

**PEMBUATAN WEBSITE E-LEARNING SEBAGAI MEDIA PENUNJANG
PEMBELAJARAN SISWA DI SMA NEGERI 1 KRETEK**

SKRIPSI



diajukan oleh

Ashadha Ismayanti

10.22.1279

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

**PEMBUATAN WEBSITE E-LEARNING SEBAGAI MEDIA PENUNJANG
PEMBELAJARAN SISWA DI SMA NEGERI 1 KRETEK**

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



diajukan oleh

Ashadha Ismayanti

10.22.1279

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Pembuatan Website E-learning Sebagai Media Penunjang
Pembelajaran Siswa di SMA Negeri 1 Krotek**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ashadha Ismayanti

10.22.1279

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 29 September 2011

Dosen Pembimbing,

Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng

NIK. 190302107

PENGESAHAN

SKRIPSI

**Pembuatan Website E-learning Sebagai Media Penunjang
Pembelajaran Siswa di SMA Negeri 1 Kretek**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ashedha Ismayanti

10.12.1279

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Maret 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Erik Hadi Saputra, S.Kom., M.Eng.
NIK. 190302107

Kusnawi, S.Kom., M.Eng.
NIK. 190302112

Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs.
NIK. 190000005

Tanda Tangan



skripsi telah diterima sebagai salah satu
persyaratan
untuk memenuhi gelar Sarjana Komputer
Tanggal 27 Juni 2012



**KETUA STMIK AMIKOM
YOGYAKARTA**
Prof. Dr. M. Suryanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Ashadha Ismayanti

NIM : 10.22.1279

Alamat : Tapuran, Tirtosari
Kec.Kretek, Kab.Bantul

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya 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, 27 Juni 2012

Ashadha Ismayanti

NIM :10.22.1279

MOTTO

- ✦ *Buatlah hari ini lebih baik dari hari kemarin*
- ✦ *Sekecil apapun usaha yang kita lakukan jika itu baik pasti maka hasilpun baik juga.*
- ✦ *Katakan Bisa...! Dan harus bisa.*
- ✦ *Without pain no reform, without reform no progress*
- ✦ *Man Jadda Wajada (Siapa yang bersungguh-sungguh akan sukses!)*
- ✦ *Kunci Kesuksesan adalah jika kita berani gagal, karena dengan kegagalan kita dekat dengan kesuksesan.*
- ✦ *Rahasia terbesar dalam keberhasilan adalah selalu siap dalam mencoba setiap kali kesempatan itu datang.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“Pembuatan Website E-Learning Sebagai Media Penunjang Pembelajaran Siswa Di SMA Negeri 1 Kretek”** dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian prasyarat dalam menyelesaikan program Sarjana jurusan Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan Skripsi dari Awal sampai akhir banyak mendapatkan bimbingan, saran dan bantuan baik moril maupun materiil dari berbagai pihak. Oleh karena itu, melalui laporan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof.Dr.M.Suyanto,MM selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs.Bambang Sudaryatno,MM. ketua jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Erik Hadi Saputra,S.Kom,M.Eng. selaku dosen pembimbing yang senantiasa memberikan bimbingan, pengarahan, motivasi dan telah meluangkan waktu kepada penulis sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Staff / karyawan / dosen dilingkungan STMIK AMIKOM Yogyakarta.

5. Bapak Nur Rokhman Widyas Caryo,ST selaku Guru SMA N 1 Kretek dan keluarga besar SMA N 1 Kretek yang telah memberikan informasi dan pengarahan kepada penulis selama mengadakan penelitian guna pembuatan Skripsi.
6. Bapak, Ibu dan adikku yang selalu memberikan motivasi, do'a selama penulis menempuh jenjang pendidikan.
7. Rekan-rekan mahasiswa kelas SI Transfer, terima kasih atas persahabatan dan segala dukungannya.
8. Semua pihak yang telah membantu sehingga terselesaikannya penyusunan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu kritik serta saran yang bersifat membangun senantiasa penulis nantikan. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih, semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca maupun penulis sendiri.

