

**PERANCANGAN APLIKASI E-LEARNING PADA SMA NEGERI 12
PANDEGLANG UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS
PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN PRAMEWORK BOOTSTRAP DAN
PHP**

S K R I P S I

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Menyelesaikan
Studi dan Memperoleh Gelar Sarjana Ilmu Komputer
(S.Kom) Pada Fakultas Ilmu Komputer**



OLEH

**AJIS SETIAWAN
14012100024**

**PROGRAM STUDI : ILMU KOMPUTER
KONSENTRASI : TEKNOLOGI PERANGKAT LUNAK
PROGRAM PENDIDIKAN : SARJANA (S1)**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BINA BANGSA
S E R A N G
2025**

**PERANCANGAN APLIKASI E-LEARNING PADA SMA NEGERI 12
PANDEGLANG UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS
PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN PRAMEWORK BOOTSTRAP DAN PHP**

S K R I P S I

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Menyelesaikan Studi dan
Memperoleh Gelar Sarjana Ilmu Komputer (S.Kom) Pada Fakultas
Ilmu Komputer**



OLEH

**AJIS SETIAWAN
14012100024**

**PROGRAM STUDI : ILMU KOMPUTER
KONSENTRASI : TEKNOLOGI PERANGKAT LUNAK
PROGRAM PENDIDIKAN : SARJANA (S1)**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BINA BANGSA
S E R A N G
2025**

| | |
|--|---|
| <p align="center">PERSETUJUAN PEMBIMBING DIPERSYARATKAN UNTUK UJIAN SIDANG SKRIPSI</p> | |
| <p align="center">S K R I P S I PERANCANGAN APLIKASI E-LEARNING PADA SMA NEGERI 12 PANDEGLANG UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN PRAMEWORK BOOTSTRAP DAN PHP</p> | |
| <p align="center">AJIS SETIAWAN 14012100024 JURUSAN : ILMU KOMPUTER KONSENTRASI : TEKNOLOGI PERANGKAT LUNAK PENDIDIKAN : SARJANA (S1)</p> | |
| <p align="center">Disetujui Untuk Dipertahankan Dalam Sidang Skripsi.</p> | |
| Pembimbing I | Pembimbing II |
| <u>Sigit Auliana, S.Kom.,M.Kom</u> Tanggal : | <u>Gagah Dwiki Putra Aryono. S.Kom.,M.T.I.</u> Tanggal : |
| <p align="center">PIMPINAN PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS BINA BANGSA</p> | |
| Ketua | Sekertaris |
| <u>Basuki Rakhim Setya P, S.Kom.,M.Kom</u> Tanggal : | <u>Gelard Untirtha P, S.Kom.,M.Kom</u> Tanggal : |

| | |
|---|--|
| <p align="center">PERSETUJUAN PENGESAHAN PEMBIMBING DAN PIMPINAN PERGURUAN TINGGI</p> | |
| <p align="center">S K R I P S I PERANCANGAN APLIKASI E-LEARNING PADA SMA NEGERI 12 PANDEGLANG UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN PRAMEWORK BOOTSTRAP DAN PHP</p> | |
| <p align="center">AJIS SETIAWAN 14012100024 JURUSAN : ILMU KOMPUTER KONSENTRASI : TEKNOLOGI PERANGKAT LUNAK PENDIDIKAN : SARJANA (S1)</p> | |
| <p align="center">Skripsi Telah Diterima dan Dinyatakan : <u>LULUS</u> Dengan Nilai Huruf : <u>A/B/C</u> Oleh tim Penguji Dalam Sidang Ujian Skripsi Program Sarjana (S1) PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER Pada Hari Tanggal Tahun Serang, Tanggal(Tgl Sidang)</p> | |
| Pembimbing I <u>Sigit Auliana, S.Kom.,M.Kom</u> Tanggal : | Pembimbing II <u>Gagah Dwiki Putra Aryono. S.Kom.,M.T.I.</u> Tanggal : |
| <p align="center">PIMPINAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS BINA BANGSA</p> | |
| DEKAN Fakultas Ilmu Komputer <u>Sigit Auliana, S.Kom.,M.Kom</u> NID | KETUA Program Studi Ilmu Komputer <u>Basuki Rakhim Setya P, S.Kom.,M.Kom</u> REKTOR 909 Unifersitas Bina Bangsa |
| <p align="center"><u>Dr. H. Furtasan Ali Yusuf, S.E, S.Kom, M.M</u> NIDN : 0425046901</p> | |

