkat Keras Tahap Pengembangan.....	14
2. Spesifikasi Minimal Perangkat Keras Tahap Implementasi.....	14
3. Spesifikasi Rekomendasi Perangkat Keras Tahap Implementasi.....	15
F. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	<u>15</u>
1. Spesifikasi Perangkat Lunak Tahap Pengembangan.....	16
2. Spesifikasi Perangkat Lunak Tahap Implementasi.....	16
G. Perancangan Sistem.....	17
1. DFD.....	17
a. Diagram Konteks.....	17
b. DFD Level 0.....	18
c. DFD Level 1.....	19
2. Kamus Data.....	20
3. Kamus Spesifikasi Proses.....	22
H. Perancangan Basis Data.....	<u>27</u>
1. ERD.....	<u>27</u>
2. Skema Relasi.....	<u>28</u>
3. Pengecekan Normalisasi.....	<u>28</u>
4. Relasi Antar Tabel.....	<u>31</u>
ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN.....	34
A. Analisis Data.....	34
1. Struktur Tabel.....	34
2. Antarmuka Aplikasi.....	36
B. Pembahasan.....	51
PENUTUP	61
A. Kesimpulan.....	61
B. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA.....	xv

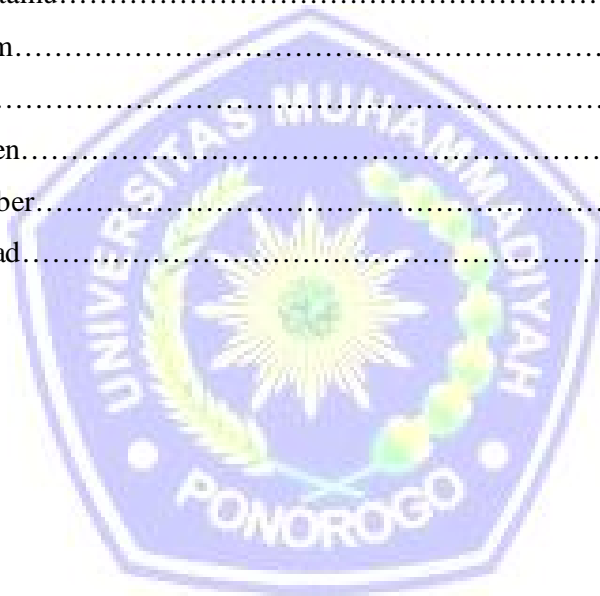
DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Konteks.	17
Gambar 3.2 DFD level 0.....	18
Gambar 3.3 Diagram level 1 Proses 2.....	19
Gambar 3.4 Diagram level 1 Proses 3.....	20
Gambar 3.5 ER Diagram Sistem informasi berbasis <i>web</i> SMKN 1 Poncol.....	27
Gambar 3.6 Relasi antar tabel.....	31
Gambar 3.7 Rancangan antarmuka login member.....	31
Gambar 3.8 Rancangan antarmuka login member	32
Gambar 3.9 Rancangan antarmuka halaman pengunjung	32
Gambar 3.10 Rancangan antarmuka halaman member dan admin	32
Gambar 4.1 Halaman awal dan pengunjung.....	36
Gambar 4.2 Member.....	37
Gambar 4.3 Login Admin.....	37
Gambar 4.4 Admin.....	37
Gambar 4.5 Registrasi.....	38
Gambar 4.6 History.....	38
Gambar 4.7 Facilities.....	38
Gambar 4.8 Extracurricular.....	39
Gambar 4.9 Achievement.....	39
Gambar 4.10 Skill Program.....	39
Gambar 4.11 Superior program.....	40
Gambar 4.12 Visi misi.....	40
Gambar 4.13 Profil Headmaster.....	40
Gambar 4.14 Teacher.....	41
Gambar 4.15 Prakerin.....	41
Gambar 4.16 Ukaka.....	41
Gambar 4.17 Contact.....	42
Gambar 4.18 Guest book.....	42
Gambar 4.19 Public foto.....	42

