

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI *E-LEARNING* BERBASIS *WEB*  
DENGAN STANDARISASI *WORLD WIDE WEB CONSORTIUM*  
(STUDI KASUS SMAN KARANGPANDAN)**



Skripsi

Diajukan kepada Fakultas Sains & Teknologi  
Univesitas Islam Negeri Sunan Kalijaga  
Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar Sarjana  
Srata Satu Teknik Informatika

Disusun oleh:

**Ariyani Kusuma Dewi**

**07650086**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA**

**2012**



**PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/1112/2012

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Perancangan dan Implementasi E – Learning Berbasis Web Dengan Standarisasi Word Web Consortium

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :  
Nama : Ariyani Kusuma Dewi  
NIM : 07650086  
Telah dimunaqasyahkan pada : 19 April 2012  
Nilai Munaqasyah : A -  
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

**TIM MUNAQASYAH :**

Ketua Sidang

Agus Mulyanto, M.Kom  
NIP. 19710823 199903 1 003

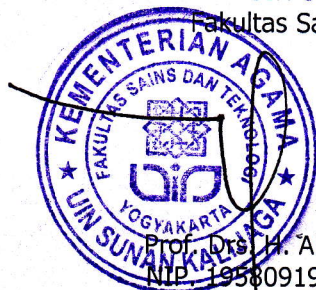
Penguji I

Nurochman, M.Kom  
NIP. 19801223 200901 1 007

Penguji II

Ade Ratnasari, M.T  
NIP. 19801217 200604 2 002

Yogyakarta, 9 Mei 2012  
UIN Sunan Kalijaga  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Dekan



Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A, Ph.D  
NIP. 19580919 198603 1 002



## **SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp :

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Ariyani Kusuma Dewi

NIM : 07650086

Judul Skripsi : **Perancangan dan Implementasi *E-learning* Berbasis Web dengan Standarisasi World Wide Web Consortium (Studi Kasus: SMAN Karangpandan)**

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Teknik Informatika.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 2 April 2012

Pembimbing

Agus Mulyanto, M.Kom.

NIP. 19710823 199903 1 003



## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ariyani Kusuma Dewi

NIM : 07650086

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI *E-LEARNING* BERBASIS *WEB* STANDARISASI *WORLD WIDE WEB CONSORTIUM* (Studi Kasus : SMAN Karangpandan)”** tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 5 April 2012



Ariyani Kusuma Dewi

NIM. 07650086



## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillah*, segala puji bagi Allah *Subhanahu wa ta'ala* atas limpahan rahmat, hidayah, serta bimbingan-Nya. Shalawat serta salam semoga tercurah kepada Nabi Muhammad *Shallallohu 'alaihi wa sallam*. Akhirnya penulis dapat menyelesaikan penelitian Tugas Akhir yang berjudul **Perancangan dan Implementasi E-learning Berbasis Web dengan Standarisasi World Wide Web Consortium** . Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Ibu, Ayah dan keluarga tercinta yang senantiasa mendoa'akan dan memberikan dukungan penuh bagi penulis.
2. Bapak Agus Mulyanto, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga dan Dosen Pembimbing yang selalu sabar membimbing, mengarahkan, memberikan nasehat dan saran selama penyusunan skripsi.
3. Ibu Ade Ratnasari, S.Kom., M.T. selaku dosen penasehat akademik yang telah memberikan saran dan bantuan kepada penulis dan Para Dosen Teknik Informatika lainnya yang telah memberikan banyak ilmu kepada penulis.
4. Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A., Ph.D selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.

5. Seluruh teman-teman keluarga besar Program Studi Teknik Informatika, khususnya angkatan 2007 dan 2006, 2008 yang telah banyak sekali memberikan masukan, saran dan diskusi yang begitu berharga
6. Serta semua rekan-rekan penulis di berbagai kegiatan maupun organisasi yang juga telah memberikan banyak sekali masukan dan kontribusi yang sangat berarti bagi penulis

Penulis merasa masih banyak sekali kekurangan dan kelemahan dalam penelitian ini, oleh karena itu segala kritik dan saran senantiasa penulis harapkan dari para pembaca. Akhir kata, semoga penelitian ini dapat menjadi panduan serta referensi yang sangat berguna bagi pembaca dan dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya.

Yogyakarta, 1 April 2012

Penulis

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Skripsi ini kupersembahkan untuk:*

- *Sujud syukurku kepada Allah 'azza wa jalla atas segala kenikmatan, kemudahan, dan hidayah-Nya*
- *Shalawat dan salam kepada Sang Teladan Rasulullah Muhammad shallallahu 'alaihi wa sallam para keluarga, sahababat, dan para pengikutnya*
- *Ibu Remi Yati yang selalu sabar dan selalu memberi nasehat, motivasi, dukungan, serta kasih sayang yang tak tergantikan. Bapak Sugimin yang sudah dipanggil Allah SWT sebelum saya memakai toga. Babe Saidi yang selalu memberi nasehat dan semangat, Simbah Purti yang selalu mendoakan siang dan malam untuk kesuksesan saya. Kalian yang terindah dan tak kan terganti.*
- *Saudara-saudara saya Puji, Indah, Rosita, Ridha, ayo semangat belajar dan berusaha semoga cita-cita kalian tercapai. Dan semua keluarga besar yang saya cintai.*
- *Untuk Mas Khalid Jabal, terimakasih atas semua semangat, motivasi, monitoring dalam pengerjaan skripsi saya, doanya, kritik saran yang membangun. Terimakasih surprise yang tak terduganya mank bener-bener ngejutin.*
- *Untuk sahabat saya "Gajah Jumbo" Wiwit Nuryanti, Nisaa Ratna Marlina, Laili Sofiana, Siti Sholihah Na'imah, Adamono Awamiti. Sahabat seperjuangan susah senang dalam masa-masa kuliah. Teman belajar, teman bermain. Banyak moment yang sudah kita lewati, nongkrong direl kreta, ngerjain sampai gila-gilaan kalau salah satu ultah, nglembur tugas bareng-bareng dan lainnya yang mungkin bisa kita ceritakan pada keluarga kita nantinya ☺ Ayo semangat "GJ". Terimakasih untuk Mama Surati Ningtyas, mamanya Nisa yang mau menampung kita, memberi nasehat, petuah dan sudah menjadi mama kita selama di jogja ini, Ibunya Awa dan sekeluarga yang sering kita repotin karena sering nglembur tugas terimakasih atas tempat dan jamuannya maaf kalau kadang kita bikin rebut. Terima Kasih kepada Bapak Toriq Sekeluarga, atas doanya dan tempat singgah kita di Sragen. Terimakasih kepada Bapak Sukino Sekeluarga atas jamuannya selama kita main di Kulon Progo. Terimakasih kepada Bapak Sabrini*