**PERSETUJUAN PENGESAHAN PEMBIMBING
DAN TIM DOSEN PENGUJI**

SKRIPSI
PERANCANGAN APLIKASI E-LEARNING PADA SMA NEGERI 12 PANDEGLANG
UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN
PRAMEWORK BOOTSTRAP DAN PHP

AJIS SETIAWAN
14012100024
JURUSAN : ILMU KOMPUTER
KONSENTRASI : TEKNOLOGI PERANGKAT LUNAK
PENDIDIKAN : SARJANA (S1)

Telah Diuji dalam Sidang Skripsi Pada Hari Ini
..... Tanggal Bulan Tahun....
Oleh Dewan Penguji Dan Dinyatakan :
LULUS Dengan Nilai Huruf : **A/B/C**

Serang, Tanggal(Tgl Uji Sidang)

Pembimbing I Pembimbing II

| | Pembimbing I | Pembimbing II |
|--|--------------|---------------|
| | | |

Sigit Auliana, S.Kom.,M.Kom Gagah Dwiki Putra Aryono. S.Kom.,M.T.I.
Tanggal :..... Tanggal :.....

| | |
|--------------------------|--|
| TIM DOSEN PENGUJI | |
|--------------------------|--|

| | | | |
|--|--|---------|--------------|
| | | Tanggal | Tanda Tangan |
|--|--|---------|--------------|

| | | | |
|---|--|-------|-------|
| 1 | <u>Nama Penguji 1</u> Ketua Penguji | | |
| 2 | <u>Nama Penguji 2</u> Anggota | | |
| 3 | <u>Nama Penguji 3</u> Anggota | | |

**LEMBAR PERNYATAAN
TENTANG KEABSAHAN PENULISAN
SKRIPSI**

Saya yang Bertanda tangan di bawah ini :

Ajis Setiawan, NIM : 14012100024, Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Bangsa, Jl.Raya Picung-Munjul, Ciodeng, Kec. Sindangresmi, Kab. Pandeglang, prov. Banten, azissetiawan1403@gmail.com Menyatakan Dengan Sebenarnya bahwa skripsi yang saya buat dengan judul :

**Perancangan Aplikasi E-learning Pada SMA Negeri 12 Pandeglang Untuk
Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Menggunakan
Framework Bootstrap Dan php**

1. Merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Sarjana Ilmu komputer (S.Kom) dari Fakultas Ilmu komputer Universitas Bina Bangsa.
2. Seluruh isinya merupakan hasil karya saya sendiri, dan tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara cara yang tidak sesuai dengan norma.
3. Bagian-bagian tertentu dalam penulisan Skripsi yang saya kutip dari hasil karya dan etika penulisan karya ilmiah.
4. Atas Pernyataan ini, saya Siap Menanggung Segala resiko/ sanksi yang di jatuhkan kepada saya apabila di kemudiah harri di temukan seluruh atau sebagian skripsi ini bukan hasil karya saya sendiri atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini, dan dipastikan serta di temukan adanya *PLAGIAT* dalam bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar akademik yang telah saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundangan.

Demikian surat pernyataan tentang keabsahan skripsi ini. Saya buat dengan sebenarnya dalam keadaan sadar, sehat jasmani dan rohani serta tidak ada paksaan dari pihak manapun, dan saya tanda tangani di atas materi yang cukup.

Serang, 18 Juli 2025

Ajis setiawan

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa Allah SWT, Karena Atas Rahmat dan Karunia-Nya Penulis dapat Menyelesaikan Skripsi ini Ditulis Dalam Rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Ilmu Komputer (S.Kom) pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Bangsa. Penulis Menyadari Bahwa Skripsi ini dapat diselesaikan berkat dukungan dan Bantuan dari Berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis berterima kasih kepada Semua pihak yang Secara Langsung dan Tidak langsung memberikan kontribusi dalam penyelesaian Skripsi ini. Secara khusus Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada yang Terhormat:

1. Bapak Prof. Drs. M. Suparmoko, M.A. P.h.D selaku Rektor Universitas Bina Bangsa Beserta Civitas Akademika Bina Bangsa.
2. Bapak Prof. Dr. H. Bambang Dwi Suseno, S.E., selaku Wakil Rektor I Bidang Akademik, Mutu, Inovasi. Penelitian, dan Pengabdian kepada Masyarakat.
3. Bapak Drs. Gatot Hartoko, M.Si., selaku Wakil Rektor II Bidang Kepegawaian, Keuangan, Sarana dan Prasarana.
4. Bapak Dr. Budi Ilham Maliki, S.Pd., MM., selaku Wakil Rektor III Bidang Kemahasiswaan.
5. Bapak. Sigit Ailana, S.kom,. M.kom. selaku Dekan Ilmu Program Studi Ilmu Komputer Fakultas Ilmu Komputer yang saya hormati.
6. Bapak Basuki Rakhim Setya Permana, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Jurusan Program Studi Ilmu Komputer Fakultas Ilmu Komputer yang saya hormati.