Gambar 4.20 Upload foto.....	43
Gambar 4.21 Read article.....	43
Gambar 4.22 Send article.....	43
Gambar 4.23 News.....	44
Gambar 4.24 Forum.....	44
Gambar 4.25 Delete Headmaster.....	44
Gambar 4.26 Delete teacher.....	45
Gambar 4.27 Delete member.....	45
Gambar 4.28 Delete Prakerin.....	45
Gambar 4.29 Delete Ukaka.....	46
Gambar 4.30 Delete foto.....	46
Gambar 4.31 Delete article.....	46
Gambar 4.32 Delete news.....	47
Gambar 4.33 Add headmaster.....	47
Gambar 4.34 Add teacher.....	47
Gambar 4.35 Upload prakerin.....	48
Gambar 4.36 Upload ukaka.....	48
Gambar 4.37 Upload foto.....	48
Gambar 4.38 Send article.....	49
Gambar 4.39 Send news.....	49
Gambar 4.40 Edit headmaster.....	49
Gambar 4.41 Edit teacher.....	50
Gambar 4.42 Edit news.....	50

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Daftar pengguna dan hak akses.....	13
Tabel 3.2 Spesifikasi perangkat keras tahap pengembangan.....	14
Tabel 3.3 Spesifikasi minimal perangkat keras tahap implementasi.....	14
Tabel 3.4 Spesifikasi rekomendasi perangkat keras tahap implementasi.....	15
Tabel 3.5 Spesifikasi perangkat lunak tahap pengembangan.....	16
Tabel 3.6 Spesifikasi perangkat lunak tahap implementasi.....	16
Tabel 4.1 Admin.....	34
Tabel 4.2 Bukutamu.....	34
Tabel 4.3 Forum.....	34
Tabel 4.4 Guru.....	35
Tabel 4.5 Konten.....	35
Tabel 4.6 Member.....	35
Tabel 4.7 Upload.....	36



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang masalah

Perkembangan teknologi informasi saat ini berkembang cukup pesat. Hampir semua instansi pemerintah dalam berbagai bidang menggunakan atau memakai teknologi informasi khususnya internet untuk sekedar membuat informasi atau iklan yang diharapkan mampu mengenalkan instansi mereka ke masyarakat luas. Tidak terkecuali untuk instansi pemerintah yaitu sekolah negeri yang berada dibawah Departemen Pendidikan Nasional.

Sekolah negeri dikota-kota besar seperti Jakarta, Bandung ataupun Surabaya banyak dikenal masyarakat luas karena salah satunya yaitu adanya informasi yang bisa dijangkau masyarakat di kota maupun daerah. Mereka sudah sejak lama menggunakan internet untuk mengenalkan dan mendekatkan sekolah mereka ke masyarakat, seperti membuat iklan, blog bahkan sistem informasi berbasis web yang bisa menjadi kebanggaan tersendiri bagi sekolah maupun siswa siswi sekolah tersebut.

Dengan mengenalkan dan mendekatkan sekolah kepada masyarakat, sebenarnya sekolah tersebut telah mempromosikan sekolah mereka kepada masyarakat khususnya bagi siswa yang ingin melanjutkan kesekolah yang lebih tinggi. Dengan demikian, siswa yang mempunyai prestasi tertentu dalam bidang akademik maupun non akademik dapat mengetahui sekolah mana yang memang

layak untuk tempat sekolah mereka nantinya, tanpa menunggu promosi melalui spanduk maupun datang ke sekolah-sekolah.

Untuk itulah sekolah di daerah tidak bisa menutup mata dengan kenyataan seperti itu. Apalagi sekarang ini MENDIKNAS mencanangkan program sekolah berbasis ICT, yang mana nantinya setiap sekolah mempunyai jaringan internet sendiri. Yang memungkinkan segala sesuatunya bisa dengan mudah diakses oleh siapapun dan dimanapun serta sesuai dengan tuntutan jaman seperti sekarang ini.

Oleh karena itu, berdasarkan hal tersebut diatas maka akan diangkat tema untuk skripsi dengan judul “Perancangan Sistem informasi berbasis *web* SMKN 1 Poncol Kabupaten Magetan Dengan Menggunakan PHP” yang akan digunakan untuk mengenalkan dan mendekatkan sekolah mereka ke masyarakat. Dengan sistem informasi berbasis web tersebut masyarakat dapat mengetahui mulai dari sejarah sekolah, kepala sekolah, profil sekolah bahkan program unggulan atau prestasi-prestasi yang pernah dicapai oleh SMKN 1 Poncol.