*sekeluarga atas sambutan dan jamuannya.*

- *Untuk sahabat-sahabat saya Wisma 87, Muhammad Habibi, Fahmi Aulia Tsani, Fendi Tri Cahyono, Dani Marita Pradana, Terima kasih atas kebersamaan kita selama ini, teman belajar, bermain, makan bareng, teman sharing pengalaman, ilmu-ilmu dan kadang lelucon yang ga mutu. Tapi itulah yang akan kita kenang dan membuat kita bertambah akrab. Semangat Kakak, kita mengejar cita-cita ☺*
- *Untuk sahabat-sahabat Cozy New Coral, Agustina Purwatiningsih teman sekamar saya, Zulaicha Frastica, Windarti Istiqomah dan tamu kita Puspa B. Sahabat dan adik-adik saya, terima kasih selama ini kebersamaan kita selama ini, canda tawa kita, makan bareng yang jadi lama karena ditambah bumbu ngrumpi, Ayo semangat ngerjain skripsinya kalian bisa ☺. Terima kasih kepada ibu Tjuk dan sekeluarga tempat singgah selama kita di jogja, menjadi keluarga kita di jogja. Terima kasih doa dan dukungannya.*
- *Untuk sahabat-sahabat Cozy Piranha, Ammy Novita, Tri Khuswanti, Siti Kurniasari, Elok Failasufah, Chacha Dwi A, Dilla Erzakia. Terima kasih atas kebersamaan kita, kangen makan bareng diruang tengahnya. Miss U All ☺ This is Special Moment.*
- *Sahabat-sahabat seperjuangan informatika 2007, Arrum Husna P, Fatimah Kurniasri, Setya Budi, Alfian Hidayat, Sayekti A, Fatma, Yuni M, Anisa Afida, Fatika L, Asri Yuliana, Mardiana Emi, Hambaly, Barok, Umpu, Hardi, Jovie dan banyak lagi yang lainnya yang tidak bisa aku sebutkan satu persatu. Banyak hal yang aku pelajari dari kalian. Semoga Allah selalu memberikan kemudahan untuk kalian sahabat ku.*
- *Teman-teman Teknik Informatika angkatan 2005, 2006, 2007, dan 2008 yang telah memberikan bantuan, dukungan serta motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.*
- *Untuk teman-teman KKN 70 Gandekan, 'Atiah, Maimuna, Munni, Rahma, Wahidun. Ahsin, Abgan, Eko, Gading, Ajat. Terima kasih atas kebersamaan kita selama KKN di Gandekan Sleman.*
- *Untuk Semua orang yang telah berjasa dalam hidupku, yang tidak bisa disebutkan satu per satu. Jazakumullahu khoiron untuk segala kebbaikannya. ....*



## MOTTO

"Barang siapa menempuh suatu jalan untuk mencari ilmu, pasti Allah memudahkan baginya jalan ke surga." (HR. Muslim) "

*"Cita-cita yang tinggi hanya bisa diraih dengan himmah 'aliyah (motivasi yang tinggi) dan niyyah shahihah (niat yang benar) "*  
*(Ibnu Qayyim Al Jauziyyah)*

**Menjadi sukses itu bukanlah suatu kewajiban, yang menjadi kewajiban adalah perjuangan kita untuk menjadi sukses.**

*" Ketahui, pelajari, dan amalkanlah tiga landasan utama yaitu*

*Iman, Islam, dan Ihsan*

*niscaya selamat kehidupan dunia dan akhirat kita"*

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
HALAMAN MOTTO .....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxi
INTISARI.....	xxii
ABSTRACT .....	xxiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka .....	6
2.2 Landasan Teori.....	7
2.2.1 Perkembangan <i>E-learning</i> .....	7
2.2.2 Definisi <i>E-learning</i> .....	9
2.2.3 Desain Program Belajar .....	11
2.2.4 Penilaian <i>Online</i> .....	13

2.2.5 XHTML .....	14
2.2.5.1 Penulisan XHTML .....	16
2.2.5.2 Elemen Wajib XHTML.....	18
2.2.5.3 Konversi HTML ke XHTML.....	20
2.2.6 Pengenalan W3C.....	22
2.2.7 Standarisasi Web.....	23
2.2.8 Rekomendasi W3C .....	24
2.2.9 Alasan Standarisasi W3C.....	25
2.2.10 PHP .....	31
2.2.11 CSS ( <i>Cascading Style Sheets</i> ).....	32
2.2.12 Javascript.....	32
2.2.13 Basisdata .....	34
2.2.14 DBMS ( <i>Database Management Sistem</i> ).....	37
2.2.15 MySQL.....	40
2.2.15.1 Pengertian MySQL.....	40
2.2.15.2 Kelebihan MySQL .....	40
2.2.16 DFD ( <i>Data Flow Diagram</i> ) .....	42
2.2.17 ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....	44
<b>BAB III METODE PENGEMBANGAN SISTEM .....</b>	<b>46</b>
3.1 Studi Pustaka.....	46
3.2 Pengumpulan Data .....	46
3.3 Pengembangan Sistem.....	47
3.1 Kebutuhan Pengembangan Sistem.....	47
3.2 Metode Pengembangan Sistem .....	48
3.4 Studi Kasus .....	50
<b>BAB IV PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>52</b>
4.1 Analisis Kebutuhan.....	52
4.1.1 Karakteristik Pengguna Sistem .....	52
4.1.2 Analisis Kebutuhan Fungsional .....	53



4.2 Perancangan Sistem .....	54
4.2.1 Desain Proses .....	54
4.2.1.1 Diagram konteks (DFD level 0) .....	54
4.2.1.2 DFD Level 1 <i>E-learning</i> Sekolah .....	56
4.2.1.3 DFD level 2 proses <i>login</i> .....	59
4.2.1.4 DFD level 2 Proses Master Data.....	60
4.2.1.5 DFD level 2 Proses Kegiatan Belajar Mengajar .....	62
4.2.1.6 DFD level 2 Proses Tambahan .....	63
4.2.1.7 DFD Level 3 Proses Kuis Online.....	65
4.2.1.8 DFD Level 3 Proses Forum .....	66
4.3 ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	68
4.4 Desain Basis Data .....	73
4.4.1 Tabel Admin.....	73
4.4.2 Tabel Angkatan .....	74
4.4.3 Tabel Coment.....	74
4.4.4 Tabel Guru .....	75
4.4.5 Tabel Jenis_user.....	75
4.4.6 Tabel Kategori.....	76
4.4.7 Tabel Kelas.....	76
4.4.8 Tabel Konsultasi Jawab .....	77
4.4.9 Tabel Konsultasi Tanya .....	77
4.4.10. Tabel Kuis Soal.....	78
4.4.11 Tabel Mapel_kelas .....	78
4.4.12 Tabel Materi.....	79
4.4.13 Tabel Nilai.....	79
4.4.14 Tabel Pelajaran.....	80
4.4.15 Tabel Siswa .....	80
4.4.16 Tabel Soal.....	81
4.4.17 Tabel Tahun_ajaran.....	81

