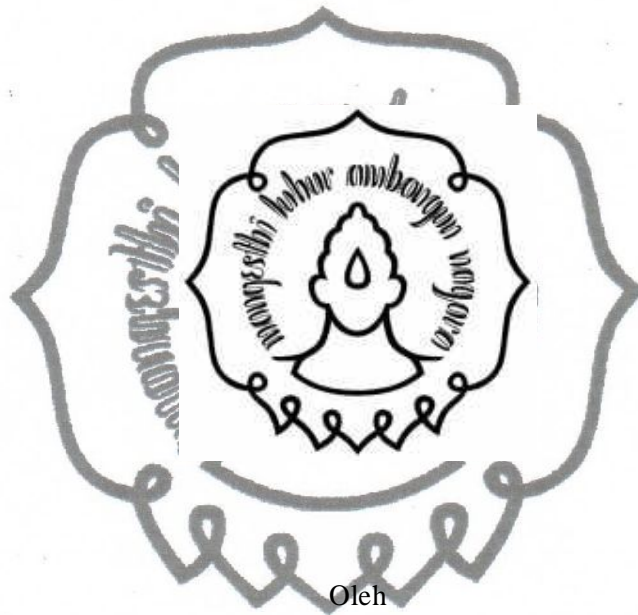


E-LEARNING SMA NEGERI 3 PONOROGO

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Mencapai Gelar Ahli Madya
Program Diploma III Teknik Informatika



Oleh

TAUFIQUR ROHMAN

M3110149

PROGRAM DIPLOMA III TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS SEBELAS MARET

2013

commit to user

HALAMAN PERSETUJUAN

E-LEARNING SMA NEGERI 3 PONOROGO

Disusun Oleh :

TAUFIQUR ROHMAN

NIM M3110149

Tugas Akhir ini telah disetujui dan dipresentasikan
Pada Ujian TA
pada tanggal _____

Pembimbing,

Endar Suprih W., S.T., M.Eng

NIP. 198002 1420130 201

HALAMAN PENGESAHAN

E-LEARNING SMA NEGERI 3 PONOROGO

Disusun oleh :

TAUFIQUR ROHMAN

NIM. M3110149

Dibimbing oleh :

Pembimbing Utama

Endar Suprih W., S.T., M.Eng

NIP. 198002 1420130 201

Tugas akhir ini telah diterima dan disahkan oleh dewan penguji tugas akhir Program Diploma III Teknik Informatika pada _____

Dewan Penguji :

1. Endar Suprih W., S.T., M.Eng ()
NIP : 198002 1420130 201
2. Abdul Aziz, S.Kom., M.Cs ()
NIP : 1981041 320050 1 1001
3. Liliek Triyono, S.T., M.Kom ()
NIDN : 0620048402

Disahkan Oleh

Dekan Fakultas MIPA

Ketua Program

Universitas Sebelas Maret

Diploma III Teknik Informatika

Prof.Ir.Ari Handono Ramelan,M.Sc.(Hons),Ph.D.

Drs.Y.SPalgunadi,M.Sc.

NIP. 19610223 198601 1 001

NIP. 19560407 198303 1 004

commit to user
ABSTRACT

Taufiqur, Rohman.2013. **E-Learning at SMA Negeri 3 Ponorogo**. Final Project, Computer Science Undergraduate Program, Informatics Engineering Department, Mathematics and Sciences Faculty, Sebelas Maret University.

E-Learning at SMA Negeri 3 Ponorogo is an innovation for the SMA Negeri (Public Senior High School) 3 Ponorogo that is pioneering the superiority school. There are two urgent reasons underlying the development of e-learning web: firstly, the weakness of learning pattern or face-to-face learning in the classroom used by SMA Negeri 3 Ponorogo. Secondly, the rapidly development of technology shall be taken into account by the stakeholders of education to improve the learning condition. The main objective of final project is E-Learning development in SMA Negeri 3 Ponorogo.