Dengan dibuatnya sistem informasi berbasis *web* tersebut diharapkan mampu melecut semangat belajar dan bisa lebih berprestasi bagi siswa siswinya dan menjadi cambuk bagi SMKN 1 Poncol untuk meningkatkan kualitas serta kuantitas dalam bidang akademik maupun non akademik, karena dengan keberadaan sistem informasi berbasis web ini hampir semua informasi dapat diketahui masyarakat luas.

B. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dilihat bagaimana masih kurangnya informasi masyarakat tentang SMKN 1 Poncol, sulitnya alumni mengetahui perkembangan sekolah, kurangnya promosi dari sekolah yang dengan mudah dapat diakses siapapun dan dimanapun serta masih tertinggalnya sekolah dalam bidang teknologi terutama informasi.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari pembuatan skripsi ini antara lain :

1. Mempermudah masyarakat dalam mencari informasi tentang SMKN 1 Poncol
2. Mempermudah alumni dalam mengetahui perkembangan SMKN 1 Poncol
3. Menambah dan mempermudah promosi dari SMKN 1 Poncol yang dapat diakses siapapun dan dimanapun
4. Meningkatkan sekolah khususnya SMKN 1 Poncol dalam bidang teknologi informasi sesuai standar dari MENDIKNAS yaitu sekolah berbasis ICT, sehingga mampu bersaing dengan sekolah-sekolah di perkotaan

D. Batasan Masalah

Batasan masalah dari skripsi ini adalah :

1. Hanya membahas pembuatan sistem informasi berbasis *web* SMKN 1 Poncol kabupaten Magetan
2. Pengunjung bukan member hanya dapat melihat dan membaca semua halaman dan dapat mengisi buku tamu

3. Member dapat melihat dan membaca semua halaman dan dapat menginput data diforum dan berita serta dapat mengisi buku tamu
4. Administrator dapat menginput, mengedit, menghapus data semua halaman

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari pembuatan skripsi ini antara lain :

1. **Secara Umum** : Sekolah – sekolah dapat mengenalkan dan mendekatkan diri dengan masyarakat luas sehingga masyarakat lebih mudah mengerti dan memilih sekolah mana yang memang benar – benar bermutu serta antar sekolah dapat bersaing meningkatkan ilmu dan pengetahuan dalam bidang teknologi.
2. **Bagi sekolah yang diteliti** : Mampu mempromosikan ke masyarakat mengenai informasi apa saja yang terbaru dari sekolah secara luas yang dapat diakses kapanpun dan dimanapun, serta dapat lebih mendekatkan antara masyarakat dengan pihak sekolah ataupun sesama pihak sekolah.
3. **Bagi penulis** : Memahami proses pembuatan sistem informasi berbasis *web* dan memahami serta mengerti fungsi – fungsi dari bahasa pemrograman khususnya PHP.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade Hendraputra dkk. 2009. *Information System Quality Assurance*. Bandung: Politeknik Telkom
- DEPDIKNAS. *Rencana Strategis*. (on-line). (<http://www.depdiknas.go.id/>). April 2010)
- Didin Wahyudin dkk. 2009. *Aplikasi Multimedia*. Bandung: Politeknik Telkom
- Kadir, Abdul. 2008. *DASAR PEMROGRAMAN WEB DINAMIS MENGGUNAKAN PHP*. Yogyakarta: Andi
- Madcoms. 2008. *PHP dan MySQL untuk Pemula*. Yogyakarta: Andi.
- Munawar. 2005. *Pemodelan Visual dengan UML*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Nugroho, Bunafit. 2008. *Latihan Membuat Aplikasi Web PHP dan MySQL dengan Dreamweaver MX(6,7,2004) dan 8*. Yogyakarta: Gava Media
- Peranginangin, Kasiman. 2006. *Aplikasi WEB dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Andi.