4.4.18 Tabel Topik .....	81
4.4.19 Tabel Tugas .....	82
4.5 Desain Rancangan Antarmuka.....	82
4.5.1 Desain Halaman <i>Log in</i> .....	82
4.5.2 Desain Halaman Home .....	83
4.5.3 Desain Halaman View Siswa.....	84
4.5.4 Desain Halaman Tambah Siswa.....	84
4.5.5 Desain Halaman Edit Siswa.....	85
4.5.6 Desain Halaman Import Siswa.....	86
4.5.7 Desain Halaman View Pelajaran.....	87
4.5.8 Desain Halaman Tambah Pelajaran .....	88
4.5.9 Desain Halaman View Materi.....	88
4.5.10 Desain Halaman Tambah Materi .....	89
4.5.11 Desain Halaman Edit Materi.....	90
4.5.12 Desain Halaman View Forum.....	90
4.5.13 Desain Halaman Manajemen Topik.....	91
4.5.14 Desain Halaman Topik yang akan Dijawab.....	92
4.5.15 Desain Halaman Konsultasi sudah Dijawab .....	92
4.5.16 Desain Halaman Tahun Ajaran .....	94
4.5.17 Desain Tambah Tahun Ajaran .....	94
<b>BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....</b>	<b>96</b>
5.1 Implementasi .....	96
5.1.1 Implementasi XAMPP .....	96
5.1.2 Implementasi Basis Data.....	98
5.1.3 Implementasi Koneksi PHP dan MySQL .....	98
5.1.4 Implementasi Halaman Log in Sistem .....	99
5.1.5 Implementasi Home Sistem .....	101
5.1.6 Implementasi Halaman Admin .....	105
5.1.6.1 Implementasi Profil Admin.....	105

5.1.6.2 Implementasi Mengelola Guru- Form View Guru.....	105
5.1.6.3 Implementasi Mengelola Guru- Form Tambah Guru .....	106
5.1.6.4 Implementasi Mengelola Guru- Form Import Guru .....	107
5.1.6.5 Implementasi Mengelola Guru- Form Edit Guru.....	108
5.1.6.6 Implementasi Mengelola Guru- From Detail Guru.....	108
5.1.6.7 Implementasi Mengelola Tahun Ajaran- Form View Tahun Ajaran.....	109
5.1.6.8 Implementasi Mengelola Kelas- Form View Kelas .....	110
5.1.6.9 Implementasi Mengelola Pelajaran-Form View Mapel ....	110
5.1.6.10 Implementasi Mengelola Mapel Kelas- Form View Mapel Kelas.....	111
5.1.6.11 Implementasi Mengelola Mapel Kelas- Dispaly Mapel per Kelas.....	112
5.1.6.12 Implementasi Mengelola Mapel Kelas- Form Tambah Mapel. .....	112
5.1.7 Implementasi Halaman Guru .....	113
5.1.7.1 Implementasi Mengelola Materi-Form View Materi .....	113
5.1.7.2 Implementasi Mengelola Kuis-Form View Kuis Online ..	114
5.1.7.3 Implementasi Mengelola Kuis-Form Manajemen Bab .....	115
5.1.7.4 Implementasi Mengelola Kuis- View Isi Soal .....	115
5.1.8 Implemetasi Halaman Siswa .....	116
5.1.8.1 Implementasi Lihat Soal .....	116
5.1.8.2 Implementasi Report Nilai .....	117
5.1.8.3 Implementasi Forum- View Forum.....	117
5.1.8.4 Implementasi Fotum- Tanggapan .....	118
5.1.9 Implementasi Validator .....	119
5.1.9.1 Halaman belum standar <i>World Wide Web Consortium</i> .....	119
5.1.9.2 Halaman sudah standard <i>World Wide Web Consortium</i> ...	120
5.2 Pengujian Sistem.....	121



5.2.1 Pengujian Validitas Sistem.....	121
5.2.2 Pengujian Sistem pada <i>Browser</i> .....	122
5.2.2.1 Pengujian pada Mozilla Firefox .....	122
5.2.2.2 Pengujian pada Google Chrome.....	123
5.2.2.3 Pengujian pada Internet Explorer.....	124
5.2.2.4 Pengujian pada Opera .....	125
5.2.2 Pengujian Fungsional Sistem.....	126
 BAB VI PENUTUP .....	 134
6.1 Kesimpulan .....	134
6.2 Saran.....	134
DAFTAR PUSTAKA .....	136
LAMPIRAN .....	139

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Halaman Cek Validasi Web .....	21
Gambar 2.2 Teknik Yourdan dan De Marco.....	43
Gambar 2.3 Teknik Gene dan Serson .....	43
Gambar 2.4 Simbol Entitas .....	45
Gambar 2.5 Simbol Relasi .....	45
Gambar 2.6 Simbol Atribut.....	45
Gambar 3.1 <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i> .....	50
Gambar 4.1 Diagram Konteks (DFD Level 0).....	55
Gambar 4.2 DFD Level 1 <i>E-learning</i> Sekolah.....	57
Gambar 4.3 DFD Level 2 Proses <i>Log in</i> .....	59
Gambar 4.4 DFD Level 2 Proses Master Data.....	60
Gambar 4.5 DFD Level 2 Proses Kegiatan Belajar Mengajar .....	63
Gambar 4.6 DFD Level 2 Proses Tambahan .....	64
Gambar 4.7 DFD Level 3 Proses Kuis Onlie.....	66
Gambar 4.8 DFD Level 3 Proses Forum.....	67
Gambar 4.9 ERD <i>E-learning</i> Sekolah.....	69
Gambar 4.10 Desain Halaman <i>Log in</i> .....	83
Gambar 4.11 Desain Halaman Home.....	83
Gambar 4.12 Desain <i>View</i> Siswa .....	84
Gambar 4.13 Desain Halaman Tambah Siswa.....	85
Gambar 4.14 Desain Halaman Edit Siswa .....	86
Gambar 4.15 Desain Halaman <i>Import</i> Siswa.....	87
Gambar 4.16 Desain Halaman View Pelajaran.....	87
Gambar 4.17 Desain Halaman Tambah Pelajaran .....	88
Gambar 4.18 Desain Halaman View Materi .....	89
Gambar 4.19 Desain Halaman Tambah Materi.....	89
Gambar 4.20 Desain Halaman Edit Materi .....	90