7. Kepada Bapak Sigit Auliana, S.Kom,. M.Kom Selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan tenaganya dalam membimbing dan memberikan arahan serta saran dalam penyusunan Sekripsi ini.
8. Kepada Bapak Gagah Dwiki Putra Aryono, S.Kom, M.T.I. Selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan tenaganya dalam membimbing dan memberikan arahan serta saran dalam penyusunan Sekripsi ini.
9. Kepada kedua orang tua saya, Bapak Aji Harianto dan Ibu Sutini, saya mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya atas do'a, dukungan, dan kerja keras Engkau sehingga anak mu ini bisa mengikuti pendidikan perkuliahan S1 sampai di penghujung perkuliahan, Semoga pencapaian yang tidak seberapa ini bisa membuat kalian bangga.
10. Kepada keluarga besar Himpunan mahasiswa ilmu komputer khususnya teman seperjuangan, saya ucapkan terimakasih banyak pengalaman dan ilmu yang bisa saya terapkan untuk proposal sekripsi ini.

Penulis menyadari dalam penulisan seminar proposal ini masih jauh dari sempurna untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak untuk melengkapi Skripsi ini. Akhir kata penulis berharap penulis berharap Skripsi ini dapat memberi manfaat sumbangsih ilmu pengetahuan. Khususnya kepada penulis pribadi, kampus tercinta tempat penulis menimba ilmu yakni Universitas Bina Bangsa dan seluruh pembaca.

Serang, 18 Juli 2025

Ajis Setiawan

DAFTAR ISI

| JUDUL | Halaman |
|---|-------------------------------------|
| PERSETUJUAN PEMBIMBING | ii |
| PERSETUJUAN PENGESAHAN PEMBIMBING..... | iii |
| DAN PIMPINAN PERGURUAN TINGGI | iii |
| PERSETUJUAN PENGESAHAN PEMBIMBING..... | iv |
| DAN TIM DOSEN PENGUJI..... | iv |
| LEMBAR PERNYATAANN | v |
| KATA PENGANTAR..... | vi |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAPTAR LAMPIRAN | xiv |
| ABSTRAK | xv |
| <i>ABSTRACT</i> | xvi |
| BAB I..... | Error! Bookmark not defined. |
| PENDAHULUAN..... | Error! Bookmark not defined. |
| 1.1 Latar Belakang | Error! Bookmark not defined. |
| 1.2 Identifikasi Masalah | Error! Bookmark not defined. |
| 1.3 Rumusan Masalah | Error! Bookmark not defined. |
| 1.4 Ruang Lingkup..... | Error! Bookmark not defined. |
| 1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| 1.5.1 Tujuan Penelitian..... | Error! Bookmark not defined. |
| 1.5.2 Manfaat Fenelitian | Error! Bookmark not defined. |
| 1.6 Sistematika Penulisan | Error! Bookmark not defined. |
| BAB II | Error! Bookmark not defined. |
| PEMBAHASAN | Error! Bookmark not defined. |
| 2.1 Kajian Teoritis | Error! Bookmark not defined. |

| | |
|---|-------------------------------------|
| 2.1.1 Sistem | Error! Bookmark not defined. |
| 2.1.2 <i>E-learning</i> | Error! Bookmark not defined. |
| 2.1.3 Website | Error! Bookmark not defined. |
| 2.1.4 PHP | Error! Bookmark not defined. |
| 2.1.5 Database | Error! Bookmark not defined. |
| 2.1.6 Bootstrap | Error! Bookmark not defined. |
| 2.1.7 Daring..... | Error! Bookmark not defined. |
| 2.1.8 Visual Code | Error! Bookmark not defined. |
| 2.1.9 XAMPP | Error! Bookmark not defined. |
| 2.2. Deskripsi Teoritis | Error! Bookmark not defined. |
| 2.3 penelitian Relevan..... | Error! Bookmark not defined. |
| 2.4 Kerangka Berpikir..... | Error! Bookmark not defined. |
| BAB III..... | Error! Bookmark not defined. |
| METODE PENELITIAN | Error! Bookmark not defined. |
| 3.1 Metode Penelitian..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2 Analisis..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2.1 Latar Belakang Institusi | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2.1.1 Tempat Dan Waktu Penelitian.... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2.1.2 Metode Pengumpulan Data..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2.2 Analisis Sistem | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2.3 Analisis Permasalahan Atau kebutuhan | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2.4 Usulan Pemecahan Masalah..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2.5 Tujuan Pemecahan Masalah..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2.6 Alur Proses Sistem Yang Diusulkan..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.3 Perancangan | Error! Bookmark not defined. |
| 3.3.1 software design document | Error! Bookmark not defined. |
| 3.3.2 Perancangan sistem | Error! Bookmark not defined. |

| | |
|--|-------------------------------------|
| 3.3.2.1 UML (Unified Modeling Lague) | Error! Bookmark not defined. |
| BAB IV | Error! Bookmark not defined. |
| HASIL DAN PEMBAHASAN | Error! Bookmark not defined. |
| 4.1 Spesifikasi Sistem | Error! Bookmark not defined. |
| 4.1.1 Ruang lingkup Perangkat Keras. | Error! Bookmark not defined. |
| 4.2 Prosedur Penggunaan Aplikasi..... | Error! Bookmark not defined. |
| 4.2.1 Akses Aplikasi..... | Error! Bookmark not defined. |
| 4.2.2 Pemecahan Masalah Umum | Error! Bookmark not defined. |
| 4.2.3 Deskripsi Cara Mengatasi Masalah Tersebut .. | Error! Bookmark not defined. |
| 4.3 Testing | Error! Bookmark not defined. |
| 4.3.1 Whitebox Testing | Error! Bookmark not defined. |
| 4.3.1.1 Kelebihan dan Kekurangan <i>Whiteboox Testing</i> ... | Error! Bookmark not defined. |
| 4.3.2 Blackbox Testing..... | Error! Bookmark not defined. |
| 4.3.2.1 Kelebihan dan Kekurangan <i>Blackbox Testing</i> | Error! Bookmark not defined. |
| BAB V | Error! Bookmark not defined. |
| PENUTUP..... | Error! Bookmark not defined. |
| 5.1 KESIMPULAN | Error! Bookmark not defined. |
| 5.2 SARAN | Error! Bookmark not defined. |
| DAFTAR PUSTAKA..... | Error! Bookmark not defined. |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP | Error! Bookmark not defined. |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|-------------------------------------|
| Tabel 3.2.1 Visi dan Misi SMAN 12 Pandeglang .. | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3.3.2 Rincian kegiatan | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3.2.1.2 Observasi | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3.2.1.2 Responden wawancara | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3.2.1.2 Topik wawancara..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3.2.1.2 Topik 1 Pengalaman Menggunakan Teknologi Pembelajaran . | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3.2.1.2 Topik 2 Efektivitas Pembelajaran dengan Bantuan E-Learning | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3.2.1.2 Topik 3 Kendala dalam Pembelajaran Berbasis Teknologi | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3.2.1.2 Topik 4 Harapan terhadap Aplikasi yang Akan Dirancang | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3.2.1.2 Topik 5 Peran E-Learning dalam Interaksi Guru dan Siswa | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3.2.5 Penyelesaian | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3.2.5.1 Isi Platform | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3.2.6 Sistem yang Diusulkan..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3.3.2 Peran User | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 4.2.3 Contoh kasus 1 Permasalahan dan penyelesaian | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 4.2.3 Contoh Kasus 2 Permasalahan dan penyelesaian..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 4.3 Pengujian Statement dan Branch Coverage | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 4.3 Hasil Whitebox Testing Modul Lain | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 4.3.2 Uji Login Siswa..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 4.3.2 Uji Upload Tugas Siswa..... | Error! Bookmark not defined. |