Yogyakarta, Juni 2012

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Pernyataan.....	iv
Motto.....	v
Kata Pengantar.....	vi
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel.....	xv
Daftar Gambar.....	xvii
Intisari	xx
Abstract.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Pelaksanaan.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	6

BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Konsep Dasar E-Learning	8
2.1.1 Konsep <i>E-Learning</i> di Sekolah.....	8
2.1.2 <i>E-learning</i> Sebagai Media Penunjang Pembelajaran	9
2.2 Konsep Dasar Sistem	9
2.2.1 Definisi Sistem	9
2.2.2 Karakteristik Sistem	10
2.3 Konsep Dasar Informasi.....	12
2.3.1 Definisi Informasi.....	12
2.3.2 Siklus Informasi.....	12
2.3.3 Kualitas Informasi	13
2.3.4 Nilai Informasi.....	13
2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	13
2.4.1 Definisi Sistem Informasi.....	13
2.4.2 Komponen Sistem Informasi	14
2.5 Konsep Dasar Sistem Informasi Manajemen.....	15
2.5.1 Definisi Sistem Informasi Manajemen.....	15
2.5.2 Tujuan Sistem Informasi Manajemen.....	15
2.6 Sistem Basis Data.....	15
2.6.1 Pengertian Sistem Basis Data	15
2.6.2 Normalisasi	16
2.6.3 Derajat Relasi (Kardinalitas)	17
2.7 Data Flow Diagram (DFD)	18
2.7.1 Konsep Dasar DFD.....	18
2.7.2 Level Dalam DFD.....	20

2.8	PHP	20
2.8.1	Definisi PHP	20
2.8.2	Konsep Kerja PHP	22
2.8.3	Skrip PHP	23
2.9	MySql.....	23
2.9.1	Referensi Bahasa MySQL	23
2.10	Koneksi PHP ke MySQL	24
2.11	Macromedia Dreamweaver	24
2.12	Word Wide Web (WWW).....	25
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		26
3.1	Tinjauan Umum	26
3.1.1	Gambaran Umum SMA Negeri 1 Kretek	26
3.1.2	Visi dan Misi	26
3.1.3	Tujuan Sekolah	27
3.1.4	Struktur Organisasi	28
3.2	Analisis Sistem.....	29
3.2.1	Identifikasi Masalah.....	29
3.2.2	Analisis PIECES	29
3.2.2.1	Analisis Kinerja (<i>Performance</i>).....	30
3.2.2.2	Analisis Informasi (<i>Information</i>).....	31
3.2.2.3	Analisis Ekonimi (<i>Ekonomy</i>)	32
3.2.2.4	Analisis Pengendalian (<i>Control</i>).....	32
3.2.2.5	Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>).....	34
3.2.2.6	Analisis Pelayanan (<i>Service</i>)	35

3.2.3	Analisis Kebutuhan Sistem.....	35
3.2.3.1	Kebutuhan Fungsional	35
3.2.3.2	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	35
3.2.3.3	Kebutuhan Perangkat Keras.....	35
3.2.3.4	Kebutuhan Perangkat Pengguna (<i>User</i>).....	35
3.2.3.5	Kebutuhan <i>Hosting</i>	35
3.2.4	Analisis Kelayakan Sistem	35
3.2.4.1	Kelayakan Teknologi.....	35
3.2.4.2	Kelayakan Operasional	35
3.2.4.3	Kelayakan Sosial.....	39
3.2.4.4	Kelayakan Hukum	39
3.2.4.5	Kelayakan Ekonomi.....	39
3.2.4.6	Analisis Biaya dan Manfaat	40
3.2.5	Desain Model.....	44
3.2.5.1	Flowchart sistem yang diusulkan.....	44
3.2.5.2	Diagram Konteks	44
3.2.5.3	Data Flow Diagram (DFD).....	47
3.2.6	Perancangan Basis Data.....	57
3.2.6.1	Normalisasi	57
3.2.6.2	Relasi Antar Tabel	61
3.2.6.3	Struktur Tabel	62
3.2.7	Perancangan User <i>Interface</i>	73
3.2.7.1	Perancangan User <i>Interface</i> Admin.....	73
3.2.7.2	Perancangan User <i>Interface</i> Guru.....	74
3.2.7.3	Perancangan User <i>Interface</i> Siswa	74

