

**PERANCANGAN E-LEARNING SEBAGAI PENGUAT SUPLEMEN
PEMBELAJARAN DI SMA IMMERSION PONOROGO**

SKRIPSI

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



Disusun Oleh :

IMAM MUSTAFINGIN

NIM : 10530775

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
(2014)**

MOTTO

- Hidup adalah perjuangan, jangan pantang menyerah. Kesuksesan tergantung dari kemauan kita, anggaplah rintangan sebagai tantangan yang harus kita lalui.
- 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 ridho dari Allah.

HALAMAN PERSEMBAHAN

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

- 1. Orang tua yang selalu menyayangiku*
- 2. Istri dan anakku tercinta sebagai penyemangat hidupku*
- 3. Saudara dan seluruh keluarga besarku*
- 4. Semua sahabatku yang selalu ada di setiap langkahku.*

Penulis

ABSTRAKSI

PERANCANGAN E-LEARNING SEBAGAI PENGUAT SUPLEMEN PEMBELAJARAN DI SMA IMMERSION PONOROGO

IMAM MUSTAFINGIN

NIM : 10530775

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.

E-Learning menawarkan suatu konsep belajar mengajar jarak jauh. Konsep ini bisa jadi menguntungkan bagi negara yang masih berkembang untuk menyerap pengetahuan dan teknologi dari negara yang sudah maju. Konsep ini juga menawarkan cara belajar yang berbeda dari cara konvensional. Peranan guru atau pengajar menjadi tidak begitu dominan lagi. Siswa atau mahasiswa memiliki peranan yang lebih dominan. Dalam konsep ini siswa dituntut untuk belajar sendiri dari materi-materi yang diberikan pengajar. Keaktifan siswa terutama

dalam diskusi akan menjadikan cara berpikir siswa tersebut semakin kritis. Hal-hal tersebut mendukung terciptanya lulusan yang berkualitas.

Pada tugas akhir ini, telah dibangun suatu aplikasi e-learning berbasis web. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai basis datanya. E-learning ini disesuaikan dengan sistem pendidikan yang umum digunakan oleh sekolah menengah atas di Indonesia. Dalam aplikasi e-learning ini terdapat fasilitas evaluasi pembelajaran, transkrip atau daftar nilai, dan fasilitas penunjang pembelajaran yang lain.

Kata kunci: e-learning ,PHP, MySQL

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum wr. wb.

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., dengan mengambil judul “Perancangan E-Learning sebagai penguat suplemen pembelajaran Di Sma Immersion Ponorogo”. 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 Istri saya tercinta yang telah memberi dukungan baik moril ataupun materil yang tidak terhingga kepada penulis dalam meraih cita-cita dan masa depan.
2. Bapak Ir. Aliyadi, MM selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Bapak Ir. Andy Triyanto, ST selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

4. Ibu Enny Kristinawati, S,Si. SMA Immersion Ponorogo yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di SMA Immersion Ponorogo.
5. Bapak Angga Pradana, ST, dan Bapak Adi Fajaryanto, S.Kom 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, Februari 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
<i>HALAMAN PENGESAHAN.....</i>	<i>ii</i>
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN	iii
KARTU BIMBINGAN SKRIPSI.....	iv
KARTU BIMBINGAN SKRIPSI.....	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAKSI	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Batasan Masalah.....	2
D. Tujuan	2
E. Manfaat	3
F. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Pengertian E-Learning.....	5

B. Pengertian Aplikasi <i>Web</i>	7
C. <i>Web Server</i>	8
D. <i>World Wide Web (WWW)</i>	8
E. Pengertian Internet	10
F. Sejarah Internet	11
G. Pengertian XAMPP	14

BAB III PERANCANGAN SISTEM

A. Metode Penelitian.....	16
B. Analisa Pemodelan.....	20
C. Desain Sistem.....	21
1. Diagram Konteks Level 0.....	21
2. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Siswa	22
3. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Admin.....	23
4. Data Flowchart Siswa.....	24
5. Data Flowchart Admin	26
D. Perancangan Basis Data	27

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

A. Implementasi Sistem	33
B. Alasan Pemilihan Perangkat Lunak	33
C. Perangkat Pendukung Sistem	34
D. Tampilan Program.....	36