The analysis method used in designing and developing the e-Learning application is an object-oriented design through developing UML including Use case, Sequence, Activity and Class diagram, database design development, and screen designing. The Program was developed by PHP and MySQL was used to manage the database.

The result achieved was the availability of teaching-learning activity supporting application that can be accessed online. The web-based e-Learning application can help to increase the teacher and student facilities in the term of communicating, providing learning material, providing and collecting task, and increasing knowledge sharing facility in discussion forum.

Keywords: e-learning, web, application, analysis method, object oriented.

ABSTRAK

Taufiqur, Rohman. 2013. *E-Learning SMA Negeri 3 Ponorogo*. Tugas Akhir, D3 Ilmu Komputer, Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Sebelas Maret.

E-Learning SMA Negeri 3 Ponorogo merupakan suatu inovasi bagi SMA Negeri 3 Ponorogo yang sedang merintis sekolah unggulan. Ada dua hal mendasak yang melatarbelakangi pembuatan web *e-learning* ini, yaitu: Pertama, kelemahan pola pembelajaran atau pembelajaran tatap muka di dalam kelas yang dipakai oleh SMA Negeri 3 Ponorogo. Kedua, perkembangan teknologi yang telah maju dengan pesat perlu dipikir oleh para *stakeholder* pendidikan guna meningkatkan kondisi pembelajaran. Tujuan utama tugas akhir ini adalah pembuatan *E-Learning SMA Negeri 3 Ponorogo*.

Metode analisis yang digunakan dalam perancangan dan pembangunan aplikasi *e-Learning* adalah perancangan berbasis *object oriented* melalui tahapan pembuatan UML yang mencakup *Use case*, *Sequence*, *Activity* dan *Class* diagram, pembuatan rancangan basis data, dan pembuatan rancangan layar. Program ini dikembangkan dengan menggunakan PHP dan MySQL digunakan untuk mengelola database.

Hasil yang dicapai adalah ketersediaan aplikasi pendukung kegiatan belajar mengajar yang dapat diakses secara online. Aplikasi *e-Learning* berbasis web ini menambah fasilitas guru dan siswa dalam hal berkomunikasi, pemberian materi pelajaran, pemberian dan pengumpulan tugas, dan menambah fasilitas berbagi ilmu dalam forum diskusi.

Kata Kunci: *e-Learning*, web, aplikasi, metode analisis, *object oriented*

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

1. *Man Jadda Wa Jada (Barang Siapa yang Bersungguh-sungguh Pasti Berhasi.)*
2. *Janganlah pernah merangkak dalam keraguan, Berlanilah dalam keyakinan*
3. *Ikhtilaf Beramal, Ikhtilaf Berilmu*



Kupersembahkan tulisan ini untuk:

1. *Kedua Orang tuaku yang telah mendoakanku*
2. *Kekasihku Tersayang Endah Natalia yang selalu memberiku semangat dan motivasi tiada henti*
3. *Sahabat-sahabatku yang selalu membantu dikala sedang kesusahan*
4. *Teman-teman seperjuangan di TI C 2010 yang tidak bisa disebutkan satu per satu*

commit to user

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “E-Learning SMA Negeri 3 Ponorogo”.

Tugas Akhrit ini merupakan syarat mencapai Gelar Ahli Madya Program Diploma III Teknik Informatika Universitas Sebelas Maret.

Selama menyelesaikan laporan ini, penulisa telah menerima banyak bantuan, bimbingan pengarahan, petunjuk dan saran, serta fasilitas yang membantu hingga akhir dari penulisan laporan ini. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Prof. Ir. Ari Handono Ramelan, MSc, (Hons) Ph.D selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Drs. YS. Palgunadi, M.Sc selaku Ketua Program D-III Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Endar Suprih W., S.T., M.Eng selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan dalam pelaksanaan Tugas Akhir ini.
4. Dan semua pihak yang telah memberikan dukungan baik materiil, maupun immateriil.