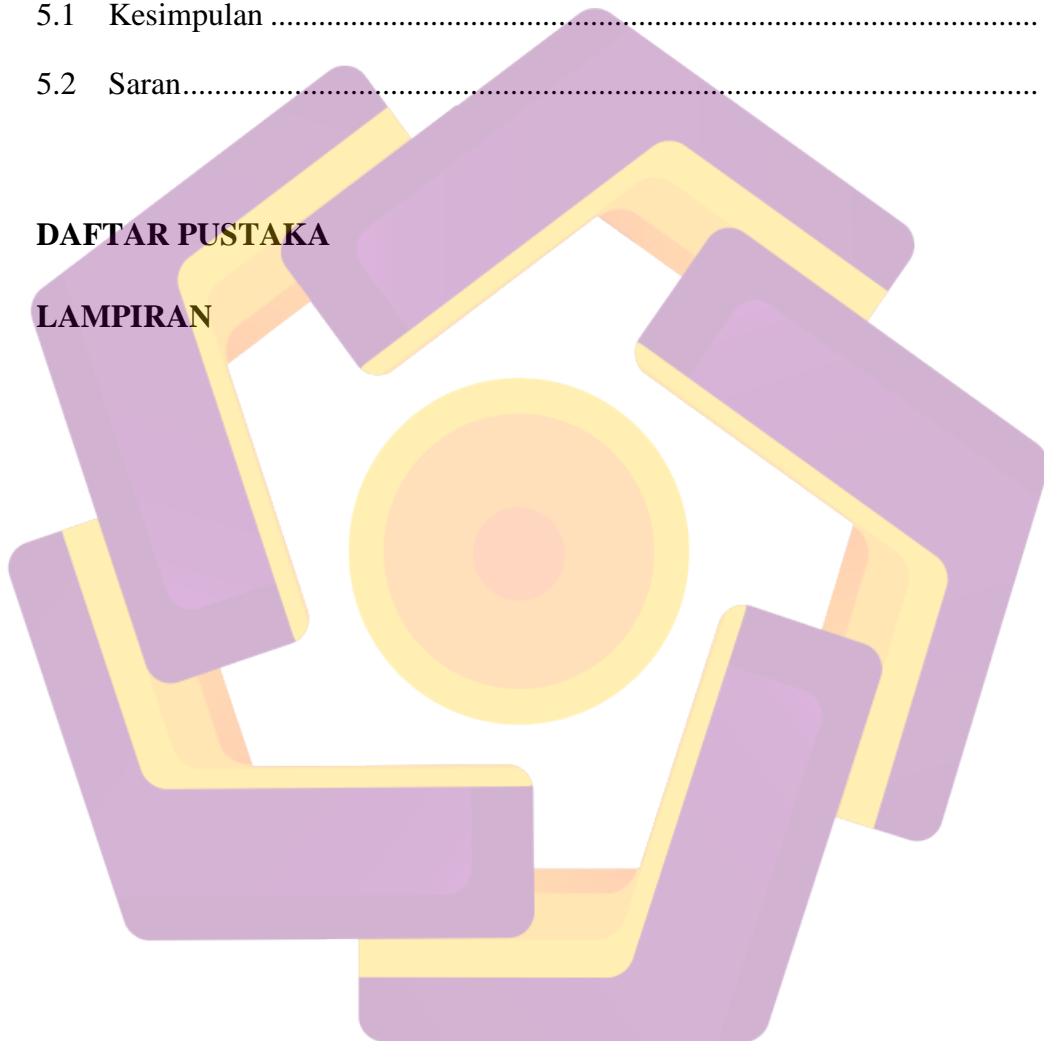
3.2.7.4	Perancangan User <i>Interface</i> Halaman Utama.....	75
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		76
4.1	Implementasi Sistem	76
4.1.1	Menerapkan Rencana Implementasi Sistem.....	76
4.1.2	Implementasi Database	76
4.2	Pembuatan program pendukung aplikasi	77
4.2.1	Koneksi ke database Mysql	77
4.2.2	<i>Input Data</i>	78
4.2.3	<i>Update Data</i>	79
4.2.4	<i>Delete Data</i>	79
4.2.5	Menampilkan Data.....	79
4.3	Metode Pengujian Program.....	79
4.4	Metode Pengujian Sistem.....	80
4.4.1	<i>Stub Testing</i>	81
4.4.2	<i>Testing</i>	81
4.4.2.1	<i>Black Box Testing</i>	81
4.4.2.2	<i>White Box Testing</i>	81
4.4.3	Fungsional <i>Testing</i>	82
4.4.4	Pengujian <i>Broken Link</i>	85
4.5	Hasil <i>Testing</i>	85
4.6	Fasilitas <i>E-learning</i>	86
4.7	Pemilihan dan Pelatihan Personil.....	87
4.7.1	Pemilihan Personil.....	87
4.7.2	Pelatihan Personil	87