Gambar 4.21 Desain Halaman View Forum .....	91
Gambar 4.22 Desain Halaman Manajemen Topik .....	92
Gambar 4.23 Desain Halaman Topik akan Dijawab.....	93
Gambar 4.24 Desain Halaman Topik sudah Dijawab.....	93
Gambar 4.25 Desain Halaman Tahun Ajaran .....	94
Gambar 4.46 Desain Halaman Tambah Tahun Ajaran .....	95
Gambar 5.1 Tampilan Informasi Instalasi XAMPP .....	97
Gambar 5.2 Tampilan Informasi PHP Aktif .....	97
Gambar 5.3 Tamplan PHPMyAdmin.....	98
Gambar 5.4 Tampilan Halaman <i>Log in</i> .....	101
Gambar 5.5 Tampilan Halaman Home .....	104
Gambar 5.6 Tampilan Profil Admin .....	105
Gambar 5.7 Tampilan View Guru.....	106
Gambar 5.8 Tampilan Tambah Guru .....	106
Gambar 5.9 Contoh *.xls yang diimport.....	107
Gambar 5.10 Tampilan Import Guru .....	107
Gambar 5.11 Tampilan Edit Guru.....	108
Gambar 5.12 Tampilan Detail Guru.....	109
Gambar 5.13 Tampilan View View Tahun Ajaran .....	109
Gambar 5.14 Tampilan View Kelas.....	110
Gambar 5.15 Tampilan Mapel .....	111
Gambar 5.16 Tampilan View Mapel Kelas.....	111
Gambar 5.17 Tampilan Display Mapel Per Kelas .....	112
Gambar 5.18 Tampilan Tambah Mapel .....	113
Gambar 5.19 Tampilan View Materi .....	114
Gambar 5.20 Tampilan View Kuis Online .....	114
Gambar 5.21 Tampilan Manajemen Bab .....	115
Gambar 5.22 Tampilan View Isi Soal.....	116
Gambar 5.23 Tampilan Lihat Soal .....	116



Gambar 5.24 Tampilan Report Nilai.....	117
Gambar 5.25 Tampilan View Forum .....	118
Gambar 5.26 Tampilan Vview Komentar .....	118
Gambar 5.27 Halaman Belum Standar W3C .....	119
Gambar 5.28 <i>Page Source</i> Keterangan <i>errors</i> dan <i>warnings</i> .....	120
Gambar 5.29 Halaman Sudah Standar w3C.....	120
Gambar 5.30 <i>Page Source</i> Keterangan <i>errors</i> dan <i>warnings</i> .....	121
Gambar 5.31 Halaman situs <i>validator</i> .....	121
Gambar 5.32 Halaman Hasil Pengecekan Situs .....	122
Gambar 5.33 Keterangan Validator .....	122
Gambar 5.34 Tampilan <i>home</i> pada <i>browser mozilla firefox</i> .....	123
Gambar 5.35 Tampilan lihat soal <i>pada browser mozilla firefox</i> .....	123
Gambar 5.36 Tampilan <i>home</i> pada <i>browser google chrome</i> .....	124
Gambar 5.37 Tampilan lihat soal pada <i>browser google chrome</i> .....	124
Gambar 5.38 Tampilan <i>home</i> pada <i>browser internet explorer</i> .....	125
Gambar 5.39 Tampilan lihat soal pada <i>browser internet explorer</i> .....	125
Gambar 5.40 Tampilan <i>home</i> pada <i>browser opera</i> .....	126
Gambar 5.41 Tampilan lihat soal pada <i>browser opera</i> .....	126

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tabel Admin .....	73
Tabel 4.2 Tabel Angkatan .....	74
Tabel 4.3 Tabel Coment.....	74
Tabel 4.4 Tabel Guru .....	75
Tabel 4.5 Tabel Jenis_user.....	75
Tabel 4.6 Tabel Kategori.....	76
Tabel 4.7 Tabel Kelas .....	76
Tabel 4.8 Tabel Konsultasi_jawab.....	77
Tabel 4.9 Tabel Konsultasi_tanya.....	77
Tabel 4.10 Tabel kuis_soal .....	78
Tabel 4.11 Tabel mapel_kelas .....	78
Tabel 4.12 Tabel materi .....	79
Tabel 4.13 Tabel nilai .....	79
Tabel 4.14 Tabel pelajaran.....	80
Tabel 4.15 Tabel siswa.....	80
Tabel 4.16 Tabel Soal .....	81
Tabel 4.17 Tabel Tahun_ajaran.....	81
Tabel 4.18 Tabel Topik.....	81
Tabel 4.19 Tabel Tugas.....	82
Tabel 5.1 Tabel Pengujian Sistem.....	127
Tabel 5.2 Tabel Penguji .....	128
Tabel 5.3 Tabel Hasil Pengujian Fungsional sistem .....	129
Tabel 5.4 Tabel Hasil Pengujian Antarmuka dan Pengaksesan pada <i>Browser Mozilla Firefox</i> .....	130
Tabel 5.5 Tabel Hasil Pengujian Antarmuka dan Pengaksesan pada <i>Browser Google Chrome</i> .....	130

Tabel 5.6 Tabel Hasil Pengujian Antarmuka dan Pengaksesan pada *Browser Internet Explorer*..... 130

Tabel 5.7 Tabel Hasil Pengujian Antarmuka dan Pengaksesan pada *Browser Opera* ..... 130

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A .....	140
Lampiran B.....	141
Lampiran C.....	144
Lampiran D .....	146
Lampiran E.....	147

**Perancangan dan Implementasi *E-learning*  
Berbasis Web dengan Standarisasi *World Wide Web Consortium*  
(Studi Kasus : SMAN Karangpandan)**

**Ariyani Kusuma Dewi**

**07650086**

**INTISARI**

Seiring perkembangan teknologi internet, *e-learning* mulai dikembangkan. Sehingga mendorong sekolah untuk mempertahankan mutu pendidikan dengan mengaplikasikan *e-learning*. *E-learning* merupakan salah satu alat bantu untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas kinerja dalam proses belajar mengajar. Tetapi banyak *e-learning* sekolah belum mendapatkan standarisasi *World Wide Web Consortium* (W3C). Standarisasi *Web* banyak diabaikan oleh para pengembang sistem. Apabila sudah mendapatkan standarisasi W3C maka sebuah sistem dapat diakses melalui semua browser.

*E-learning* ini merupakan sistem berbasis *web* yang dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, tipe dokumen XHTML dan MySQL untuk mengelola *database*. Metode penelitian yang digunakan adalah metode pengembangan sistem yaitu dengan *System Development Life Cycle* (SDLC). Metode perancangan sistem dengan pendekatan fungsional digambarkan dengan menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*). Sedangkan dalam pemodelan basis datanya digambarkan dengan ERD (*Entity Relationship Diagram*).