Sebagai akhir kata, semoga laporan ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan pihak-pihak yang terkait dan bermanfaat bagi pembaca pada umumnya. Amin.

Surakarta, 25 Juni 2010

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
ABSTRACT.....	iv
ABSTRAK.....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penulisan.....	3
1.4.1 Tujuan Penulisan.....	3
1.4.2 Manfaat Penulisan.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 E-Learning.....	7
2.2 Web.....	8
2.2.1 Protocol.....	8

2.2.2	Address.....	8
2.2.3	HTML	8
2.3	Sisi Server	9
2.3.1	PHP sebagai Aplikasi Server	9
2.3.2	Database Server MySQL.....	9
2.3.3	Web Server.....	10
2.4	Sisi Client.....	10
2.4.1	Web Browser.....	10
2.5	UML (Unified Modeling Language).....	10
2.5.1	Use Case Diagram.....	11
2.5.2	Sequence Diagram	12
2.5.3	Activity Diagram.....	13
2.5.4	Class Diagram	14

BAB III ANALISA KEBUTUHAN DAN PERANCANGAN APLIKASI

3.1	Kebutuhan Sistem.....	16
3.1.1	Kebutuhan Fungsional	16
3.1.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	16
3.2	Pengembangan Sistem.....	18
3.2.1	Analisa.....	18
3.2.2	Perancangan	18
3.2.3	Pembuatan.....	19
3.2.4	Uji Coba	19
3.3	Perancangan Sistem.....	19
3.3.1	Use Case Diagram	19
3.3.2	Sequence Diagram	31
3.3.3	Activity Diagram.....	38
3.3.4	Class Diagram	46
3.4	Skema Diagram	46
3.5	Kamus Data	47
3.6	Desain Antar Muka	52

commit to user

3.6.1	Desain Halaman Antar Halaman Utama.....	52
3.6.2	Desain Halaman Login.....	53
3.6.3	Desain Home Admin.....	54
3.6.4	Desain Home Guru.....	58
3.6.5	Desain Home Siswa	63
 BAB IV : IMPLEMENTASI DAN ANALISA		
4.1	Detail Aplikasi.....	67
4.2	Implementasi pada Aplikasi E-Learning.....	67
4.2.1	Tampilan Halaman Utama.....	67
4.2.2	Tampilan Form Login.....	68
4.2.3	Tampilan Halaman Admin	68
4.2.4	Tampilan Halaman Guru	75
4.2.5	Tampilan Halaman Siswa.....	81
 BAB V : PENUTUP		
5.1	Kesimpulan	87
5.2	Saran	87
 DAFTAR PUSTAKA		
		88

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Metode Water Fall dalam Pengembangan Sistem.....	18
Gambar 3.2 Use Case Admin.....	23
Gambar 3.3 Use Case Guru.....	27
Gambar 3.4 Use Case Siswa	32
Gambar 3.5 Sequence Admin Manajemen Jurusan.....	32
Gambar 3.6 Sequence Admin Manajemen Kelas	33
Gambar 3.7 Sequence Admin Manajemen Mata Pelajaran	33
Gambar 3.8 Sequence Admin Melihat Berita	33
Gambar 3.9 Sequence Admin Manajemen User.....	34
Gambar 3.10 Sequence Guru Manajemen Biodata	34
Gambar 3.11 Sequence Guru Ganti Password	34
Gambar 3.12 Sequence Guru Manajemen Berita.....	35
Gambar 3.13 Sequence Guru Manajemen Mata Pelajaran	35
Gambar 3.14 Sequence Guru Forum Diskusi	35
Gambar 3.15 Sequence Siswa Mendaftar Akun	36
Gambar 3.16 Sequence Siswa Manajemen Biodata.....	36
Gambar 3.17 Sequence Siswa Ganti Password.....	36
Gambar 3.18 Sequence Siswa Melihat Berita.....	37
Gambar 3.19 Sequence Siswa Manajemen Pelajaran	37
Gambar 3.20 Sequence Siswa Ganti Password.....	37
Gambar 3.21 Activity Admin Manajemen Jurusan.....	38
Gambar 3.22 Activity Admin Manajemen Kelas.....	38