4.8	Manual Program.....	87
4.8.1	Tampilan Halaman Admin	88
4.8.1.1	Menu <i>Login</i>	88
4.8.1.2	Tampilan Halaman Utama.....	88
4.8.1.3	Tampilan Menu Guru.....	88
4.8.1.4	Tampilan Menu Siswa	88
4.8.1.5	Tampilan Menu Berita.....	90
4.8.1.6	Tampilan Menu Forum.....	90
4.8.1.7	<i>Logout</i>	91
4.8.2	Tampilan Halaman Guru	91
4.8.2.1	Tampilan Halaman Utama.....	91
4.8.2.2	Tampilan Menu Forum.....	91
4.8.2.3	Tampilan Proses.....	91
4.8.2.4	Tampilan Menu <i>Review</i>	91
4.8.2.5	Tampilan Menu Laporan	91
4.8.3	Tampilan Halaman Siswa.....	94
4.8.3.1	Tampilan Halaman Utama.....	94
4.8.3.2	Tampilan Siswa.....	94
4.8.3.3	Tampilan Profil Sekolah.....	94
4.8.3.4	Tampilan Guru.....	94
4.8.3.5	Tampilan <i>E-learning</i>	94
4.8.3.6	Tampilan Forum	94
4.8.3.7	Tampilan Alumni.....	94
4.8.3.8	Tampilan Berita	94
4.8.3.9	Tampilan Ujian	94

4.9 Upload Web	98
4.10 Pemeliharaan Web	99
BAB V PENUTUP	102
5.1 Kesimpulan	102
5.2 Saran.....	103

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Analisis Kerja.....	30
Tabel 3.2	Analisis Informasi	31
Tabel 3.3	Analisis Ekonomi	32
Tabel 3.4	Analisis Pengendalian.....	33
Tabel 3.5	Analisis Efisiensi	34
Tabel 3.6	Analisis Pelayanan	35
Tabel 3.7	Biaya dan Manfaat.....	40
Tabel 3.8	Hasil Kesimpulan Analisis Biaya dan Manfaat.....	44
Tabel 3.9	Tabel Admin.....	62
Tabel 3.10	Tabel Guru.....	62
Tabel 3.11	Tabel Pengampu	63
Tabel 3.12	Tabel Kelas.....	64
Tabel 3.13	Tabel Siswa	64
Tabel 3.14	Tabel Pembagian Kelas	65
Tabel 3.15	Tabel Matapelajaran.....	66
Tabel 3.16	Tabel Ujian.....	66
Tabel 3.17	Tabel Soal.....	67
Tabel 3.18	Tabel Lembar Jawaban	67
Tabel 3.19	Tabel Nilai Ujian	68
Tabel 3.20	Tabel Materi	68
Tabel 3.21	Tabel Tugas	69
Tabel 3.22	Tabel Forum	70
Tabel 3.23	Tabel Comment Forum.....	71
Tabel 3.24	Tabel Berita.....	72
Tabel 3.25	Tabel Polling	73
Tabel 3.26	Tabel Buku Tamu	74
Tabel 4.1	Testing untuk Admin	83
Tabel 4.2	Testing untuk Guru	84
Tabel 4.3	Testing untuk Siswa	84

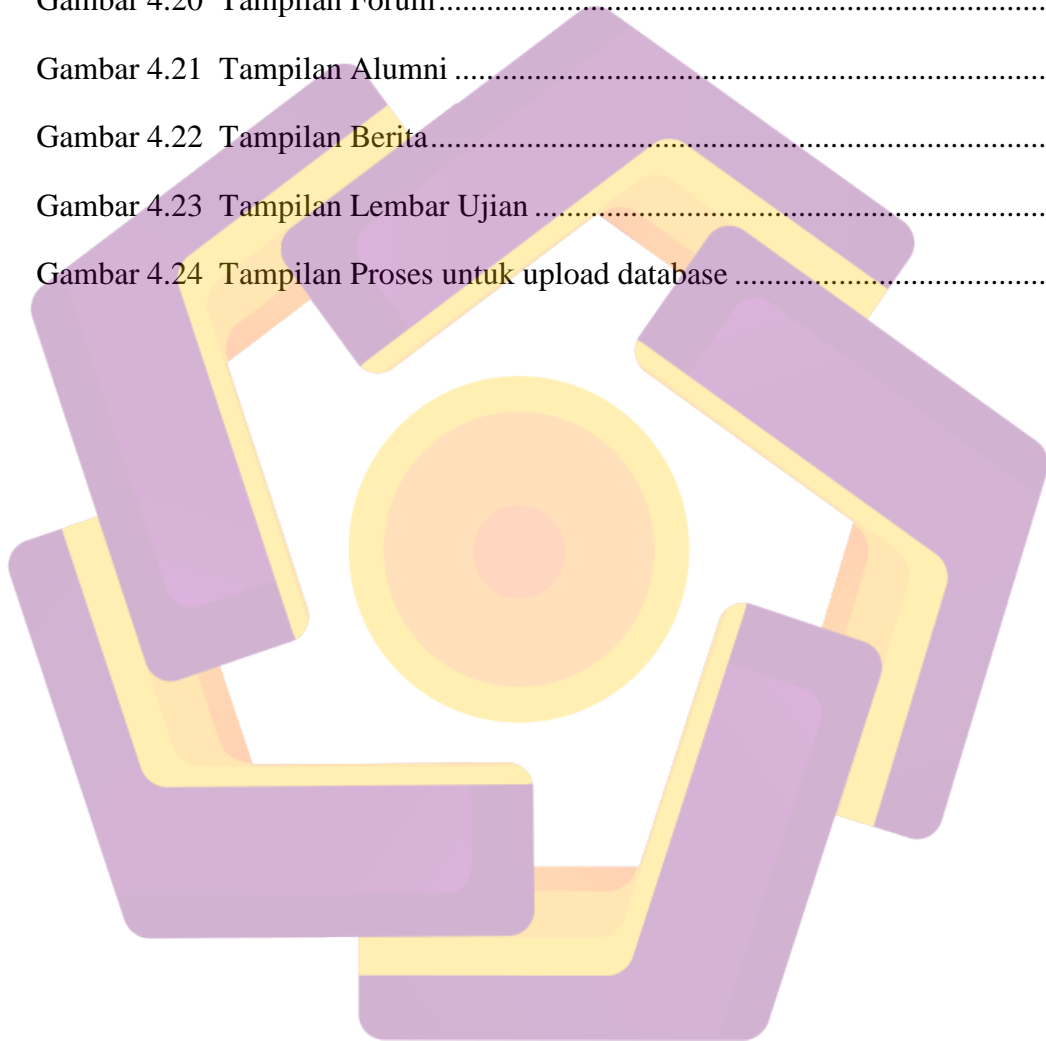
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Siklus Informasi	12
Gambar 2.2	Simbol Kesatuan Luar	18
Gambar 2.3	Simbol Arus Data	19
Gambar 2.4	Simbol Proses	19
Gambar 2.5	Simbol Simpanan Data	19
Gambar 2.6	Skema Php	22
Gambar 3.1	Struktur Organisasi SMA Negeri 1 Kretek	28
Gambar 3.2	<i>Flowchart</i> Sistem yang Diusulkan	45
Gambar 3.3	Diagram Konteks	46
Gambar 3.4	Data Flow Diagram Level 1	47
Gambar 3.5	DFD Level 2 Proses Admin Terhadap Siswa	48
Gambar 3.6	DFD Level 2 Proses Admin terhadap Pembagian Kelas	48
Gambar 3.7	DFD Level 2 Proses Admin terhadap Kelas	48
Gambar 3.8	DFD Level 2 Proses Admin terhadap Guru	49
Gambar 3.9	DFD Level 2 Proses Admin terhadap Matapelajaran	49
Gambar 3.10	DFD Level 2 Proses Admin terhadap Pengampu	49
Gambar 3.11	DFD Level 2 Proses Admin terhadap Materi	50
Gambar 3.12	DFD Level 2 Proses Admin terhadap Tugas	50
Gambar 3.13	DFD Level 2 Proses Admin terhadap Ujian	50
Gambar 3.14	DFD Level 2 Proses Admin terhadap Soal	51
Gambar 3.15	DFD Level 2 Proses Admin terhadap Polling	51
Gambar 3.16	DFD Level 2 Proses Admin terhadap Buku Tamu	51

Gambar 3.17 DFD Level 2 Proses Admin terhadap Berita.....	51
Gambar 3.18 DFD Level 2 Proses Admin terhadap Lembar Jawab.....	52
Gambar 3.19 DFD Level 2 Proses Admin terhadap Nilai Ujian.....	52
Gambar 3.20 DFD Level 2 Proses Admin terhadap Topik Forum	52
Gambar 3.21 DFD Level 2 Proses Admin terhadap Comment Forum.....	52
Gambar 3.22 DFD Level 2 Proses Admin terhadap Admin	53
Gambar 3.23 DFD Level 2 Proses Guru terhadap Forum.....	53
Gambar 3.24 DFD Level 2 Proses Admin terhadap Comment Forum.....	53
Gambar 3.25 DFD Level 2 Proses Menampilkan Forum	53
Gambar 3.26 DFD Level 2 Proses Menampilkan Comment Forum.....	53
Gambar 3.27 DFD Level 2 Proses Menampilkan Materi	53
Gambar 3.28 DFD Level 2 Proses Menampilkan Tugas	54
Gambar 3.29 DFD Level 2 Proses Menampilkan Nilai Ujian	54
Gambar 3.30 DFD Level 2 Proses Guru menampilkan Materi.....	54
Gambar 3.31 DFD Level 2 Proses Guru terhadap Tugas.....	54
Gambar 3.32 DFD Level 2 Proses Guru terhadap Soal	55
Gambar 3.33 DFD Level 2 Proses Siswa terhadap Lembar Jawab.....	55
Gambar 3.34 DFD Level 2 Proses Siswa terhadap Forum	55
Gambar 3.35 DFD Level 2 Proses Siswa terhadap Comment Forum.....	55
Gambar 3.36 DFD Level 2 Menampilkan Forum.....	55
Gambar 3.37 DFD Level 2 Proses Menampilkan Comment Forum.....	56
Gambar 3.38 DFD Level 2 Proses Menampilkan Soal Ujian	56
Gambar 3.39 DFD Level 2 Proses Menampilkan Materi	56
Gambar 3.40 DFD Level 2 Proses Menampilkan Tugas	56
Gambar 3.41 DFD Level 2 Proses Menampilkan Nilai Ujian	56

Gambar 3.42	Bentuk Tidak Normalisasi.....	57
Gambar 3.43	Bentuk Normalisasi Pertama (1NF)	58
Gambar 3.44	Bentuk Normalisasi Kedua (2NF).....	59
Gambar 3.45	Bentuk Normalisasi Ketiga (3NF).....	60
Gambar 3.46	Relasi Antar Tabel.....	61
Gambar 3.47	Halaman <i>Login</i> Admin.....	73
Gambar 3.48	Halaman Menu Admin.....	73
Gambar 3.49	Halaman Menu Guru.....	74
Gambar 3.50	Halaman Menu Siswa.....	74
Gambar 3.51	Halaman Menu Utama	75
Gambar 4.1	<i>Database</i> Sekolah.....	77
Gambar 4.2	Black Box Testing.....	82
Gambar 4.3	Tampilan Menu Login.....	88
Gambar 4.4	Tampilan Halaman Utama	88
Gambar 4.5	Tampilan Menu Guru.....	89
Gambar 4.6	Tampilan Menu Siswa.....	89
Gambar 4.7	Tampilan Menu Berita	90
Gambar 4.8	Tampilan Menu Forum.....	90
Gambar 4.9	Tampilan <i>Logout</i>	91
Gambar 4.10	Tampilan Halaman Utama	91
Gambar 4.11	Tampilan Menu Forum.....	92
Gambar 4.12	Tampilan Menu Proses.....	92
Gambar 4.13	Tampilan Menu Review	93
Gambar 4.14	Tampilan Menu Laporan.....	93
Gambar 4.15	Tampilan Halaman Utama	94

Gambar 4.16 Tampilan Halaman Siswa.....	94
Gambar 4.17 Tampilan Profil Sekolah.....	95
Gambar 4.18 Tampilan Guru	95
Gambar 4.19 Tampilan E-learning.....	96
Gambar 4.20 Tampilan Forum.....	96
Gambar 4.21 Tampilan Alumni	97
Gambar 4.22 Tampilan Berita.....	97
Gambar 4.23 Tampilan Lembar Ujian	98
Gambar 4.24 Tampilan Proses untuk upload database	99



INTISARI

SMA Negeri 1 Kretek merupakan Lembaga Pendidikan Formal yang masih menggunakan sistem pembelajaran secara konvensional dan tanpa adanya media elektronik sebagai pendukung pembelajaran. Pengelolaan data masih dikelola secara manual. Seringkali guru mengalami kesulitan didalam menyampaikan materi, siswa kurang aktif didalam proses pembelajaran dan komunikasi antara guru dan murid begitu kurang membuat guru sulit memantau kegiatan belajar siswa karena keterbatasan ruang dan waktu.

Sebagai penunjang pembelajaran dibutuhkan media elektronik dan teknologi seperti website elearning. Dalam pembuatan sistem informasi website elearning ini menggunakan beberapa analisis dan software pendukung. Analisis digunakan menggunakan analisis PIECES, sistem digambarkan secara logika menggunakan DFD, kebutuhan sistem dan kelayakan sistem. Adapun software yang digunakan php myadmin, dreamweaver 8 dan XAMPP server. Sehingga diharapkan sistem ini dapat membantu siswa dan guru didalam menunjang pembelajaran. Siswa dapat mendownload dan mengakses bahan/materi setiap saat, siswa dapat melakukan ujian secara online, memudahkan komunikasi antara siswa dan guru melalui forum diskusi, dan guru dapat menyampaikan materi.

Berdasarkan hasil analisis SMA Negeri 1 Kretek, proses pembelajaran masih dilakukan secara konvensional dimana proses pembelajaran hanya dilakukan dilingkungan sekolah tanpa adanya media penunjang pembelajaran, materi yang disampaikan guru sangat terbatas dan informasi yang didapat sangat lambat.

Kata Kunci: sistem pembelajaran, website *e-learning*, *e-learning*

ABSTRACT

1 Kretek Senior High School State is formal education institute where still use learning system conventionally and without electronic media as elearning support. Managing of data still be managed manually. The teachers often has difficulty when they convey material, the students not active on learning process and communication between teachers and students are less, so the teachers difficult to monitor study activity because limited of space and time.

Electronic media and technology are needed to support learning system. like e-learning website. Making e-learning website information system use some analysis and support software. Software analysis that be used with PIECES Analysis, system is drawn logically use DFD, requiring and properting of system. The software that be used are php myadmin, dreamweaver 8, and XAMP server. So this system hopefully can help the students and teachers in the learning support. The student can download and access the material every time, besides that the student can do the examination with online, communication between students and teachers through discussion forum and finally the teachers can convey the material to the students.

According to the result of analysis in 1 Kretek Senior High School State, learning process still conventionally, where the process still doing in the enviroment of school without learning support media, the material that be conveyed by the teachers is very limited and the information that be obtained is very slow.

Key word: *learning system, e-learning website, e-learning*