

**APLIKASI E-LEARNING DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK  
CODEIGNITER DAN MYSQL PADA SMA NEGERI 1 BATURETNO  
WONOGIRI – JAWA TENGAH**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Ahmad Anang Atmahadli**

**06.11.1283**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2011**

**APLIKASI E-LEARNING DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK  
CODEIGNITER DAN MYSQL PADA SMA NEGERI 1 BATURETNO  
WONOGIRI – JAWA TENGAH**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Ahmad Anang Atmahadli**

**06.11.1283**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2011**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**Aplikasi E-Learning Dengan Menggunakan Framework  
Codeigniter Dan MySQL Pada SMA Negeri 1 Baturetno  
Wonogiri – Jawa Tengah**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ahmad Anang Atmahadli**

**06.11.1283**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 15 April 2011

**Dosen Pembimbing,**



**Arief Setyanto, S.Si, MT**

**NIK. 190302004**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**Aplikasi E-Learning Dengan Menggunakan Framework  
Codeigniter Dan MySQL Pada SMA Negeri 1 Baturetno**

**Wonogiri – Jawa Tengah**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ahmad Anang Atmahadli**  
**06.11.1283**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 15 April 2011

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Ir. Abas Ali Pangera, M.Kom**  
**NIK. 190302008**

**M. Rudyanto Arief, MT**  
**NIK. 190302098**

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

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
tanggal 15 April 2011

**KETUA STMIK 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 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 diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 15 April 2011

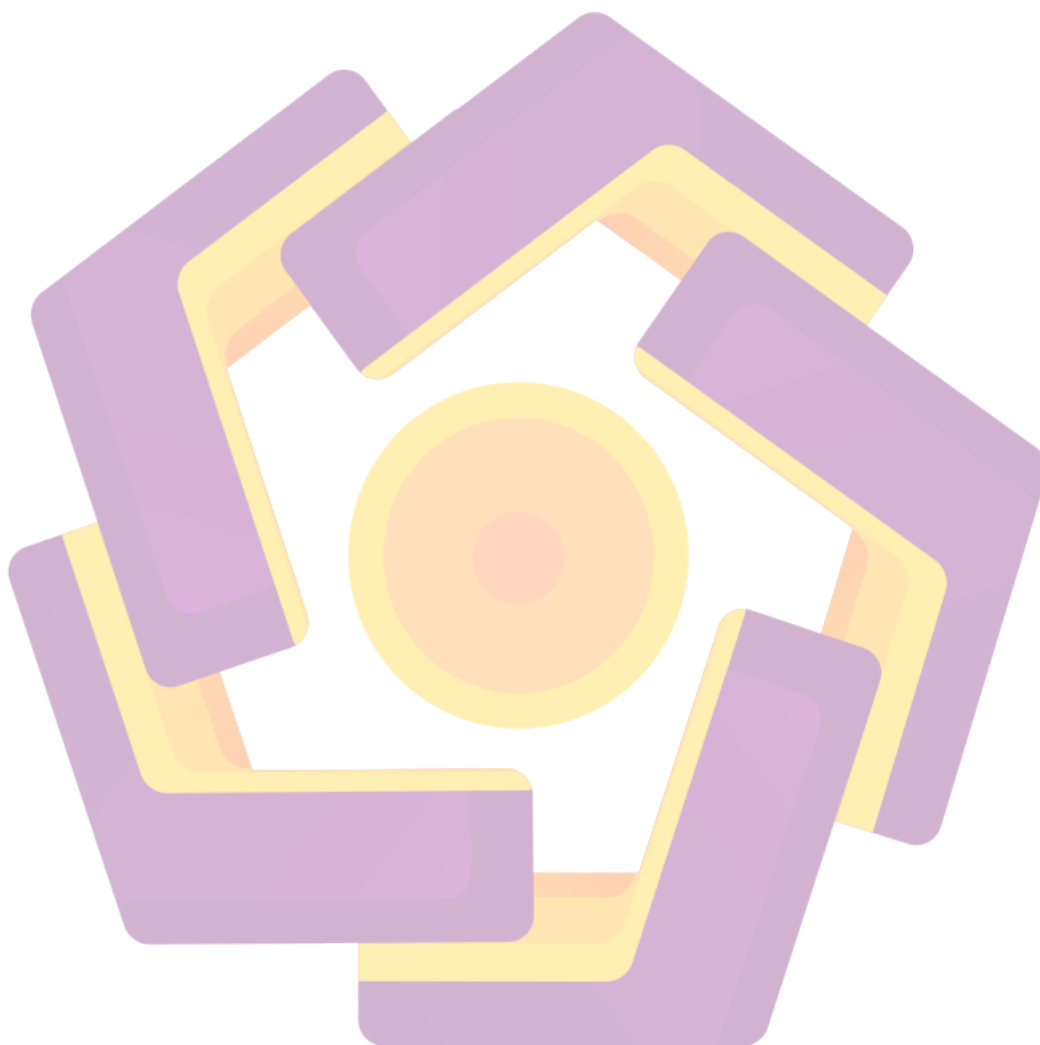
Ahmad Anang Atmahadli

NIM. 06.11.1283



**MOTTO**

“stay cool”





## PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

- Ayahanda dan Ibunda tercinta yang selalu mengalirkan cintanya kepada anak-anaknya, yang selalu menginspirasi untuk terus maju serta bersabar dalam segala hal.
- Saudara-saudaraku tercinta khususnya buat Satria dan Farras "Ayo Maju Terus", kakak tahu kalian punya bakat yang lebih daripada kakak. Mari mengangkat derajat orang tua dengan keilmuan.
- Untuk bapak Arief Setyanto, S.Si, MT terima kasih untuk bimbingan dan semangatnya. Banyak hal yang kupelajari dari bimbingan bapak. Terima Kasih.
- Teman-teman Coding Ridwan, Adi, Puguh, Icing, Tama, Eko, Sambada, Rajif, Mas Dian, Hendro, Epen, dan IC staff "GEJE Kabeh".
- Seluruh teman-teman S1 TI 2006 kelas E dot COM.
- Semua teman-teman kos yang selalu mencela sekaligus memotifasi.
- Untuk  $\Re \sqrt{\lambda \beta} : \alpha \phi \pi \gamma \Xi \%$  \*encrypted\* terima kasih untuk semuanya.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan berkat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang diberi judul “Aplikasi E-Learning Dengan Menggunakan Framework Codeigniter Dan MySQL Pada SMA Negeri 1 Baturetno Wonogiri – Jawa Tengah” yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi Strata 1 pada Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Muhammad Suyanto, M.M selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Ir. Abas Ali Pangera, M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Arief Setyanto, S.Si, MT selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan banyak masukan dan arahan kepada penulis.
4. Para dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak mengajarkan ilmunya selama kuliah.
5. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang



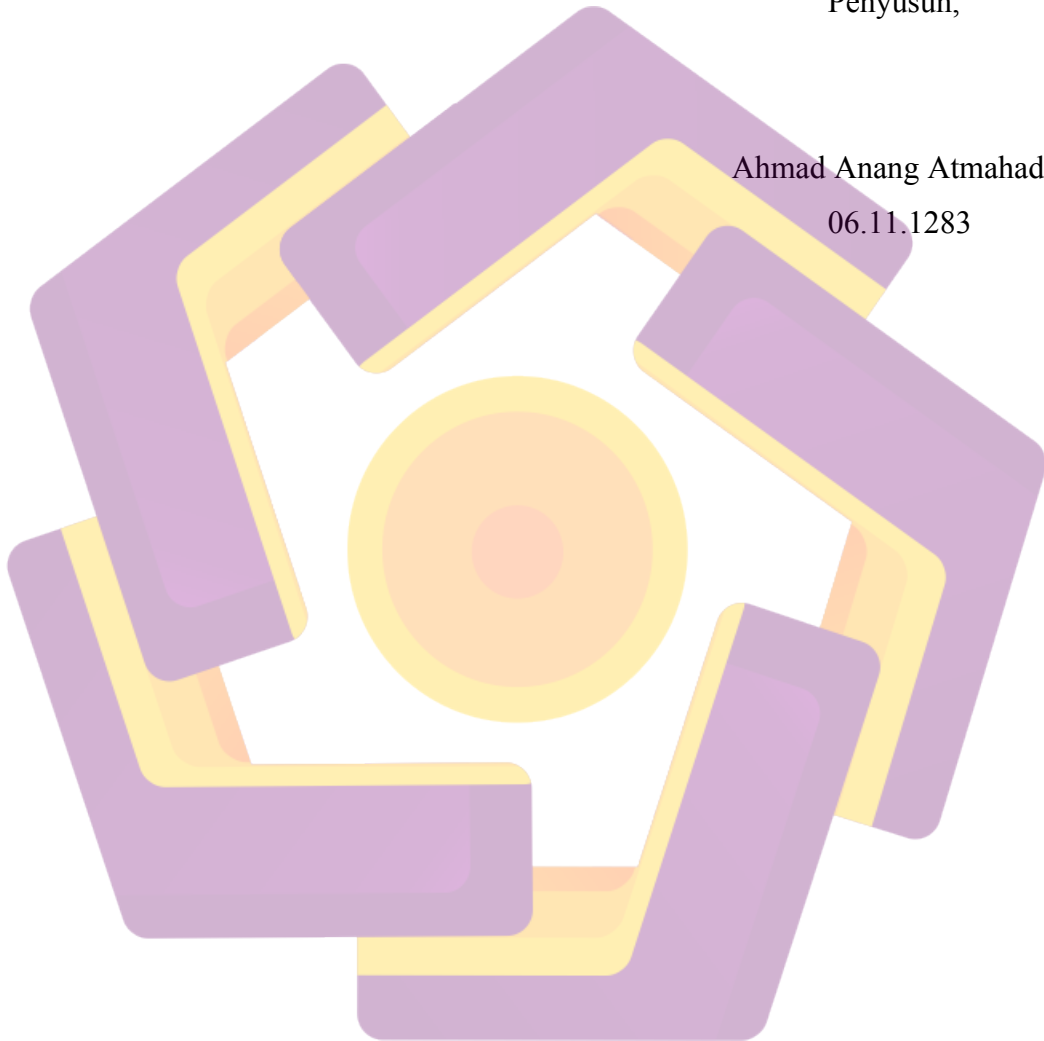
bersifat membangun guna membantu pembuatan skripsi yang lebih baik lagi dan pada akhirnya dapat bermanfaat bagi pembacanya.

Yogyakarta, 15 April 2011

Penyusun,

Ahmad Anang Atmahadli

06.11.1283

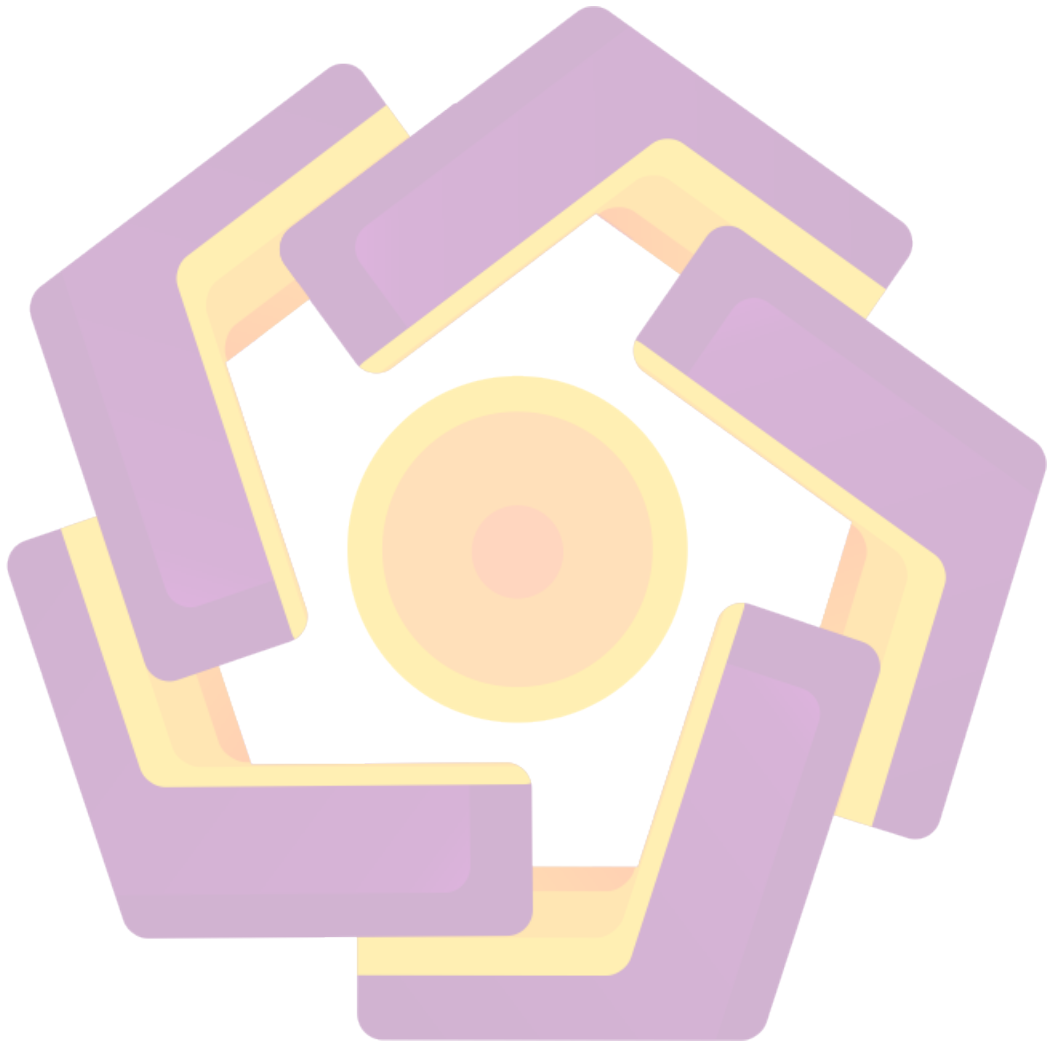


## DAFTAR ISI

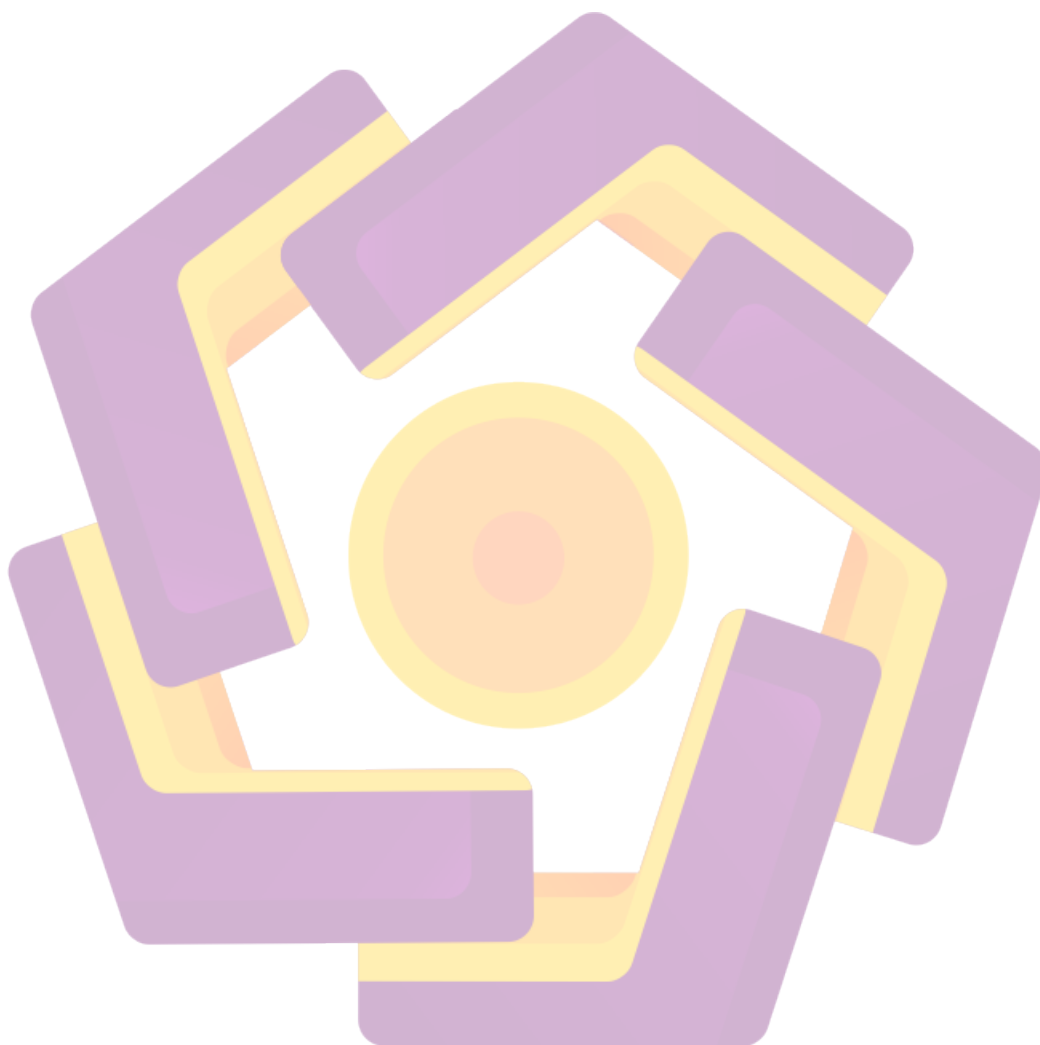
<b>'SAMPUL.....</b>	<b>1</b>
<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO.....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>INTISARI.....</b>	<b>xiv</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
Latar Belakang.....	1
Rumusan Masalah.....	4
Batasan Masalah.....	4
Tujuan.....	5
Manfaat.....	5
Metode Penelitian.....	5
Sistematika Penulisan.....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>8</b>
Konsep.....	8
<i>Sistem</i> .....	8
Teknis.....	40
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE.....</b>	<b>70</b>
Sejarah SMAN 1 Baturetno.....	70
Visi Dan Misi Sekolah.....	72
Struktur Organisasi.....	73
Tugas dan Tanggung Jawab dari Masing-masing Bagian Sekolah.....	74
Analisis Permasalahan.....	75
<i>Analisis Proses Bisnis</i> .....	75
<i>Identifikasi Permasalahan</i> .....	78
Solusi Pemecahan Masalah.....	79

Rancangan UML.....	80
<i>Daftar Aktor dan Definisinya</i> .....	80
<i>Use Case Diagram</i> .....	83
<i>Class Diagram</i> .....	85
Rancangan Basis Data.....	88
<i>Rancangan ERD</i> .....	88
<i>Struktur Tabel</i> .....	91
Spesifikasi Proses.....	97
3.9.1 <i>Sequence Diagram</i> .....	97
Rancangan Layar.....	110
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>	<b>128</b>
Struktur Perangkat Lunak.....	128
<i>Model</i> .....	128
<i>View</i> .....	128
<i>Controller</i> .....	129
Testing Perangkat Lunak.....	129
<i>Black Box Testing</i> .....	130
<i>White Box Testing</i> .....	131
Pembahasan Perangkat Lunak.....	134
Petunjuk.....	139
<i>Instalasi</i> .....	139
<i>Penggunaan</i> .....	145
Admin.....	146
Guru.....	149
Siswa.....	159
Umum.....	167
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>169</b>
Kesimpulan.....	169
Saran.....	169
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>171</b>

## DAFTAR TABEL

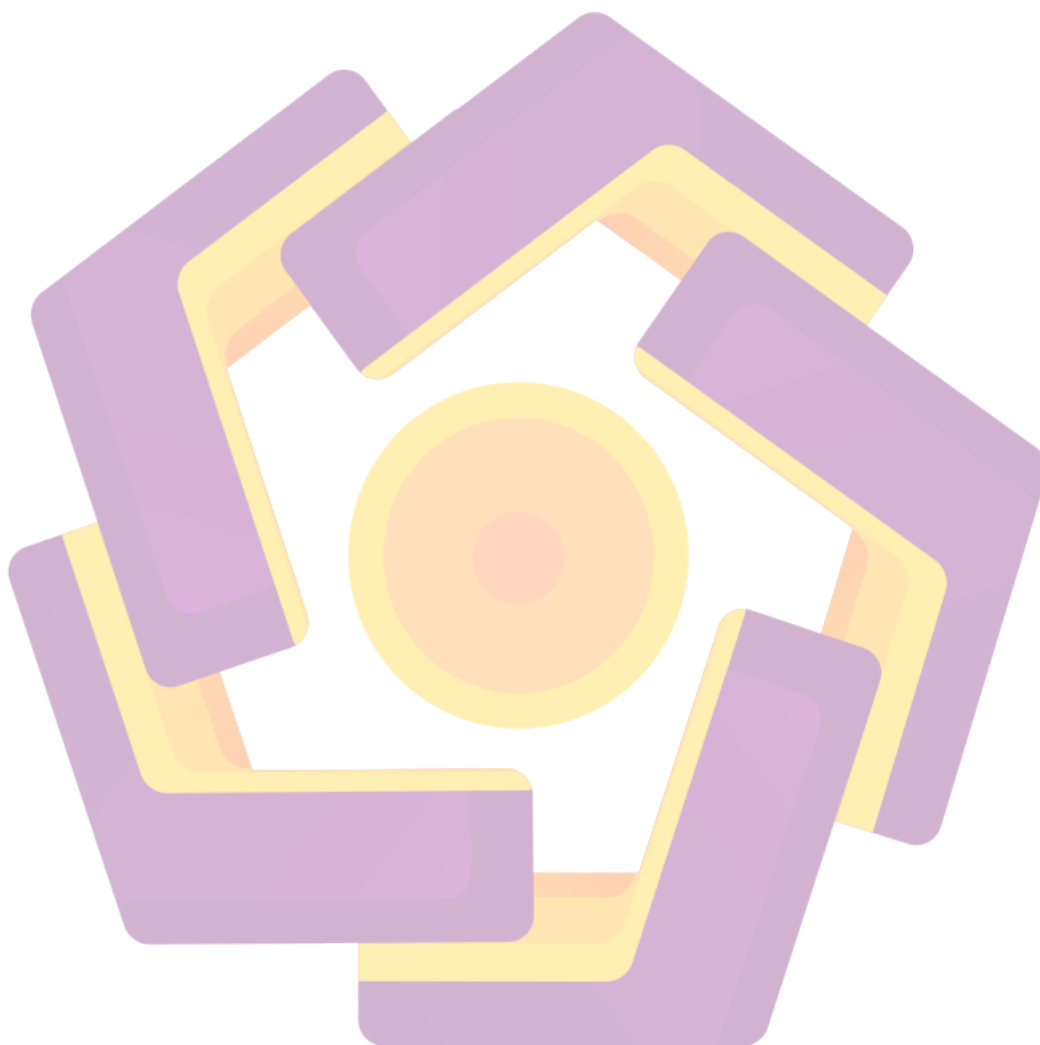


## DAFTAR GAMBAR



## DAFTAR LAMPIRAN

**Surat Keterangan dari SMAN 1 BATURETNO**  
**Source Code**



## INTISARI

Kurang maksimalnya proses kegiatan belajar mengajar siswa di sekolah membuat tingkat ketuntasan belajar siswa masih rendah. Itu disebabkan, metode pembelajaran dan modul pembelajaran yang digunakan masih bersifat konvensional, sehingga pembelajarannya kurang menarik, akhirnya siswa merasa bosan. Salah satu solusi untuk meningkatkan minat belajar siswa adalah membangun aplikasi untuk pembelajaran *E-learning* dengan *Framework* CodeIgniter dan MySQL. Pada proyek akhir ini dibangun suatu aplikasi pembelajaran *E-learning* yang menggambarkan bagaimana membangun Web server yang meliputi: Perancangan Sistem, Pembuatan Aplikasi, Desain Halaman Web, Instalasi Pada Hosting, dan Mengkonfigurasi Aplikasi.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu dijelaskan bagaimana cara melaksanakan pembelajaran dengan baik dan terarah dengan menggunakan *E-learning*. Pembelajaran *E-learning* meliputi membaca artikel berupa halaman web, men-download materi dan soal-soal latihan, dan latihan soal-soal ujian. Dengan adanya pembelajaran *E-learning* ini diharapkan akan dapat membantu proses belajar siswa dan meningkatkan ketrampilan dan pengetahuan siswa, khususnya siswa SMA NEGERI 1 BATURETNO.

Perancangan pembelajaran *E-learning* di SMA NEGERI 1 BATURETNO dimulai dengan Perancangan Sistem, kemudian Pembuatan Aplikasi, Desain Halaman Web untuk kecepatan akses dan enak dilihat agar siswa tidak bosan. Instalasi pada Web Hosting untuk mengonlinekan Aplikasi Elearning. Konfigurasi Aplikasi agar bisa digunakan sesuai keinginan.

Hasil evaluasi dari pembuatan Aplikasi *E-learning* di SMA NEGERI 1 BATURETNO diharapkan bisa berjalan dengan baik. Keberhasilan dari pembuatan Aplikasi *E-learning* di SMA NEGERI 1 BATURETNO ini nantinya dapat dibuktikan dengan berhasilnya pembuatan website sekolah, penyajian materi dapat di-upload oleh guru, penyajian materi dapat di-download oleh siswa, Aplikasi *E-learning* dapat diakses melalui komputer klien di laboratorium sekolah atau dimana saja asalkan terkoneksi dengan Internet.



## **ABSTRACT**

*Less maximum process of teaching and learning activities in schools to make students learn mastery level is still low. That's because, learning methods and learning modules that are used are conventional, so that learning is less attractive, eventually students feel bored. One solution to increase interest in student learning is to build applications for learning E-learning with CodeIgniter Framework and MySQL. At the end of the project was built a learning E-learning application that illustrates how to build Web server that includes: System Design, Making Applications, Web Page Design, Installation On Hosting, and Configuring Applications.*

*To overcome these problems need to be explained how to perform well and directed learning using E-learning. Learning E-learning includes reading articles in the form of a web page, download the material and practice questions, and practice exam questions. With the learning E-learning is expected to assist students 'learning process and improve the skills and knowledge of students, especially students' SMA NEGERI 1 Baturetno.*

*Designing learning E-learning in the SMA NEGERI 1 Baturetno begins with System Design and Making Application, Web Page Design for speed of access and nice views that the students are not bored. Installation on Web Hosting for Elearning Applications mengonlinekan. Configuring Applications to be used as desired.*

*The evaluation results from the manufacture of E-learning applications in the SMA NEGERI 1 Baturetno is expected to run well. The success of making e-learning applications in the SMA NEGERI 1 Baturetno This will be proved with the success of the school website creation, presentation materials can be uploaded by teachers, the presentation of the material can be downloaded by students, E-learning applications can be accessed via computer clients in the lab school or anywhere else as long as it connected with Internet.*