Gambar 3.23 Activity Admin Manajemen Mata Pelajaran.....	39
Gambar 3.24 Activity Admin Manajemen Mata Pelajaran.....	39
Gambar 3.25 Activity Admin Melihat Berita	40
Gambar 3.26 Activity Guru Manajemen Biodata	40
Gambar 3.27 Activity Guru Ganti Password	41
Gambar 3.28 Activity Guru Manajemen Berita.....	41
Gambar 3.29 Activity Guru Manajemen Mata Pelajaran.....	42
Gambar 3.30 Activity Guru Forum Diskusi.....	42
Gambar 3.31 Activity Siswa Mendaftar Akun.....	43
Gambar 3.32 Activity Siswa Manajemen Biodata.....	43
Gambar 3.33 Activity Siswa Ganti Password.....	44
Gambar 3.34 Activity Siswa Melihat Berita.....	44
Gambar 3.35 Activity Siswa Manajemen Mata Pelajaran	45
Gambar 3.36 Activity Siswa Manajemen Forum Diskusi	45
Gambar 3.37 Class Diagram	46
Gambar 3.38 Entity Relationship Diagram.....	46
Gambar 3.39 Skema Diagram	47
Gambar 3.40 Antar Muka Halaman Utama	53
Gambar 3.41 Antar Muka Halaman Login	54
Gambar 3.42 Antar Muka Home Admin	54
Gambar 3.43 Antar Muka Halaman Lihat Berita.....	55
Gambar 3.44 Antar Muka Halaman Admin Form Input Jurusan	55
Gambar 3.45 Antar Muka Halaman Admin Form Input Kelas.....	56
Gambar 3.46 Antar Muka Halaman Admin Form Input Mata Pelajaran...	56
Gambar 3.47 Antar Muka Halaman Admin Form Input Admin.....	57

Gambar 3.48 Antar Muka Halaman Admin Form Input Guru	57
Gambar 3.49 Antar Muka Halaman Admin Edit Siswa.....	58
Gambar 3.50 Antar Muka Halaman Admin Edit Aktifasi	58
Gambar 3.51 Antar Muka Home Guru	59
Gambar 3.52 Antar Muka Halaman Guru Biodata	59
Gambar 3.53 Antar Muka Halaman Guru Edit Biodata.....	60
Gambar 3.54 Antar Muka Halaman Guru Edit Password.....	60
Gambar 3.55 Antar Muka Halaman Guru Lihat Berita	61
Gambar 3.56 Antar Muka Halaman Guru Tambah Berita.....	61
Gambar 3.57 Antar Muka Halaman Guru Mata Pelajaran.....	62
Gambar 3.58 Antar Muka Halaman Guru Mata Pelajaran.....	62
Gambar 3.59 Antar Muka Home Guru	63
Gambar 3.60 Antar Muka Halaman Siswa Biodata	64
Gambar 3.61 Antar Muka Halaman Siswa Edit Biodata	64
Gambar 3.62 Antar Muka Halaman Siswa Edit Password	65
Gambar 3.63 Antar Muka Halaman Siswa Lihat Berita	65
Gambar 3.64 Antar Muka Halaman Siswa Mata Pelajaran	66
Gambar 3.65 Antar Muka Halaman Siswa Forum.....	66
Gambar 4.1 Implementasi Halaman Utama	68
Gambar 4.2 Implementasi Form Login.....	68
Gambar 4.3 Implementasi Halaman Admin	69
Gambar 4.4 Implementasi Halaman Admin Menu Berita	69
Gambar 4.5 Implementasi Halaman Admin Menu Berita Lengkap	70
Gambar 4.6 Implementasi Halaman Admin Menu Jurusan.....	70
Gambar 4.7 Implementasi Halaman Admin Menu Kelas	71

