

**PERANCANGAN *WEBSITE* SEBAGAI SARANA INFORMASI DAN
MEDIA PEMBELAJARAN ONLINE (*E-LEARNING*)
DI SMK MA'ARIF 9 KEBUMEN**

SKRIPSI



disusun oleh

Ari Yahya Setiawan

10.11.3531

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

**PERANCANGAN *WEBSITE* SEBAGAI SARANA INFORMASI DAN
MEDIA PEMBELAJARAN ONLINE (*E-LEARNING*)
DI SMK MA'ARIF 9 KEBUMEN**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Ari Yahya Setiawan

10.11.3531

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN *WEBSITE* SEBAGAI SARANA INFORMASI DAN
MEDIA PEMBELAJARAN ONLINE (*E-LEARNING*)
DI SMK MA'ARIF 9 KEBUMEN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ari Yahya Setiawan

10.11.3531

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 8 Oktober 2013

Dosen Pembimbing,



Anggit Dwi Hartanto, M.Kom

NIK. 190302163

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN WEBSITE SEBAGAI SARANA INFORMASI DAN
MEDIA PEMBELAJARAN ONLINE (E-LEARNING)**

DI SMK MA'ARIF 9 KEBUMEN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ari Yahya Setiawan

10.11.3531

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 30 Mei 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Anggit Dwi Hartanto, M.Kom
NIK. 190302163

Ema Utami, Dr., S.Si, M.Kom
NIK. 190302037

Hartatik, S.T., M.Cs
NIK. 190000017



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 3 Juni 2014

KETUA STMK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan di dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis disuatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang sepengetahuan saya di dalam skripsi ini juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 2 Juni 2014

Ari Yahya Setiawan

10.11.3531

HALAMAN MOTTO

- “..... Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat...”

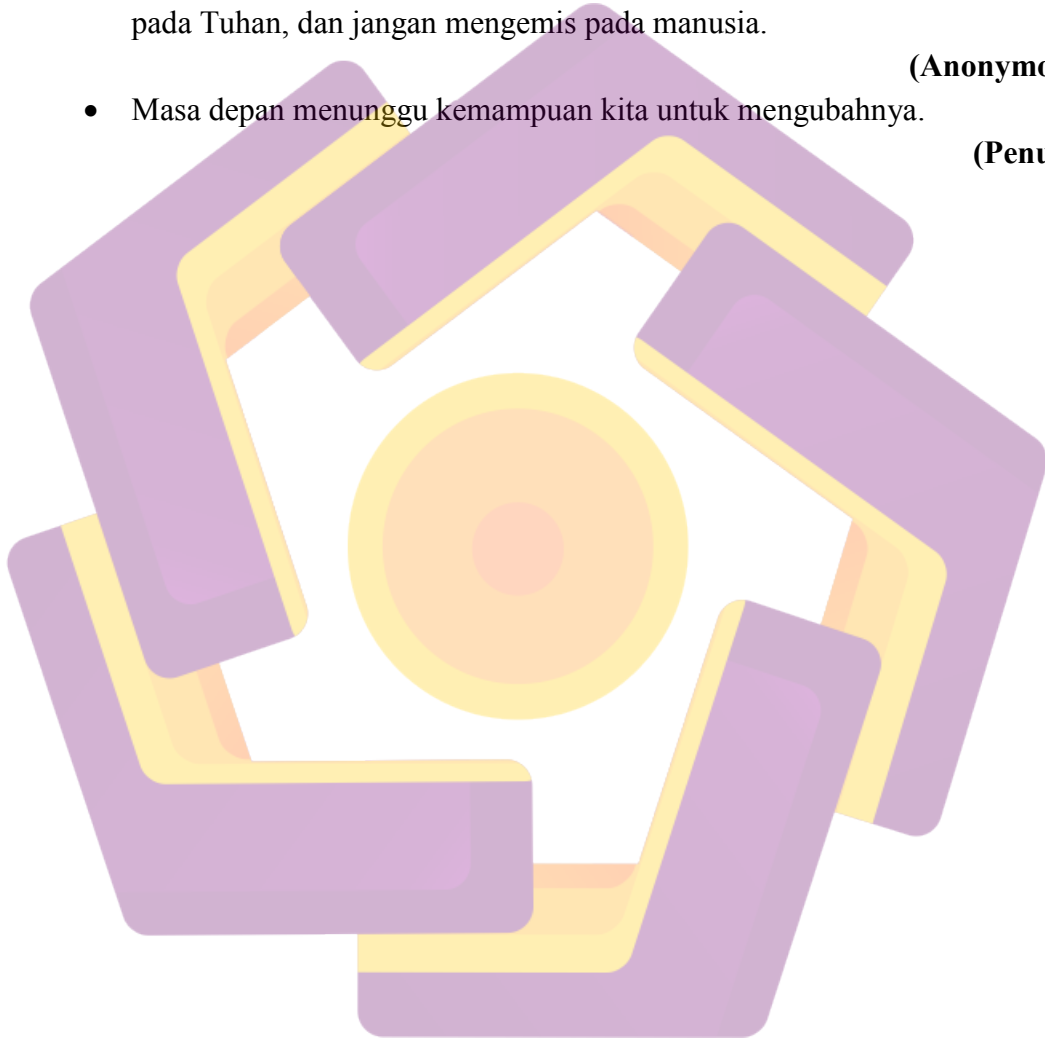
(QS, Al-Mujadalah: 11)