Dengan adanya *E-learning* Sekolah berbasis web dengan standarisasi W3C dapat diakses di semua browser dengan baik. *E-learning* mendukung distribusi (*upload* dan *download*) data berupa konten dokumen. *E-learning* ini juga mampu menampilkan soal *online* dan hasil nilai bagi siswa sehingga membantu dalam proses pembelajaran.

**Kata Kunci:** *World Wide Web Consortium* (W3C), *Berbasis Web*, *E-learning*, *Browser*.

**The Design and the Implementation of E-learning  
Web-based Using the World Wide Web Consortium Standards  
Case Study : SMAN Karangpandan**

**Ariyani Kusuma Dewi**

**07650086**

**ABSTRACT**

The development of Internet technology, e-learning was developed. Thus encouraging schools to maintain the quality of education by applying e-learning. E-learning is one of the tools to improve the efficiency and effectiveness of performance in teaching and learning. But many e-learning schools did not have standardized of the World Wide Web Consortium (W3C). Standardizing the Web has been ignored by the developers of the system. When the W3C is used as a standardization of the system, so that can be accessed through any browsers.

E-learning is a web-based system which is developed using the programming language PHP, and XHTML document types to manage MySQL database. The method is used of system development, namely the System Development Life Cycle (SDLC). The system design method with a functional approach is described using the DFD (Data Flow Diagram). While the modeling of the data base is described by the ERD (Entity Relationship Diagram).

E-learning web-based for the school of the W3C standardization is accessible in all browsers as well. E-learning supports the distribution (upload and download) data of the document contains. E-learning is also capable to display online and the results of value for the students, consequently it can helps in the learning process.

**Keywords :** *World Wide Web Consortium (W3C), Web-Based, E-learning, Browser.*

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1. 1 Latar Belakang

Pada era modern seperti sekarang ini, teknologi informasi dikembangkan sesuai dengan kebutuhan manusia agar dapat membantu serta memudahkan manusia dalam melakukan aktifitasnya. Salah satunya adalah banyaknya teknologi yang digunakan dalam memperoleh suatu informasi. Teknologi informasi sekarang ini dibutuhkan dalam berbagai bidang, baik itu bidang kesehatan, bisnis, pendidikan dan *entertainment*.

Pengaruh teknologi informasi dan komunikasi dalam dunia pendidikan semakin terasa sejalan dengan adanya pergeseran pola pembelajaran dari tatap muka yang *konvensional* ke arah pendidikan yang lebih terbuka dan bermedia. Dengan masuknya pengaruh globalisasi, pendidikan masa mendatang akan lebih bersifat terbuka dan dua arah, beragam, multidisipliner, serta terkait pada produktifitas kerja dan kompetitif.

Seiring perkembangan teknologi internet, *e-learning* mulai dikembangkan. Hakekat *e-learning* adalah bentuk pembelajaran *konvensional* yang dituangkan dalam format digital melalui teknologi internet. *E-learning* dapat digunakan dalam pendidikan jarak jauh atau pendidikan *konvensional* tergantung dari kepentingannya. Mengembangkan model *e-learning* tidak sekedar menyajikan materi pelajaran ke dalam internet tetapi perlu dipertimbangkan secara logis dan



memegang prinsip pembelajaran. Begitu pula desain pengembangan yang sederhana, personal, cepat, serta terdapat evaluasi *online*.

Evaluasi atau ujian *online* membantu peserta didik agar tidak kewalahan dalam mengerjakan soal. Pertanyaan- pertanyaan yang menggunakan gambar atau tidak dapat terlihat dengan jelas. Setelah pelaksanaan evaluasi atau ujian. Guru tidak lagi kewalahan dalam membuat laporan nilai. Peserta didik yang belum tuntas dapat melakukan remedial ujian kapan saja. Pelaksanaan ujian dapat berlangsung secara efektif karena dibatasi dengan waktu.

Pengguna dari *e-learning* sekolah ini khususnya para siswa tentunya tidak hanya menggunakan satu macam *browser* saja tetapi menggunakan bermacam-macam *browser* yang berbeda-beda. Sehingga terkadang *e-learning* sekolah tidak dapat dibuka dengan baik oleh berbagai macam *browser*. Untuk mengantisipasi permasalahan diatas maka diperlukan adanya standarisasi agar *web* yang dibuat dapat diakses melalui berbagai macam *browser*. Standarisasi yang berlaku didunia yaitu standarisasi W3C. *Web standard* adalah sebuah teknologi atau spesifikasi yang telah disusun untuk membuat atau menginterpretasikan konten berbasis *web*. Standar-standar ini didefinisikan terutama oleh *World Wide Web Consortium (W3C)*.

Maka dari itu penulis tertarik untuk merancang suatu sistem yang mendapatkan validasi W3C sehingga sistem tersebut dapat diakses oleh siswa menggunakan berbagai versi *browser*. Penulis mengambil judul "Perancangan dan Implementasi *E-learning* berbasis *Web* dengan Standarisasi *World Wide Web Consortium* (Studi Kasus : SMAN 1 Karangpandan)".

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang *e-learning* berbasis *web* dengan Standarisasi *World Wide Web Consortium* di SMAN Karangpandan?
2. Bagaimana mengimplementasikan dalam *e-learning* berbasis *web* dengan Standarisasi *World Wide Web Consortium* di SMAN Karangpandan?

## 1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Fasilitas yang diberikan *e-learning* sekolah meliputi ujian online, *download upload* materi pelajaran, tugas, forum dan konsultasi.
2. Penelitian *e-learning* sekolah belum memperhatikan masalah keamanan jaringan yang digunakan.
3. Ketika ada perubahan data di SIA, sistem *E-learning* sekolah tidak menghiraukan.
4. Terdapat evaluasi *online* yang soalnya menggunakan sistem *random* dan *report* nilainya.
5. Studi kasus dalam penelitian ini dibatasi hanya data kelas XII IPA SMAN Karangpandan.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan latar belakang dan rumusan masalah yang dibahas diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Merancang *e-learning* berbasis *web* dengan Standarisasi *World Wide Web Consortium* di SMAN Karangpandan.
2. Mengimplementasikan *e-learning* berbasis *web* dengan standarisasi *World Wide Web Consortium* di SMAN Karangpandan.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Dengan berhasilnya tujuan penelitian diatas maka diharapkan akan bermanfaat bagi semua pihak, dan manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas kinerja dalam proses belajar mengajar.
2. Memberikan alternatif suasana belajar mengajar akan lebih menyenangkan karena interaksi guru dan siswa lebih bebas dan terbuka.
3. Meminimalisir kesulitan para pendidik dan peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar.
4. Sistem *e-learning* sekolah ini dapat diakses melalui berbagai macam versi *browser*.

