

HALAMAN PERSETUJUAN

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

Membangun Sistem E-Learning Berbasis Web Pada SD Negeri Cacaban 4 Magelang

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rindangsari 08.01.2455

Annisa Perwitasari 08.01.2468

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
Pada tanggal 09 Mei 2012

Dosen Pembimbing


M. Agung Nugroho, S.Kom
Nik. 190000006

HALAMAN PENGESAHAN

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**Membangun Sistem E-Learning Berbasis Web
Pada SD Negeri Cacaban 4 Magelang**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rindangsari 08.01.2455

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Mei 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ir. Rum M Andri KR, M.Kom
NIK. 190302011

Joko Dwi Santoso, M.Kom
NIK. 190302181

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 19 Mei 2012

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.
NIK. 190302001

HALAMAN PENGESAHAN

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

Membangun Sistem E-Learning Berbasis Web Pada SD Negeri Cacaban 4 Magelang

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Annisa Perwitasari **08.01.2463**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Mei 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Erni Seniwati, S.Kom.
NIK. 19000004

Dony Ariyus, M.Kom.
NIK. 190302128



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 18 Mei 2012

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

Pernyataan Keaslian

Kami yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya kelompok kami sendiri (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 25 Mei 2012

Nama Lengkap

NIM

Tanda Tangan

Rindang sari

08.01.2455

Annisa Perwitasari

08.01.2468

HALAMAN MOTTO

Orang yang sukses adalah orang yang mengetahui kekurangan dan kelebihan pada diri sendiri .

Kepergianmu untuk belajar 1 bab ilmu lebih baik dari pada shalatmu sebanyak 100rakaat (sabda rasul SAW).

Orang yang tertawa paling akhir adalah pemenang.

No galau, no cry, be happy, be healthy

@rhyndang

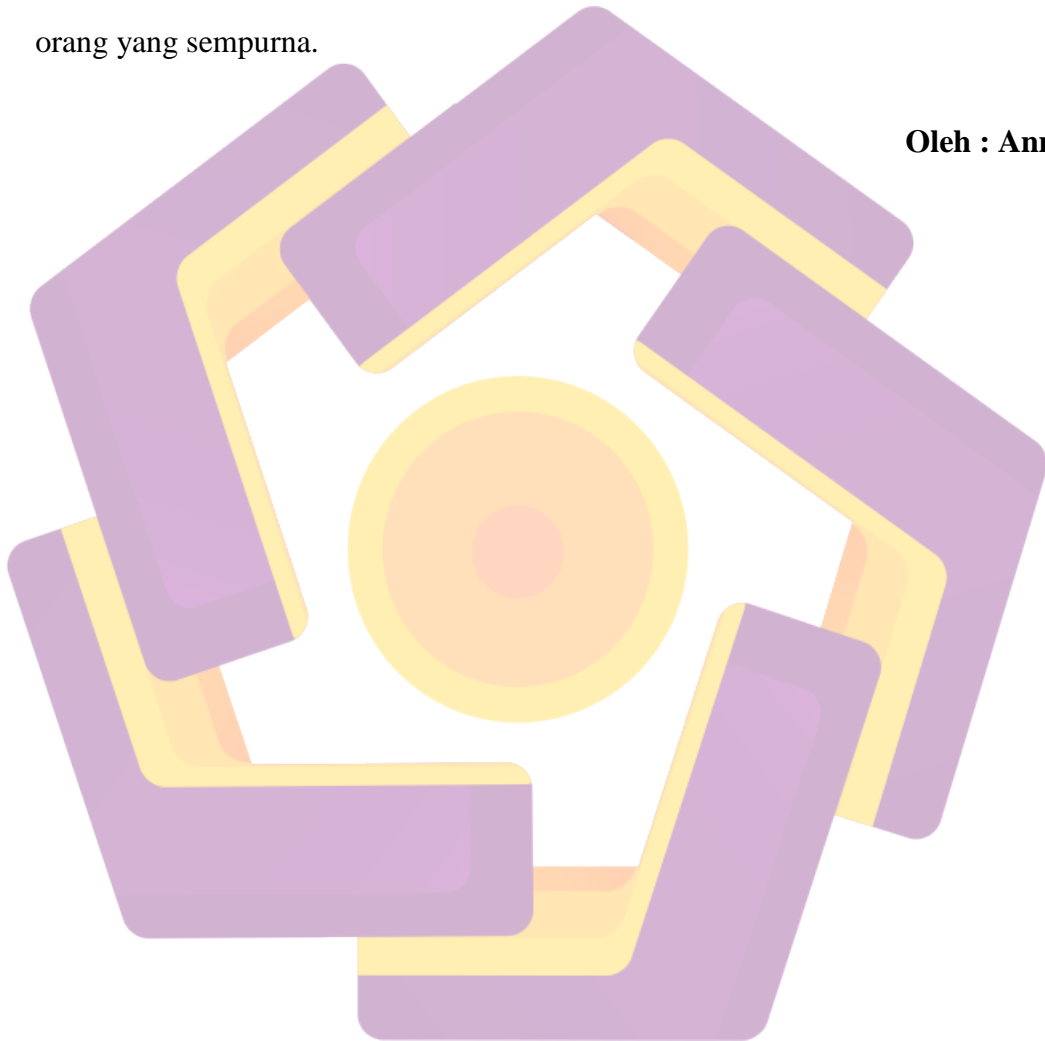


HALAMAN MOTTO

Kegagalan yang tertunda bukan berarti kehancuran tetapi jadikanlah kegagalan itu sebagai batu loncatan untuk menuju kesuksesan.

Dan Tidak ada kata terlambat untuk belajar karena Kesuksesan bukan hanya milik orang yang sempurna.

Oleh : Annisa



HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini penulis persembahkan kepada:

1. Ibuk dan alm.bapak yang selalu memberikan semangat, motivasi dan doa untuk menyelesaikan Tugas akhir ini.
2. Kakak-kakakku mas Norman Wahyu Anggoro dan mas Fajar Gustomo yang selalu dukungan dan memotivasi penulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Temanku seperjuangan Annisa Perwitasari (08.01.2468) yang selalu bersama-sama mondar mandir di kampus untuk sebuah masa depan, Kartikasari (08.01.2457) yang sering memberikan tumpangan kost :D, sahabatku Astri Junia Sari dan Anita Listyarini yang menginspirasi penulis untuk selalu berjuang dan berkarya yang terbaik dalam menyusun Tugas Akhir ini.
4. Teman-teman D3TI 08
5. For “Little Monster” :D I miss you so much

@rhyndang

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji Syukur terhadap Allah SWT., yang senantiasa memberikan Rahmat serta hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Tugas Akhir ini dengan baik.

Tugas Akhir ini kami persembahkan kepada :

1. Ayah dan ibu tersayang yang telah memberikan doa dan dukungannya
2. Temanku seperjuangan Rindangsari yang selalu bersama-sama mondar mandir di kampus untuk sebuah masa depan, Kartikasari yang sering memberikan tumpangan kost :D, Yulianto yang menginspirasi penulis untuk selalu berjuang berkarya dan selalu memberikan semangat dalam menyusun Tugas Akhir ini.
3. Teman – teman D3 TI 08 yang telah membantu kami dalam memberikan support dan semangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini
4. Dosen M .Agung Nugroho, S.Kom yang bersedia membimbing saya selama ini
5. Untuk Keluarga Besar SD Negeri Cacaban 4 Magelang yang telah memberikan saya kesempatan untuk melakukan penelitian Tugas Akhir ini serta bimbingan dan ilmunya.
6. Semua yang telah mendukung saya selama ini yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu. SUKSES selalu buat kalian!! amin

Oleh : Annisa

KATA PENGANTAR

Pertama – tama kami panjatkan puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah banyak melimpahkan petunjuk, rahmat, dan hidayah-Nya, sehingga karya tulis ilmiah ini dapat diselesaikan. Laporan Tugas Akhir ini disusun guna memenuhi syarat untuk menyelesaikan program studi DIII Teknik Informatika STMIK Amikom Yogyakarta dengan judul **“Membangun Sistem E-Learning Berbasis Web pada SD Negeri Cacaban 4 Magelang”**. Keberhasilan dalam penyusunan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan, dan saran dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terimakasih atas bantuan spiritual dan material pada semua pihak yang telah membantu dan membimbing dalam penyelesaian Tugas akhir ini. Ucapan terima kasih ini penulis sampaikan kepada :

1. Allah S.W.T
2. Orang tua yang telah memberikan doa, dorongan, dan bantuan materi.
3. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua STMIK Amikom Yogyakarta
4. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom selaku Ketua Jurusan D3 Teknik Informatika
5. Bapak M. Agung Nugroho, S.Kom selaku dosen pembimbing penyusunan Tugas Akhir
6. Ibu Sri Sularni, S.Pd selaku Kepala Sekolah Dasar Negeri Cacaban 4 Magelang yang telah memberi ijin penelitian

7. Teman – teman D3 TI yang telah memberi saran dan kritik dalam pembuatan tugas akhir ini
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu selama penyusunan dan penulisan Tugas Akhir ini

Penulis menyadari Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis mengharapkan adanya masukan berupa kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan Tugas Akhir.

Akhirnya penulis dengan segala keterbatasannya mengharapkan Tugas Akhir ini berguna bagi kita semua. Amin!

Yogyakarta, 25 Mei 2012

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
INTISARI	xx
ABSTRACT	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metodologi Penelitian	5
1.7 Sistematika Penelitian	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Konsep Dasar Sistem	8

2.1.1	Definisi Sistem	8
2.1.2	Karakteristik Sistem	8
2.2	Konsep Dasar E-Learning	10
2.2.1	Pengertian E-Learning	10
2.2.2	Penerapan E-Learning	10
2.2.3	Tujuan E-Learning	11
2.2.4	Manfaat E-Learning	12
2.2.5	Tiga Kategori Dasar E-Learning	13
2.3	Pengenalan Internet	15
2.3.1	URL (Uniform Resource Locator)	15
2.3.2	DNS (Domains Name System)	15
2.3.3	WWW (World Wide Web)	16
2.4	Konsep Multimedia	16
2.4.1	Definisi Multimedia	17
2.4.2	Elemen Multimedia	18
2.4.3	Struktur Dasar Navigasi Multimedia	19
2.5	Konsep Basis Data	22
2.5.1	Pemodelan Proses	23
2.5.2	Pemodelan Data	26
2.5.3	DDL (Data Definition Language)	30
2.5.4	DML (Data Manipulation Language)	31
2.5.5	DCL (Data Control Language)	32
2.6	Bahasa Pemrograman yang Digunakan	32

2.6.1	HTML (Hypertext Markup Language)	32
2.6.2	Javascript	33
2.6.3	PHP	35
2.6.4	CSS	38
2.7	Web Server dan Web Browser	39
2.7.1	Apache Web Server/XAMPP	39
2.7.2	Web Browser	41
2.8	Perangkat Lunak Pendukung	41
2.8.1	Adobe Flash CS3	41
2.8.2	Adobe Dreamwaver CS3	44
2.8.3	Adobe Audition	45
2.8.4	Adobe Photoshop CS3	46
BAB III	TINJAUAN UMUM	48
3.1	Profil	48
3.2	Visi dan Misi	48
3.2.1	Visi Sekolah	48
3.2.2	Misi Sekolah	48
3.3	Fasilitas	49
3.4	Struktur Organisasi	50
BAB IV	PEMBAHASAN	51
4.1	Analisis Kebutuhan	51
4.1.1	Kebutuhan Fungsional.....	52
4.1.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	53

4.2 Perancangan Sistem	54
4.2.1 Perancangan Proses	54
4.2.1.1 Diagram Konteks E-Learning	56
4.2.1.2 Diagram Level 0 E-Learning	57
4.2.1.3 DFD Level 1 Proses 2 E-Learning	59
4.2.1.4 DFD Level 1 Proses 3 E-Learning	61
4.2.2 Perancangan Basis Data	63
4.2.3 Perancangan Antar Muka	71
4.2.3.1 Rancangan Menu	71
4.2.3.2 Rancangan Desain E-Learning Web	73
4.2.3.3 Rancangan Desain E-Learning Flash	76
4.2.3.4 Rancangan Tampilan Desain Menu	78
4.3 Implementasi Sistem	80
4.3.1 Halaman Utama Web	80
4.3.2 Halaman Utama Login E-Learning	81
4.3.3 Halaman Sub Materi E-Learning	83
4.3.4 Halaman Download	86
4.3.5 Halaman Tampil Flash	87
4.3.6 Pembuatan File Flash E-Learning	89
4.3.7 Tampilan E-Learning Flash	91
4.3.8 Halaman Menu Guru	94
4.4 Melakukan Tes Pemakai	99
BAB V PENUTUP	101

5.1 Kesimpulan	102
5.2 Saran	101

DAFTAR PUSTAKA



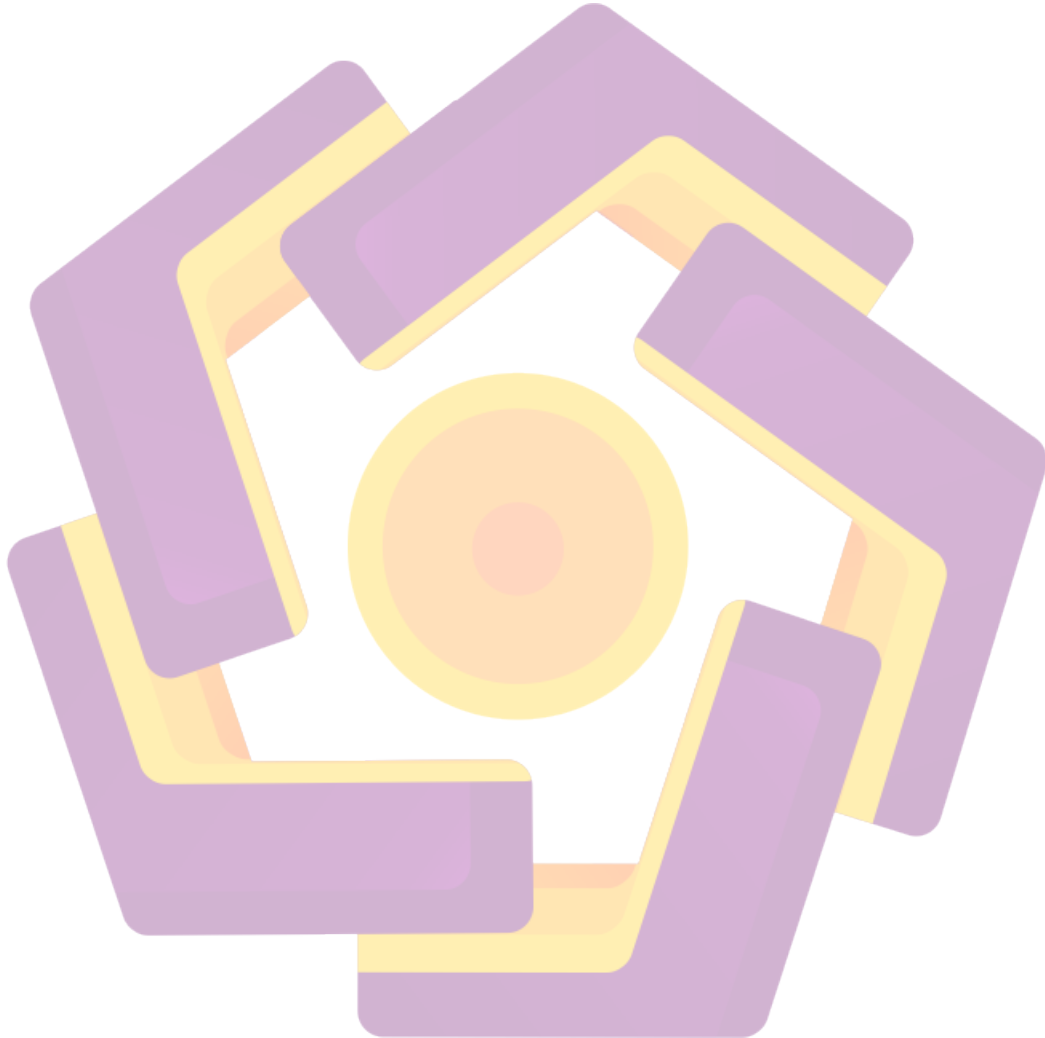
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Flowchart.....	24
Tabel 2.2 Simbol Elemen DFD.....	26
Tabel 2.3 Simbol – Simbol ERD	27
Tabel 2.4 Perintah-Perintah Dasar DDL	31
Tabel 2.5 Perintah-Perintah Dasar DML	31
Tabel 2.6 Perintah-Perintah Dasar DCL	32
Tabel 2.7 Istilah Dalam Flash	43
Tabel 4.1 Rancangan Tabel flash.....	63
Tabel 4.2 Rancangan Tabel materi.....	64
Tabel 4.3 Rancangan Tabel mapel.....	65
Tabel 4.4 Rancangan tabel admin,guru,siswa.....	65
Tabel 4.5 Rancangan Tabel berita.....	65
Tabel 4.6 Rancangan Tabel buku_tamu.....	66
Tabel 4.7 Rancangan Tabel menu.....	66
Tabel 4.8 Rancangan Tabel Guru.....	67
Tabel 4.9 Rancangan Tabel Polling	67
Tabel 4.10 Rancangan Tabel Shoutbox	68
Tabel 4.11 Rancangan Tabel User	68
Tabel 4.12 Rancangan Tabel RSS.....	69
Tabel 4.13 Rancangan Tabel Admin.....	69
Tabel 4.14 Rancangan Relasi Tabel.....	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Elemen-Elemen Multimedia	18
Gambar 2.2 Keterangan Icon yang Digunakan untuk Mendesain Struktur Aplikasi Multimedia.....	19
Gambar 2.3 Struktur Linear Referensi Laura Lemay.....	20
Gambar 2.4 Struktur Hierarki Referensi Laura Lemay.....	22
Gambar 2.5 Struktur Piramida Referensi Laura Lemay.....	22
Gambar 2.6 Struktur Polar Referensi Laura Lemay.....	22
Gambar 2.7 Cara Kerja PHP	37
Gambar 2.8 Tampilan XAMPP.....	40
Gambar 2.9 Tampilan Adobe Dreamweaver CS3.....	45
Gambar 2.10 Tampilan Adobe Photoshop CS3	46
Gambar 4.1 Diagram Konteks E-Learning	56
Gambar 4.2 Diagram Nol E-Learning.....	58
Gambar 4.3 Diagram Proses 1 E-Learning	60
Gambar 4.4 Diagram Proses 2 E-Learning	62
Gambar 4.5 Struktur Web.....	71
Gambar 4.6 Struktur E-Learning	72
Gambar 4.7 Struktur Admin	72
Gambar 4.8 Rancangan Login E-Learning	73
Gambar 4.9 Rancangan Halaman Utama E-learning	73
Gambar 4.10 Rancangan Sub Materi E-learning	74
Gambar 4.11 Rancangan Halaman E-learning.....	76
Gambar 4.12 Struktur Aplikasi Multimedia	77
Gambar 4.13 Desain Menu E-Learning	78

Gambar 4.14 Desain Utama E-Learning.....	81
Gambar 4.15 Desain Login E-Learning.....	81
Gambar 4.16 Kesalahan Login.....	82
Gambar 4.17 Desain Sub Materi E-Learning.....	85
Gambar 4.18 Desain Sub Download E-Learning.....	86



INTISARI

Didalam era globalisasi sekarang perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi telah meliputi masyarakat dunia saat ini. Sebagai bagian dari masyarakat dunia, kita tentunya tidak ingin ketinggalan teknologi dan informasi yang sedang berkembang. Ada banyak cara yang dapat ditempuh untuk mengetahui perkembangan teknologi yang sedang terjadi. Salah satu cara adalah dengan memanfaatkan komputer sebagai sarana untuk pengolahan data dan informasi. Untuk dapat mengefektifkan dan efisiensi kerja kegiatan pemasaran dibutuhkan sebuah sistem informasi berbasis web yang sangat dibutuhkan dunia usaha sekarang termasuk institusi pendidikan baik untuk guru, siswa, maupun masyarakat umum lain, yang dapat meminimalkan waktu dan biaya dalam operasionalnya.

Website sendiri adalah salah satu bentuk media massa yang publikasinya melalui jaringan internet. Website dapat diakses 24 jam dan dari belahan bumi manapun. Kelebihan lain dari publikasi melalui website adalah kemampuan interaktif dan penyebarannya yang sangat cepat. Sehingga, website dapat menjadi gerbang institusi pendidikan untuk go public. Melalui website, institusi pendidikan dapat mempublikasikan profil lembaga dan dapat memberikan kesempatan kepada siswa dan guru untuk mempublikasikan artikel, pengalaman, dan tulisan lainnya.

Oleh karena itu penulis mencoba mengembangkan suatu sistem informasi sebagai media pembelajaran pada SD Negeri Cacaban 4 Magelang dengan menggunakan jaringan internet berbasis web dengan menggunakan bahasa PHP, Ajax, Javascript, CSS, dan flash yang diharapkan dapat mengatasi kesulitan bagian pemasaran sekaligus pembelajaran siswa dan gurunya.

Kata Kunci : *website, e-learning, internet*

ABSTRACT

In the era of globalization, the development of science and information technology has been covering the world today. As part of the world community, we certainly do not want to miss information technology growth. There are many ways that can be done to know the technological developments that are taking place. One way is by utilizing the computer as a tool for processing data and information. To effective and marketing activities necessary work efesiensi a web-based information system that is required by the business world now including better education for teachers, students, and other general community, which can minimize the time and cost in that operational.

Website itself is a form of mass media through a series of internet publications. Website can be accessed 24 hours and from anywhere. Another advantage of the publication through the website is interactive and distribution capabilities are very fast. Thus, the website can be a gateway for institutions to go public. Through the website, educational institutions and agencies can issue profiles may provide opportunities to students and teachers to publish articles, experiences, and other writings.

Accordingly, the author develop an e-learning system in Cacaban 4 Magelang elementary school based on internet web series by using the language PHP, Ajax, Javascript, CSS, and flash is expected to overcome the difficulties of learning as well as the marketing portion of students and teachers.

Keywords : e-learning , website, internet