- Jika Tuhan berkehendak apapun menjadi mungkin. Untuk itu mintalah pada Tuhan, dan jangan mengemis pada manusia.

(Anonymous)

- Masa depan menunggu kemampuan kita untuk mengubahnya.

(Penulis)



HALAMAN PERSEMBAHAN

Sebuah pengharapan dari niat yang tulus, alhamdulillah selalu diberi kemudahan oleh-Nya. Sebuah usaha dari kewajiban dalam agama-Mu (menuntut ilmu), alhamdulillah telah Engkau lapangkan jalannya. Ya Allah terima kasih atas rahmat serta inayahnya kepadaku dan kepada Nabi Muhammad SAW teladanku dan umatnya yang membawa cahaya di dunia-MU. Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT, karya sederhana ini saya persembahkan kepada:

- ❖ Kedua orang tuaku terutama ibuku, ibu sulamsih tercinta yang selalu memberikan do'a dan kasih sayang, dukungan moral dan material serta pengorbanan yang tulus.
- ❖ Adiku windarto yang selalu memberikan dukungan dan do'a.
- ❖ Keluarga besar ibu dan bapak yang senantiasa memberikan dukungan agar saya cepet wisuda.
- ❖ sahabat-sahabatku erik, sobat, kukuh, anjar, teman-teman jurusan Teknik Informatika serta semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah memberikan motivasi dan dukungan,. Terima Kasih.
- ❖ Tidak lupa juga seorang perempuan yang senantiasa mendukung saya dan mendo'akan saya, terima kasih.

HALAMAN KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT yang senantiasa melimpahkan segala rahmat, hidayah, dan inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Perancangan *Website* Sebagai Sarana Informasi Dan Media Pembelajaran Online (*E-Learning*) Di Smk Ma'arif 9 Kebumen".

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa adanya dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, maka Tugas Akhir Skripsi ini tidak akan dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

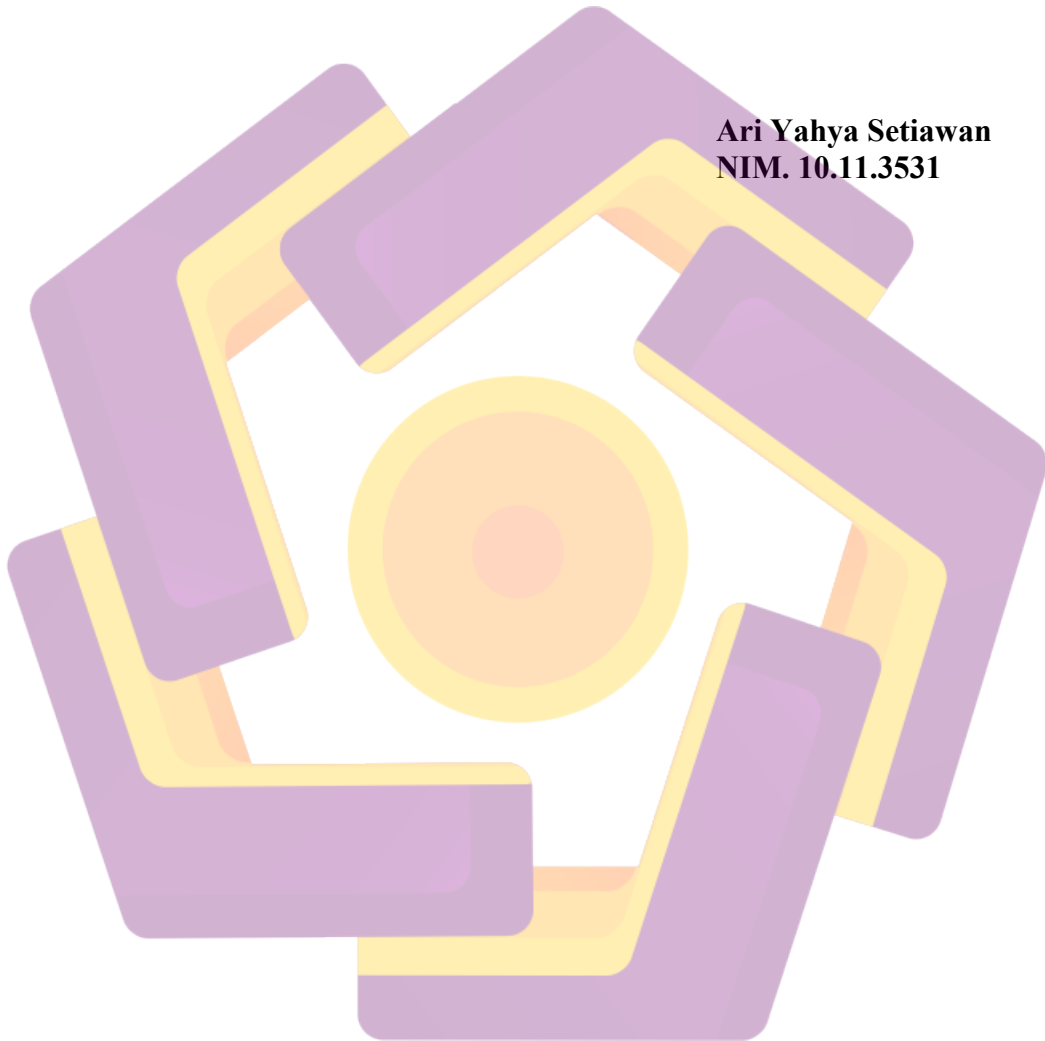
1. M. Suyanto, Prof. Dr, M.M. selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Anggit Dwi Hartanto, M.Komdosen pembimbing yang dengan sabar telah memberikan bimbingan dan pengarahan selama penyusunan skripsi.
4. Seluruh Dosen dan karyawan STMIK Amikom Yogyakarta yang telah membantu dan mengajar penulis dengan sabar selama masa kuliah.
5. Keluarga Besar SMK Ma'arif 9 Kebumen yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
6. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu oleh penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat dibutuhkan. Namun demikian, merupakan harapan besar bagi

penulis bila skripsi ini dapat memberikan sumbangan pengetahuan dan menjadi satu karya yang bermanfaat.

Yogyakarta, 2 Juni 2014
Yang menyatakan,

Ari Yahya Setiawan
NIM. 10.11.3531



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Metode Penelitian.....	4
1.7. Sistematika Penulisan.....	7
BAB II	9
LANDASAN TEORI.....	9
2.1. Konsep Dasar Informasi, dan Metode Pembelajaran.....	9
2.1.1. Pengertian Informasi	9
2.1.2. Metode Pembelajaran.....	10
2.2. Konsep Dasar Internet	12
2.2.1. Sejarah Internet	12
2.2.2. Pengertian Internet	14

2.3.	Konsep Dasar Website.....	14
2.3.1.	Sejarah Website.....	14
2.3.2.	Pengertian Website.....	15
2.4.	Konsep Dasar Database	15
2.4.1.	Pengertian Database	15
2.4.2.	Fungsi Database	16
2.4.3.	Konseptual Merancang Database.....	18
2.4.4.	Flowchart	20
2.4.5.	Data Flow Diagram.....	21
2.4.6.	Teknik Normalisasi	24
2.5.	Bahasa Pemrograman Website.....	26
2.5.1.	Struktur Dasar HTML.....	26
2.5.2.	Struktur Dasar PHP.....	27
2.5.3.	Struktur Dasar JavaScript.....	28
2.5.4.	CSS.....	29
2.6.	Software yang digunakan	30
2.6.1.	Adobe Photoshop CS3	30
2.6.2.	XAMPP	31
2.6.3.	Netbeans 7.2.....	32
2.6.4.	Browser	32
BAB III.....	34	
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	34	
3.1.	Tinjauan Umum.....	34
3.1.1.	Profil SMK 9 Ma'arif.....	34
3.1.2.	Visi, Misi, dan Tujuan.....	34
3.1.3.	Tujuan Sekolah.....	35
3.1.4.	Kondisi	35
3.1.5.	Struktur Organisasi Sekolah.....	36
3.2.	Analisis.....	37
3.2.1.	Identifikasi Masalah	37
3.2.2.	Analisis SWOT	38

3.2.3	Analisis Kebutuhan Sistem	40
3.2.4	Analisis Kelayakan Sistem.....	44
3.3	Perancangan Sistem.....	52
3.3.1	Perancangan Proses.....	53
3.3.2	Perancangan Database.....	54
3.3.3	Rancangan Antar Muka.....	64
BAB IV	.....	79
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	.....	79
4.1	Implementasi Basis Data.....	79
4.1.1	Struktur Tabel Basis Data	79
4.1.2	Struktur Tabel Admin.....	79
4.1.3	Struktur Tabel Guru	80
4.1.4	Struktur Tabel Siswa.....	81
4.1.5	Struktur Tabel Elearning.....	82
4.1.6	Struktur Berita.....	83
4.1.7	Struktur Tabel Agenda.....	83
4.1.8	Struktur Tabel Info.....	84
4.1.9	Struktur Tabel galeri	85
4.1.10	Struktur Tabel kelas	86
4.1.11	Struktur Tabel Jurusan	86
4.1.12	Struktur Tabel Tahun_Ajaran	87
4.1.13	Struktur Tabel Mapel	88
4.1.14	Struktur Tabel Semester.....	88
4.2	Implementasi Interface.....	89
4.2.1	Halaman utama website	89
4.2.2	Form Login Admin	91
4.2.3	Halaman Utama Admin.....	93
4.2.4	Form olah data Guru	94
4.2.5	Form Tambah Guru.....	95
4.2.6	Form Edit Guru	96
4.2.7	Form olah data Siswa	97

4.2.8.	Form Tambah Siswa	98
4.2.9.	Form Edit Siswa	99
4.2.10.	Form olah data Mata Pelajaran.....	100
4.2.11.	Form Tambah Mata Pelajaran	101
4.2.12.	Form olah data <i>E-learning</i>	102
4.2.13.	Form Tambah Materi.....	103
4.2.14.	Form Edit Materi	104
4.2.15.	Form olah data Galeri	105
4.2.16.	Form Tambah Galeri	106
4.2.17.	Form Edit Galeri	107
4.2.18.	Form olah data Agenda	108
4.2.19.	Form olah data Tahun Ajaran	110
4.2.20.	Form Siswa	111
4.2.21.	Manual Instalasi	112
4.3.	Ujicoba Sistem dan Program	117
4.3.1.	Kesalahan Dalam Penulisan Program (<i>Syntax Error</i>).....	117
4.3.2.	Kesalahan Logika (Logic Error)	118
4.4.	Pemeliharaan Sistem	121
BAB V	.....	123
PENUTUP	.....	123
5.1	Kesimpulan	123
5.2	Saran.....	123
DAFTAR PUSTAKA	.....	125

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Flowchart.....	21
Tabel 2. 2 Elemen-Elemen DFD dan Simbolnya.....	23
Tabel 3. 1 Kebutuhan perangkat keras.....	42
Tabel 3. 2 Kebutuhan <i>brainware</i>	44
Tabel 3. 3 Biaya dan manfaat pembangunan sistem baru.....	47
Tabel 3. 4 Kelayakan sistem.....	51
Tabel 3. 5 Penjelasan DFD admin.....	55
Tabel 3. 6 Penjelasan DFD guru.....	56
Tabel 3. 7 Penjelasan DFD Siswa.....	56
Tabel 3. 8 Penjelasan DFD Guest.....	57
Tabel 3. 9 Rancangan tabel Mapel.....	61
Tabel 3. 10 Rancangan tabel Kelas.....	61
Tabel 3. 11 Rancangan tabel Semester.....	61
Tabel 3. 12 Rancangan tabeladmin.....	61
Tabel 3. 13 Rancangan tabel <i>info</i>	61
Tabel 3. 14 Rancangan tabel Guru.....	62
Tabel 3. 15 Rancangan tabel berita.....	62
Tabel 3. 16 Rancangan tabel <i>E-learning</i>	62
Tabel 3. 17 Rancangan tabel galeri.....	63
Tabel 3. 18 Rancangan tabel jurusan.....	63
Tabel 3. 19 Rancangan tabel Agenda.....	63
Tabel 3. 20 Rancangan tabel Siswa.....	63
Tabel 3. 21 Rancangan tabel tahun ajaran.....	64
Tabel 4.1 Tabel Pengujian Sistem.....	119

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Diagram one to one relationship	18
Gambar 2. 2 Diagram one to many relationship	19
Gambar 2. 3 Diagram many to many relationship	19
Gambar 2. 4 Struktur Dasar HTML	26
Gambar 2. 5 Struktur Dasar PHP 1	27
Gambar 2. 6 Struktur Dasar PHP 2	27
Gambar 2. 7 Struktur Dasar PHP 3	28
Gambar 2. 8 Tampilan Photoshop Cs3	31
Gambar 2. 9 Tampilan Netbeans 7.2	32
Gambar 2. 10 Tampilan Mozilla firefox 19.0.2	33
Gambar 3. 1 Struktur organisasi SMK Ma'arif 9	37
Gambar 3. 2 Flowchart system	53
Gambar 3. 3 DFD	55
Gambar 3. 4 DFD Level 1	58
Gambar 3. 5 ERD	59
Gambar 3. 6 Relasi Antar Tabel	60
Gambar 3. 7 Struktur halaman <i>website</i> pada sisi Siswa	64
Gambar 3. 8 Rancangan <i>website</i> SMK 9 Maarif	66
Gambar 3. 9 Halaman Login	67
Gambar 3. 10 Halaman Profil	68
Gambar 3. 11 Halaman Detail Agenda	69
Gambar 3. 12 Halaman Berita	70
Gambar 3. 13 Halaman Info	71
Gambar 3. 14 Halaman Galeri	72
Gambar 3. 15 Halaman Admin	73
Gambar 3. 16 Halaman Admin Input Mapel	74
Gambar 3. 17 Halaman Admin Input Semester	75
Gambar 3. 18 Halaman Admin Input Berita	76
Gambar 3. 19 Halaman Guru	77
Gambar 3. 20 Halaman siswa	78
Gambar 4. 1 Struktur Tabel Basis Data	79
Gambar 4. 2 Struktur Tabel Admin	80
Gambar 4. 3 Struktur Tabel Guru	81
Gambar 4. 4 Struktur Tabel siswa	82
Gambar 4. 5 Struktur Tabel elearning	83
Gambar 4. 6 Struktur Berita	83
Gambar 4. 7 Struktur Tabel Agenda	84
Gambar 4. 8 Struktur Tabel Info	85
Gambar 4. 9 Struktur Tabel galeri	86
Gambar 4. 10 Struktur Tabel kelas	86
Gambar 4. 11 Struktur Tabel jurusan	87

Gambar 4. 12 Struktur Tabel tahun_ajaran	87
Gambar 4. 13 Struktur Tabel mapel	88
Gambar 4. 14 Struktur Tabel semester	89
Gambar 4. 15 Halaman Utama Website	89
Gambar 4. 16 Login Admin	91
Gambar 4. 17 Halaman Utama Admin	93
Gambar 4. 18 Form olah data Guru	94
Gambar 4. 19 Form Tambah Guru	95
Gambar 4. 20 Form Edit Guru	96
Gambar 4. 21 Form olah data Siswa	97
Gambar 4. 22 Form Tambah Siswa	98
Gambar 4. 23 Form Edit Siswa	99
Gambar 4. 24 Form olah data Mata Pelajaran	100
Gambar 4. 25 Form Tambah Mata Pelajaran	101
Gambar 4. 26 Form olah data <i>e-learning</i>	102
Gambar 4. 27 Form Tambah Materi	103
Gambar 4. 28 Form Edit Materi	104
Gambar 4. 29 Form olah data Galeri	105
Gambar 4. 30 Form Tambah Galeri	106
Gambar 4. 31 Form Edit Galeri	107
Gambar 4. 32 Form olah data Agenda	108
Gambar 4. 33 Form olah data Tahun Ajaran	110
Gambar 4. 34 Instalasi XAMPP	112
Gambar 4. 35 Folder instalasi XAMPP	113
Gambar 4. 36 Pemilihan komponen XAMPP	113
Gambar 4. 37 Proses instalasi XAMPP	114
Gambar 4. 38 <i>Menjalankan Apache dan MySql</i>	114
Gambar 4. 39 Tampilan localhost	115
Gambar 4. 40 Kesalahan dalam penulisan program (Syntax Error)	117
Gambar 4. 41 Tidak Ada (<i>Syntax Error</i>)	118

INTISARI

Dengan berkembangnya teknologi informasi yang sangat pesat ini, teknologi informasi sekarang telah merambah di berbagai aspek kehidupan, tidak terkecuali pada dunia pendidikan. Saat ini bisa dijumpai hampir semua lembaga pendidikan mulai dari Sekolah Dasar hingga perguruan tinggi telah memiliki website masing-masing yang digunakan untuk memperkenalkan profil lembaga pendidikan tersebut.

Selain untuk memperkenalkan profil sekolah website sekarang juga dimanfaatkan untuk media informasi bagi siswa untuk mengenal sekolahnya lebih detail seperti informasi dari pusat, kegiatan ekstrakurikuler serta materi dari guru sehingga diharapkan belajar menjadi lebih menyenangkan dan tidak membosankan karena informasi dan materi pelajaran bisa diakses melalui internet kapan saja dan dimana saja. website menjadi sarana untuk mengembangkan proses belajar mengajar berbasis online (*e-learning*). Konsep yang dikenal dengan sebutan *e-learning* ini membawa pengaruh terjadinya proses transformasi pendidikan konvensional ke bentuk digital, baik secara isi dan sistemnya

Berdasarkan hal di atas penulis melakukan Perancangan Website sebagai Sarana Informasi dan Media Pembelajaran Online (*e-learning*) di SMK Ma'arif 9 Kebumen dimana saat dituliskan skripsi ini sekolah tersebut belum memiliki *website* resmi sehingga informasi masih disampaikan secara konvensional yaitu melalui selebaran dan surat pemberitahuan.

Kata kunci : website, *e-learning*, media pembelajaran, pendidikan.

ABSTRACT

With the development of information technology is very rapid , information technology has now expanded in all aspects of life , not least in the world of education . Currently can be found almost all educational institutions ranging from elementary school to college has had individual websites are used to introduce the institution 's profile .

In addition to introducing school profile website now also be used for media information for school students to get to know more details as information from the center , as well as the material of extracurricular activities that teachers are expected to learn to be more fun and not boring because of the subject matter information and can be accessed via the Internet anytime and anywhere . website as a means to develop an online -based teaching and learning (e -learning) . The concept is known as e -learning had an impact in the transformation process into a digital form of conventional education , both the content and the system

Based on the above authors do Designing Website As a Means of Information and Media Online Learning (E-Learning) at SMK Ma'arif 9 Kebumen where this paper was written when the school does not yet have an official website so that information is delivered in the conventional manner through flyers and mail notification .

Keywords : websites , e-learning , instructional media , education .