Gambar 4.8 Implementasi Halaman Admin Menu Mata Pelajaran	72
Gambar 4.9 Implementasi Halaman Admin Menu User.....	72
Gambar 4.10 Implementasi Halaman Menu User Form Admin	73
Gambar 4.11 Implementasi Halaman Menu User Form Guru	74
Gambar 4.12 Implementasi Halaman Menu User Form Siswa.....	74
Gambar 4.13 Implementasi Halaman Menu User form Aktifasi	75
Gambar 4.14 Implementasi Halaman Guru	76
Gambar 4.15 Implementasi Halaman Guru Menu Biodata Guru	76
Gambar 4.16 Implementasi Halaman Guru Menu Edit Biodata Guru	77
Gambar 4.17 Implementasi Halaman Guru Menu Ganti Password.....	78
Gambar 4.18 Implementasi Halaman Guru Menu Lihat Berita	78
Gambar 4.19 Implementasi Halaman Guru Menu Tambah Berita	79
Gambar 4.20 Implementasi Halaman Guru Menu Mata Pelajaran	80
Gambar 4.21 Implementasi Halaman Guru Menu Forum Diskusi	80
Gambar 4.22 Implementasi Halaman Siswa	81
Gambar 4.23 Implementasi Halaman Siswa Menu Biodata Siswa.....	82
Gambar 4.24 Implementasi Halaman Siswa Menu Edit Biodata Siswa	82
Gambar 4.25 Implementasi Halaman Siswa Menu Ganti Password.....	83
Gambar 4.26 Implementasi Halaman Siswa Menu Lihat Berita.....	84
Gambar 4.27 Implementasi Halaman Siswa Menu Mata Pelajaran	84
Gambar 4.28 Implementasi Halaman Siswa Menu Forum	85

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol <i>Use Case</i>	11
Tabel 2.2 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	12
Tabel 2.3 Simbol <i>Activity Diagram</i>	13
Tabel 2.4 Simbol <i>Class Diagram</i>	14
Tabel 3.1 Skenario Manajemen Jurusan	19
Tabel 3.2 Skenario Manajemen Kelas	20
Tabel 3.3 Skenario Manajemen Mata Pelajaran	21
Tabel 3.4 Skenario Melihat Berita	21
Tabel 3.5 Skenario Manajemen User	22
Tabel 3.6 Skenario Manajemen Biodata	23
Tabel 3.7 Skenario Ganti Password	24
Tabel 3.8 Skenario Manajemen Mata Pelajaran	25
Tabel 3.9 Skenario Manajemen Berita.....	25
Tabel 3.10 Skenario Forum Diskusi.....	26
Tabel 3.11 Skenario Mendaftar Akun	27
Tabel 3.12 Skenario Manajemen Biodata	28
Tabel 3.13 Skenario Edit Password	29
Tabel 3.14 Skenario Manajemen Mata Pelajaran	29
Tabel 3.15 Skenario Melihat Berita	30
Tabel 3.16 Tabel Jurusan	47
Tabel 3.17 Tabel Kelas	48

commit to user

Tabel 3.18 Tabel Mata Pelajaran	48
Tabel 3.19 Tabel Sub Mata Pelajaran	48
Tabel 3.20 Tabel User	48
Tabel 3.21 Tabel Admin	49
Tabel 3.22 Tabel Guru	49
Tabel 3.23 Tabel Siswa	50
Tabel 3.24 Tabel Berita	51
Tabel 3.25 Tabel Forum Jawab	51
Tabel 3.26 Tabel Forum Tanya	51
Tabel 3.27 Tabel Upload	52
Tabel 3.28 Tabel Tugas	52
Tabel 3.29 Tabel Materi	53
Tabel 4.1 Pengujian Aplikasi	86