## **1.6 Keaslian Penelitian**

Penelitian yang berhubungan dengan masalah sistem *e-learning* sudah pernah dilakukan, tetapi sistem *e-learning* berbasis *web* dengan standarisasi *World Wide Web Consortium* belum pernah dilakukan khususnya di Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **6.1 Kesimpulan**

Berdasar penelitian yang telah dilakukan penulis mengenai perancangan dan implementasi *e-learning* sekolah maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut

1. Pembangunan sistem *e-learning* sekolah ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan standarisasi W3C (*World Wide Web Consortium*) sehingga dapat diakses melalui berbagai versi *browser* dengan baik.
2. Dari hasil pengujian dapat diketahui bahwa fungsi-fungsi yang disediakan oleh perangkat lunak *e-learning* sekolah berjalan dengan benar dan sesuai dengan yang diharapkan sehingga dapat digunakan oleh civitas akademik.

#### **6.2 Saran**

Penelitian yang dilakukan tentunya tidak lepas dari kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, untuk pengembangan sistem lebih lanjut diperlukan perhatian terhadap beberapa hal, diantaranya :

1. Pada penelitian *e-learning* sekolah ini hanya menggunakan data import *excel* untuk data informasi sekolah mulai dari guru, siswa, pelajaran, dan kelas. Dikarenakan di sekolah tempat studi kasus belum terdapat Sistem Informasi Akademik (SIA). Sebaiknya *e-learning* sekolah terintegrasi dengan SIA.

2. *E-learning* sekolah ini hanya mampu mendukung data konten dokumen, sehingga diharapkan untuk pengembangan lebih lanjut agar sistem ini ditambah lagi data multimedia agar berbagai format ekstensi dapat dijalankan di sistem ini.
3. Memperbaiki kualitas antarmuka dari perangkat lunak *e-learning* sekolah.

Akhirnya dengan segala keterbatasan sistem ini, penulis tetap berharap bahwa sistem ini akan memberikan gagasan baru bagi pembaca untuk mengembangkan lebih lanjut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Chambers,J.(1999). Pidato di COMDEX. [http://www.mercury-center.com/archives/reprints/0300/killer\\_aps11191999.htm](http://www.mercury-center.com/archives/reprints/0300/killer_aps11191999.htm)
- Glossary of e-Learning Terms*, LearnFrame.Com, 2001
- Jogiyanto HM (2001) *Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*, Penerbit Andi, Yogyakarta
- Kadir, Abdul .2008. *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*, Penerbit Andi, Yogyakarta
- Kadir, Abdul. 2003. *Konsep dan Tuntunan Praktis Basis Data*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Kadir, A. 2003. *Pemrograman WEB : mencakup: HTML CSS Javascript dan PHP*. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Kadir, Abdul. 2002. *Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Kristanto, Andri. 2008. *Rekayasa Perangkat Lunak (konsep dasar)*. Gava Media, Yogyakarta.
- Kholilurrohman, Muhammad. 2011.*Analisis dan Pembuatan e-learning untuk Ma Ali Maksum Pondok Pesantren Krapyak Yogyakarta*. Skripsi Jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Amikom.
- Laksono, Candra. 2009. *Pemanfaatan Moodle Sebagai E-learning di Universitas Intersional Al-Madinah*. Skripsi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Gadjah Mada.
- Mahyuzir, Tavri. 1995. *Analisa dan Perancangan Sistem Pengolahan Data*. Elexmedia Komputindo. Jakarta.
- Mason, R., Pegler,C., dan Weller, M. (2005). A learning Object Succes Story JALN, 9(1), March.



- Mason ,Robin., dan Rennie, Frank. (2009). *Elearning*. Penerbit Pustaka Baca, Yogyakarta.
- Maryudha, Resha, Shinta. 2008. *Analisis dan Perancangan Aplikasi E-Learning Berbasis Web Pada SMA Plus Pembangunan Jaya*. Skripsi Sarjana Komputer Universitas Bina Nusantara Jakarta
- Nugroho, Bunafit. 2004. *Aplikasi Pemrograman WEB Dinamis dengan PHP dan MySQL*. Gava Media, Yogyakarta.
- Oetomo, Budi Sutedjo Dharma (2002) *Perencanaan dan Pembanguna Sistem Informasi*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- O'Neill, K., Singh, G., dan O'Donoghue, J., (2004) Implementing Elearning Programmes for Higher Education: a review of the literature, *Journal of Information Technology Education*, 3, bisa didapat di: <http://Jite.org/documents/Vol3/v3p313-323-131.pdf>
- Parno. 2007. "DFD". Power.lecture.ub.ac.id/files/2011/04/DFD.pdf diakses 2 februari, 2011.
- Pohan, H. I. 1997. *Pengantar Perancangan Sistem*. Erlangga. Jakarta.
- Prasetya, Yudha Wahyu. 2009. *Kajian Author untuk Pembelajaran Berbasis Web (Web Based Elearning)*. Skripsi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Gadjah Mada.
- Rafiuddin, Rahmat. 2009. *Manajemen Website dan WWW Server*. . Penerbit Andi, Yogyakarta
- Rosenberg, M. (2001). *E-learning: Strategis for Delivering Knowledge in the Digital Age*, New Work:McGraw-Hill.
- Saputro, Ajie Pitoko. 2009. *Rancang Bangun E-learning untuk SMA (Studi Kasus SMA Negeri 2 Sragen)*. Skripsi Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
- Satria, Wahono Romi, *Sistem eLearning Berbasis Model Motivasi Komunitas*, Jurnal Teknodik No. 21/XI/TEKNODIK/AGUSTUS/2007, Agustus 2011

- Sidik, Betha. 2010. *Pemrograman Web dengan HTML*. Penerbit Informatika, Bandung.
- Sunyoto, Andi. 2007. *AJAX Membangun Web dengan Teknologi Asynchronous JavaScript dan XML*. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Susanto, Ahmad. 2011. Analisis an Perancangan Aplikasi E-learning Berbasis Web pada SMK Negeri 2 Yogyakarta. Skripsi Jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Amikom.