| | |
|---|-------------------------------------|
| Tabel 4.3.2 Uji input Nilai oleh Guru | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 4.3.2 Uji Download Materi | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 5 Kesimpulan Hasil Wawancara..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 7 Hasil Analisis Data | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 7 Wawancara Penelitian Guru | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 7 Wawancara Penelitian STAF (Admin / TU)..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 7 Wawancara Penelitian Siswa | Error! Bookmark not defined. |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|-------------------------------------|
| Gambar 2.4 <i>Flowchart Diagram Alir Perancangan Sistem</i> | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 2.4 <i>Flowchart Diagram Alir Perancangan Sistem</i> . | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3.2.1 Pegawai Sekolah SMAN 12 Pandeglang (A). | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3.2.1 Sekolah SMAN 12 Pandeglang (B). | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3.2.1. Struktur Organisasi Instansi | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3.3.1. Arsitektur Sistem | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3.3.2.1 tampilan utaman slide pertama A. | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3.3.21. tampilan utama slit ke dua..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3.3.2.1 tampilan utama slide ke tiga | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3.3.2.1 Tampilan Utama Slide ke empat... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3.3.2.1 Tampilan Login Semua User | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3.3.2.1 Registrasi Admin | Error! Bookmark not defined. |

| | |
|---|-------------------------------------|
| Gambar 3.3.2.1 Registrasi Guru..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3.3.2.1. Registrasi Siswa | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3.3.2.1. Dashboard Admin..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3.3.2.1. Daftar Guru..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3.3.2.1 Daftar Siswa | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3.3.2.1 Tambah user..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3.3.2.1 Data Statistik | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3.3.2.1. Dasboard Guru | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3.3.2.1. Kirim Tugas Guru..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3.3.2.1. Daftar Tugas Siswa..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3.3.2.1. Input Nilai..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3.3.2.1. Data Nilai | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3.3.2.1 input soal quiz pg | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3.3.2.1. input soal quiz esay | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3.3.2.1. Dashboard Siswa | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3.3.2.1 kirim tugas | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3.3.2.1 Daftar Tugas | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3.3.2.1 Nilai Siswa | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3.3.2.1 Latihan quiz | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3.3.2.1 Hasil Latihan quiz | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 6 Dokumentasi TU SMAN 12 Pandeglang | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 6. Dokumentasi Guru SMAN 12 Pandeglang | Error! Bookmark not defined. |

DAP^TAR LAMPIRAN

Lampiran 1 surat keterangan/ijin telah melaksanakan penelitian**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 2 Pedoman Obs^servasi.....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 3 Pedoman Wawancara.....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 4 Catatan Lapangan Hasil Observasi.....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 5 Catatan Hasil Wawancara**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 6 Dokumentasi Pendukung (foto dan Dokumen) **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 7 Hasil Analisis Data**Error! Bookmark not defined.**

**PERANCANGAN APLIKASI E-LEARNING PADA SMA NEGERI 12
PANDEGLANG UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS
PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN PRAMEWORK BOOTSTRAP DAN
PHP**

Ajis Setiawan

Nim : 14012100024

Email : azissetiawan1403@gmail.com

ABSTRAK

Pemanfaatan teknologi informasi dalam dunia pendidikan telah mendorong terciptanya sistem pembelajaran daring, salah satunya melalui aplikasi e-learning. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi E-learning berbasis web guna mendukung proses belajar mengajar secara digital. Aplikasi ini dirancang agar dapat digunakan oleh admin, guru, dan siswa untuk mengelola materi, tugas, nilai, dan absensi. Pengujian terhadap sistem menunjukkan bahwa aplikasi telah berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna dan mampu meningkatkan efisiensi serta fleksibilitas dalam kegiatan pembelajaran. Dengan adanya aplikasi e-learning ini, diharapkan proses pendidikan menjadi lebih terstruktur, mudah diakses, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi.

Kata Kunci: *E-learning, Pembelajaran Daring, Sistem Informasi, Aplikasi Web.*

***DESIGNING AN E-LEARNING APPLICATION AT SMA NEGERI 12
PANDEGLANG TO IMPROVE LEARNING EFFECTIVENESS USING
BOOTSTRAP FRAMEWORK AND PHP***

Ajis Setiawan

Student ID: 14012100024

Email : azissetiawan1403@gmail.com

ABSTRACT

The use of information technology in education has led to the development of online learning systems, one of which is through e-learning applications. This study aims to develop a web-based e-learning application to support digital teaching and learning activities. The application is designed for administrators, teachers, and students to manage materials, assignments, grades, and attendance. System testing shows that the application functions according to user needs and enhances the efficiency and flexibility of the learning process. This e-learning application is expected to make education more structured, accessible, and adaptive to technological advancements.

Keywords: *E-learning, Online Learning, Information System, Web Application*