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	49
B. Saran.....	49

DAFTAR PUSTAKA 50

LAMPIRAN-LAMPIRAN

LEMBAR PENILAIAN UJIAN SKRIPSI

HASIL UJIAN SKRIPSI

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram konteks level 0.....	21
Gambar 3.2 DFD level 1Siswa	22
Gambar 3.3 DFD level 1Admin/Pengajar	23
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> Siswa.....	24
Gambar 3.5 <i>Flowchart</i> Admin/Pengajar	26
Gambar 3.6 Relasi antar tabel	32
Gambar 4.1 Tampilan halaman utama	36
Gambar 4.2 Tampilan halaman info	37
Gambar 4.3 Tampilan halaman jadwal pelajaran.....	37
Gambar 4.4 Tampilan menu materi	38
Gambar 4.5 Tampilan menu ujian.....	38
Gambar 4.6 Tampilan halaman login ujian.....	39
Gambar 4.7 Tampilan halaman daftar registrasi siswa	40
Gambar 4.8 Tampilan halaman daftar pengajar.....	41
Gambar 4.9 Tampilan halaman sub menu beranda ujian.....	42
Gambar 4.10 Tampilan halaman ujian siswa	42
Gambar 4.11 Tampilan halaman panduan siswa.....	43
Gambar 4.12 Tampilan halaman ganti password siswa.....	43
Gambar 4.13 Tampilan halaman sub menu logout	44
Gambar 4.14 Tampilan halaman beranda Admin / Pengajar.....	45
Gambar 4.15 Tampilan halaman daftar ujian.....	45
Gambar 4.16 Tampilan halaman daftar siswa.....	46

Gambar 4.17 Tampilan halaman daftar nilai siswa.....	47
Gambar 4.18 Tampilan halaman panduan admin	47
Gambar 4.19 Tampilan halaman ganti password admin.....	48
Gambar 4.20 Tampilan halaman sub menu keluar.....	48

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Tabel pengajar	27
Tabel 3.2	Tabel admin.....	28
Tabel 3.3	Tabel mata pelajaran	28
Tabel 3.4	Tabel jadwal mata pelajaran.....	28
Tabel 3.5	Tabel siswa.....	29
Tabel 3.6	Tabel pilihan jawaban	29
Tabel 3.7	Tabel nilai siswa.....	29
Tabel 3.8	Tabel pengumuman	30
Tabel 3.9	Tabel soal	30
Tabel 3.10	Tabel user	30
Tabel 3.9	Tabel ujian.....	31
Tabel 3.10	Tabel melihat ujian mapel.....	31

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sebagai lembaga pendidikan sekolah menengah atas swasta di Ponorogo, SMA Immersion Ponorogo berperan penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Konsekuensi dari itu maka SMA IMMERSION harus mampu meningkatkan kualitas dan mutu pendidikan yang diselenggarakannya. Selama ini semua proses pembelajaran di SMA IMMERSION masih bersifat konvensional, dengan kata lain bahwa proses belajar mengajar antara siswa dengan guru hanya dapat dilakukan dengan syarat terjadinya pertemuan antara siswa dengan guru di dalam kelas. Jika pertemuan antara siswa dengan guru tidak terjadi maka secara otomatis proses pembelajaran pun tidak dapat dilaksanakan.

E-Learning mampu mendukung pengembangan kegiatan belajar mengajar dengan media internet, intranet atau media jaringan komputer lain yang disajikan dengan menggunakan sebuah website. Dengan e-Learning memungkinkan terjadinya proses pendidikan tanpa melalui tatap muka langsung dan pengembangan ilmu pengetahuan kepada siswa bisa dilakukan dengan mudah.

Dengan adanya E-Learning SMA Immersion siap memberikan pengajaran kepada setiap siswa lebih maju dan modern karena sistem ini mampu menjawab segala kebutuhan belajar-mengajar secara efektif dan efisien.

Berawal dari latar belakang masalah diatas, maka dalam penulisan skripsi ini mengambil tema: **PERANCANGAN E-LEARNING SEBAGAI PENGUAT SUPLEMEN PEMBELAJARAN DI SMA IMMERSION PONOROGO**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan dengan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalahnya adalah bagaimana merancang dan menggunakan aplikasi e-Learning berbasis *web* guna memudahkan pihak sekolah dalam mendukung kegiatan belajar mengajar di sekolah

C. Batasan Masalah

Batasan dalam pembuatan tugas akhir ini dititik beratkan pada:

1. Aplikasi e-Learning. ini dirancang dan dibangun dengan menggunakan bahasa program *web* .
2. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan MySQL sebagai *server database* serta XAMPP sebagai *web server*.
3. Untuk tampilannya *Website* dalam pembuatannya. menggunakan Macromedia Dreamweaver.
4. 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 pengajar/guru di SMA Immersion dalam melakukan

proses pembelajaran siswa secara *online*. dan Merancang dan membangun suatu sistem e- education yang diterapkan dalam suatu aplikasi berbasis web

E. Manfaat

Adapun manfaatnya adalah dengan adanya E-Learning ini para murid dapat terbantu guna memperoleh ilmu dan pembelajaran, membantu pengajar dalam proses pembelajaran diluar sekolah, guna mendapatkan pengetahuan lebih mengenai bahan yang dipelajari disekolah

F. 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.

III PERANCANGAN DAN PEMBUATAN PROGRAM

Pada bab ini berisi tentang metode yang digunakan 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.