# LAMPIRAN

## LAMPIRAN A

### Kode File Proses Import Siswa (proses\_import.php)

```
<?php
// menggunakan class phpExcelReader
include "excel_reader2.php";
include "config/koneksi.php";
// membaca file excel yang diupload
$data = new
Spreadsheet_Excel_Reader($_FILES['userfile']['tmp_name']);
// membaca jumlah baris dari data excel
$baris = $data->rowcount($sheet_index=0);
// nilai awal counter untuk jumlah data yang sukses dan yang
gagal diimport
$sukses = 0;
$gagal = 0;
// import data excel mulai baris ke-2 (karena baris pertama
adalah nama kolom)
for ($i=2; $i<=$baris; $i++)
{
// membaca data nim (kolom ke-1)
$nis = $data->val($i, 1);
// membaca data nama (kolom ke-2)
$nama = $data->val($i, 2);
// membaca data alamat (kolom ke-3)
$password = $data->val($i, 3);
$kelamin = $data->val($i, 4);
$alamat = $data->val($i, 5);
$email = $data->val($i, 6);
$telepon = $data->val($i, 7);
$foto = $data->val($i, 8);
$location = $data->val($i, 9);
$tempat_lahir = $data->val($i,10);
$tanggal_lahir = $data->val($i,11);
$id_kelas = $data->val($i, 12);
$id_angkatan = $data->val($i, 13);
$id_jenis_user = $data->val($i, 14);

// setelah data dibaca, sisipkan ke dalam tabel mhs
$query = "INSERT INTO siswa VALUES ('$nis', '$nama',
$password', '$kelamin', '$alamat', '$email', '$telepon', '$foto', '$lo
cation', '$tempat_lahir', '$tanggal_lahir', '$id_kelas', '$id_angkata
n', '$id_jenis_user')";
$hasil = mysql_query($query);
// jika proses insert data sukses, maka counter $sukses bertambah
// jika gagal, maka counter $gagal yang bertambah
if ($hasil) $sukses++;
else $gagal++;
}
// tampilan status sukses dan gagal
echo "<h3>Proses import data selesai.</h3>";
echo "<p>Jumlah data yang sukses diimport : ".$sukses."<br>";
echo "Jumlah data yang gagal diimport : ".$gagal."</p>";
?>
```

## LAMPIRAN B

### Kode File Soal dilihat Siswa (index\_soal\_siswa.php)

```
<?
    include"config/koneksi.php";
    $query4=mysql_query("select * from siswa where
    nis=".$SESSION['id'].");
    $data4=mysql_fetch_array($query4);
    $kelas=$data4['id_kelas'];
        $query3=mysql_query("select * from kelas where
    id_kelas=".$data4['id_kelas'].");
    $data3=mysql_fetch_array($query3);

?>
!-- start content -->
<div id="content">
<!-- start page-heading -->
<div class="page-heading">
<h4>Soal <span class="green"><?=$data3['nama_kelas']?></span></h4>
</div>
<!-- end page-heading -->
<table border="0" width="100%" cellpadding="0" cellspacing="0"
class="content-table">
<tr>
<td class="tbl-border-left"></td>
<td><!-- start content-table-inner
.....
... START -->
<div id="content-table-inner">
<!-- start table-content -->
<div id="table-content">
<!-- start step-holder -->
<div id="step-holder"><div class="step-no">1</div>
<div class="step-dark-left"><a
href="?page=modul/soal/report_nilai_siswa">Report Nilai</a></div>
<div class="step-dark-round">&nbsp;</div>
<div class="clear"></div>
</div>
<!-- end step-holder -->
<!-- start product-table
.....
..... -->
<table border="0" width="100%" cellpadding="0" cellspacing="0"
id="product-table">
<tr>
<th class="table-header-repeat line-left minwidth-1"><a
href="#">Mata Pelajaran</a></th>
<th class="table-header-repeat line-left minwidth-1"><a
href="#">Jumlah Bab</a></th>
<th class="table-header-repeat line-left minwidth-1"><a
href="#">Bab Terakhir</a></th>
</tr>
```

```

<?
// Langkah 1: Tentukan batas, cek halaman & posisi data
$batas = 5;
$halaman = isset($_GET['halaman'])?$_GET['halaman']:'';
if(empty($halaman)){
    $posisi = 0;
    $halaman =
    } else{
    $posisi = ($halaman-1) * $batas;
    }
?>
<?
// query untuk menampilkan mata pelajaran
// dan hitung jumlah bab pada masing-masing pelajaran
$sql = "SELECT pelajaran.*, soal.*, guru.*, kelas.*,
COUNT(soal.id_soal) AS jml_soal
FROM pelajaran, soal, guru, kelas
where pelajaran.kd_pelajaran=soal.kd_pelajaran
and guru.nip=soal.nip
and kelas.id_kelas=soal.id_kelas
and kelas.id_kelas=".$data4['id_kelas']."
GROUP BY pelajaran.kd_pelajaran";
$hasil = mysql_query($sql) or die (mysql_error()) ;
?>
<?
while($r=mysql_fetch_array($hasil)){
echo "<tr><td width=350>
<b><a
href=?page=modul/soal/mapel_siswa_view&id=$r[kd_pelajaran]
>$r[nama_pelajaran]</a></b>
</td>
<td align=center>$r[jml_soal]</td>
<td width=250>";
// query untuk soal terakhir
$sql2 = "SELECT soal.*, guru.*, kelas.* FROM soal, guru , kelas
WHERE soal.nip=guru.nip and kelas.id_kelas=soal.id_kelas and
soal.kd_pelajaran='$r[kd_pelajaran]' and
soal.id_kelas='$r[id_kelas]'
ORDER BY tanggal DESC LIMIT 1";
$hasil2 = mysql_query($sql2);
while($r2=mysql_fetch_array($hasil2)){
$tgl_kuis_soal=date('d-m-Y/H:i:s', strtotime($r2['tanggal']));
echo "<a
href='home.php?page=modul/soal/index_soal_view&id=$r2[id_soal]'">
$r2[nama_soal]</a>
<br /><small><i>$tgl_kuis_soal oleh:
$r2[nama]</i></small>";
}
echo "</td></tr>";
}
?>
</table>
<!-- end product-table..... -->
</div>

```

```

<!-- start paging..... -->
<table border="0" cellpadding="0" cellspacing="0" id="paging-table">
<tr>
<td>
<?
//Langkah 3: Hitung total data dan halaman
$stampil2 = mysql_query("SELECT pelajaran.*, soal.*, guru.*,
kelas.*,
COUNT(soal.id_soal) AS jml_soal
FROM pelajaran, soal, guru, kelas
where pelajaran.kd_pelajaran=soal.kd_pelajaran
and guru.nip=soal.nip
and kelas.id_kelas=soal.id_kelas
and kelas.id_kelas=".$data4['id_kelas'].");
$jmlldata = mysql_num_rows($stampil2);
$jmlhal = ceil($jmlldata/$batas);
echo "<div class=paging>";
// Link ke halaman sebelumnya (previous)
if($halaman > 1){
$prev=$halaman-1;
echo "<span class=prevnext><a
href='$_SERVER[PHP_SELF]?page=modul/soal/index_soal&halaman=$
prev' class='page-far-left'></a></span> ";
}else{
echo "<span class='page-far-left'>&nbsp;</span> ";
}
// Tampilkan link halaman 1,2,3 ...

for($i=1;$i<=$jmlhal;$i++)

if ($i != $halaman){
echo " <div class='page-info'><a
href=$_SERVER[PHP_SELF]?page=modul/soal/index_soal&halaman=$i>$i</a
></div> "; }
else{
//echo " <span class=current>$i</span> ";}
// Link kehalaman berikutnya (Next)
if($halaman < $jmlhal){
$next=$halaman+1;
echo "<span class=prevnext><a
href='$_SERVER[PHP_SELF]?page=modul/soal/index_soal&halaman=$next'
class='page-far-right'></a></span>";
}
else{
echo "<span class='page-far-right'>&nbsp;</span>";
}
echo "</div>";
echo "<p>Total Bab : <b>$jmlldata</b> Bab</p>"
?>
</td>
</tr>
</table>
<!-- end paging..... -->

```



**LAMPIRAN C**  
**ANGKET PENGUJIAN SISTEM**

**Perancangan dan Implementasi *E-learning* berbasis Web dengan standarisasi  
*World Wide Web Consortium***

NAMA : .....

PEKERJAAN : .....

INSTANSI : .....

Berikanlah tanda centang (√) pada isian yang terlampir

Pengujian Fungsional Sistem

No.	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Jika username dan password salah atau username tidak terdaftar maka tidak dapat <i>login</i> ke sistem.		
2.	Sistem mampu menampilkan informasi pengguna dengan jelas.		
3.	Sistem mampu memberikan kemudahan dalam melakukan manajemen dan manipulasi data bagi admin, berupa data user, master data, data pelajaran, dan data tambahan.		
4.	Sistem mampu mengimpor data dengan baik sesuai dengan data asli (excel).		
5.	Sistem mampu menampilkan informasi tugas dan materi yang di upload dan mendownloadnya.		
6.	Sistem mampu menampilkan soal ujian dan user dapat mengerjakannya.		
7.	Sistem mampu menampilkan peringatan javascript ketika waktu pengerjaan soal sudah habis di <i>browser mozilla firefox</i>		
8.	Sistem mampu menampilkan peringatan javascript ketika waktu pengerjaan soal sudah habis di <i>browser google chrome</i>		
9.	Sistem mampu menampilkan peringatan javascript ketika waktu pengerjaan soal sudah habis di <i>browser internet explorer</i>		
10.	Sistem mampu menampilkan peringatan javascript ketika waktu pengerjaan soal sudah habis di <i>browser opera</i>		
11.	Sistem mampu menampilkan hasil penilaian dari ujian yang dikerjakan siswa.		
12.	Sistem mampu menampilkan forum dan user dapat berinteraksi lewat forum.		
13.	Sistem mampu menampilkan konsultasi yang sudah dijawab oleh guru dan user dapat mengirim konsultasi.		
14.	Pengguna setelah melakukan <i>logout</i> , maka <i>session</i> -ny tidak bisa di- <i>back</i> .		
Total			

Pengujian Antarmuka dan Pengaksesan ketika dilihat pada *browser Mozilla Firefox*

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Tampilan <i>web</i> nyaman bagi pengguna				
2	Konten yang disediakan sederhana sehingga memudahkan bagi pengguna				
3	Aplikasi memiliki navigasi yang mudah				
4	Menu pada sistem sudah berfungsi dengan baik				
Total					

Pengujian Antarmuka dan Pengaksesan ketika dilihat pada *browser Google Chrome*

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Tampilan <i>web</i> nyaman bagi pengguna				
2	Konten yang disediakan sederhana sehingga memudahkan bagi pengguna				
3	Aplikasi memiliki navigasi yang mudah				
4	Menu pada sistem sudah berfungsi dengan baik				
Total					

Pengujian Antarmuka dan Pengaksesan ketika dilihat pada *browser Internet Explorer*

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Tampilan <i>web</i> nyaman bagi pengguna				
2	Konten yang disediakan sederhana sehingga memudahkan bagi pengguna				
3	Aplikasi memiliki navigasi yang mudah				
4	Menu pada sistem sudah berfungsi dengan baik				
Total					

Pengujian Antarmuka dan Pengaksesan ketika dilihat pada *browser Opera*

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Tampilan <i>web</i> nyaman bagi pengguna				
2	Konten yang disediakan sederhana sehingga memudahkan bagi pengguna				
3	Aplikasi memiliki navigasi yang mudah				
4	Menu pada sistem sudah berfungsi dengan baik				
Total					

**Keterangan:**

**SS** : Sangat Setuju

**S** : Setuju

**TS** : Tidak Setuju

**STS** : Sangat Tidak Setuju

## LAMPIRAN D Surat penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN KARANGANYAR  
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA  
**SMA NEGERI KARANGPANDAN**

Jl. Blora, Karangpandan, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah

☒ 57791 ☎ Fax (0271) 662880

Website: <http://www.smankarangpandan.sch.id> Email : smanegerikarangpandan@yahoo.co.id

### SURAT KETERANGAN

Nomor:421.3/246/2012

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SMA Negeri Karangpandan Kabupaten Karanganyar dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Ariyani Kusuma Dewi

NIM : 07650086

Prodi/Semester : Teknik Informatika/VII

Universitas : Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

Yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian di SMA Negeri Karangpandan Kabupaten Karanganyar dalam rangka menyusun skripsi berjudul **“Perancangan E-Learning Berbasis Web dengan Standarisasi W3C”** terhitung mulai tanggal 1 Oktober 2011 s.d 31 Desember 2011.

Surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di Karangpandan

Pada tanggal 31 Maret 2012

Kepala SMA Negeri Karangpandan



Drs. Amin Suryadi, M.Pd.

NIP. 19591129 198603 1 014

**LAMPIRAN E**  
**CURRICULUM VITAE**



Nama : Ariyani Kusuma Dewi

Tempat/tanggal lahir : Karanganyar, 14 Juni 1989

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat Asal : Ds.. Serut 03/IX  
Kel. Popongan  
Kab. Karanganyar, Jawa Tengah

Alamat Jogja : Perum POLRI Gowok Blok F1 No 42  
Ds. Catur Tunggal Kec. Depok Kab. Sleman  
Yogyakarta 55281

No. HP : 085643737900

E-mail : [g\\_areen@yahoo.com](mailto:g_areen@yahoo.com)  
[kusumadewi.ariyani@gmail.com](mailto:kusumadewi.ariyani@gmail.com)

Riwayat Pendidikan

1995-2001 :SDN 02 Popongan

2001-2004 :SMP N 2 Karanganyar

2004-2007 :SMAN Karangpandan

2007-2012 : Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta