

**RANCANG BANGUN DAN IMPLEMENTASI MEDIA
PEMBELAJARAN BERBASIS WEB JURUSAN IPS
KELAS XI PADA MATA PELAJARAN SEJARAH DI
SMA NEGERI 1 JEPON**

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Komputer
Fakultas Sains, Teknologi dan Informatika
Universitas Sahid Surakarta



Disusun Oleh :

SARNO
NIM. 2016061051

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS, TEKNOLOGI, KESEHATAN
UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

RANCANG BANGUN DAN IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEB JURUSAN IPS KELAS XI PADA MATA PELAJARAN SEJARAH DI SMA NEGERI 1 JEPON

Disusun Oleh

SARNO

NIM. 2016061051

Tugas Akhir ini telah disetujui untuk dipertahankan
dihadapan dewan penguji
pada tanggal _____

Pembimbing I



Ir. Dahlan Susilo, M.Kom

NIDN.0614016701

Pembimbing II



Divah Ruswanti, S.Kom. M.Kom

NIDN. 0027018101

Mengetahui,
Ketua Program Studi Informatika



Hardika Khusnuliawati, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0631089201

HALAMAN PENGESAHAN

RANCANG BANGUN DAN IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEB JURUSAN IPS KELAS XI PADA MATA PELAJARAN SEJARAH DI SMA NEGERI 1 JEPON

Disusun Oleh

SARNO

NIM. 2016061051

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan
oleh dewan penguji Tugas Akhir
Program Studi Informatika
Universitas Sahid Surakarta
pada hari _____ tanggal _____

Dewan Penguji

I. Penguji 1 Ir. Dahlan Susilo, M.Kom
NIDN.0614016701

II. Penguji 2 Diah Ruswanti, S.Kom. M.Kom
NIDN. 0027018101

II. Penguji 3 Firdhaus Hari Saputro A.H., S.T., M.Eng
NIDN. 0614068201

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Informatika


Hardika Khusnuliawati, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0631089201

Dekan
Fakultas Sains, Teknologi, dan
Kesehatan


Firdhaus Hari Saputro A.H., S.T., M.Eng
NIDN.0614068201

LEMBAR ORISIONALITAS TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sarno
NIM : 2016061051
Program Studi : Informatika
Universitas : Sahid Surakarta

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir yang telah saya buat dengan judul: **“Rancang Bangun Dan Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Web Jurusan IPS Kelas XI Pada Mata Pelajaran Sejarah Di SMAN 1 Jepon”**, adalah asli (orsinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa tugas akhir yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Blora, 3 April 2023



Sarno

NIM: 2016061051

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai Civitas Akademik Universitas Sahid Surakarta saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sarno
NIM : 2016061051
Program Studi : Informatika
Fakultas : Sains, Teknologi dan Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui hak beban (NON-Eksklusif Royalty Free Right) tugas akhir yang telah saya buat dengan judul: **“Rancang Bangun Dan Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Web Jurusan IPS Kelas XI Pada Mata Pelajaran Sejarah Di SMAN 1 Jepon”**, Beserta instrument, design/perangkat Bahkan menyimpan, menyalin bentuk, mengalihkan media, mengelola dalam bentuk pangkalan atau (data base), merawat dan mempublikasikan karya ilmiah saya selama mencantumkan nama saya sebagai penulis (author) dan pembimbing sebagai (co-author) atau pencipta dan juga pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya secara sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Blora 3 April 2023



Sarno
NIM. 2016061051

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah dengan rasa syukur kehadiran Allah SWT, dengan rahmat dan inayah-Nya, laporan Tugas Akhir ini telah selesai penulis susun dengan baik dan merupakan persyaratan untuk menyelesaikan studi pada Program Studi Informatika Universitas Sahid Surakarta. Laporan ini penulis susun berdasarkan hasil penelitian Tugas Akhir pada SMA N 1 Jepon Kabupaten Blora. Penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Sri Huning Anwariningsih, S.T., M.Kom selaku Rektor Universitas Sahid Surakarta.
2. Bapak Firdhaus Hari Saputro A.H., S.T., M.Eng, selaku Dekan Fakultas Sains, Teknologi, dan Kesehatan Universitas Sahid Surakarta.
3. Ibu Hardika Khusnuliawati, S.Kom., M.Kom., sebagai Ketua Program Studi Informatika Universitas Sahid Surakarta yang telah memberikan ijin melaksanakan Tugas Akhir.
4. Bapak Ir. Dahlan Susilo, M.Kom, sebagai Dosen Pembimbing I dalam pembuatan laporan Tugas Akhir.
5. Ibu Diyah Ruswanti, S.Kom. M.Kom, sebagai Dosen Pembimbing II dalam pembuatan laporan Tugas Akhir.
6. Bapak Drs. Budi Santosa, M.Pd., Kepala SMA N 1 Jepon Kabupaten Blora yang telah memberi kesempatan untuk melaksanakan Tugas Akhir.
7. Bapak Linarto, S.Kom. Waka Kurikulum SMA N 1 Jepon selaku pembimbing lapangan yang telah membimbing dan memberi arahan saat pelaksanaan Tugas Akhir.
8. Bapak Abdul Walil Aziz, Guru sejarah kelas 11 SMA N 1 Jepon.
10. Ibu, Ayah, dan keluarga besar yang selalu memberi dukungan dan do'a sehingga penulis berhasil menyelesaikan penulisan laporan dengan baik.
11. Semua teman-teman Program Studi Informatika Universitas Sahid Surakarta angkatan 2016 yang tak henti membantu dan memberikan semangat untuk menyelesaikan penulisan laporan tugas akhir.

12. Dan juga semua pihak yang telah membantu terlaksananya penulisan laporan ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan kepada semua pihak yang telah berkenan memberikan waktunya untuk membimbing dan memberikan semangat, sehingga mendapatkan tambahan ilmu dan informasi.

Besar harapan agar laporan ini bisa dimanfaatkan untuk pembaca sebagai tambahan ilmu dalam mempelajari bagaimana Tugas Akhir dan cara penulisan laporannya.

Surakarta,

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iiii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ixx
DAFTAR TABEL.....	xi
<i>ABSTRAK</i>	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4.1 Tujuan.....	3
1.4.2 Manfaat.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.2 Metode Pengembangan.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Kerangka Pemikiran.....	8
2.3 Teori Pendukung.....	11
2.3.1 <i>Website</i>	11
2.3.2 Pembelajaran Sejarah.....	11
2.3.3 Media Pembelajaran.....	12
2.3.4 Multimedia.....	12
2.3.5 Buku Digital.....	12

2.3.6	Media Pembelajaran Berbasis Komputer.....	13
2.3.7	Pembelajaran Berbasis <i>Web</i>	13
2.3.8	<i>LMS MOODLE</i>	14
2.3.9	<i>Use Case Diagram</i>	15
2.4	Prosedur Pengembangan Sistem.....	19
2.4.1	<i>Assesment/Analysis</i>	19
2.4.2	<i>Design</i>	21
2.4.3	<i>Development</i>	23
2.4.4	<i>Implementation</i>	23
2.4.5	<i>Evalution</i>	23
2.5	Pengujian.....	23
2.5.1	Aspek Media Pembelajaran.....	23
2.5.2	Aspek Komunikasi Visual.....	24
2.6	Subyek Penelitian.....	25
2.7	Tempat dan Waktu.....	25
2.8	Teknik Pengumpulan Data.....	25
2.8.1	<i>Observasi</i>	25
2.8.2	<i>Kuesioner</i>	25
2.9	Instrumen Penelitian.....	25
2.9.1	<i>Blackbox</i>	25
2.9.2	<i>Alpha</i>	27
2.9.3	<i>Beta</i>	27
2.10	Teknik Analisis Data.....	29
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		32
3.1	Analisis sistem.....	32
3.2	Analisis Sistem yang Berjalan.....	33
3.2.1	<i>Use Case Diagram</i> yang berjalan.....	33
3.2.2	<i>Activity Diagram</i> yang berjalan.....	35
3.2.3	Analisis sistem yang baru.....	36
3.3	Perancangan Sistem.....	36
3.3.1	<i>Use case Diagram</i>	36

3.3.2 Rancangan tampilan halaman.....	40
BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISIS HASIL.....	52
4.1 Implementasi.....	52
4.1.1 Hasil Pengembangan Produk.....	52
4.2 Pengujian Sistem.....	64
4.2.1 Data Validasi Ahli Materi.....	64
4.2.2 Data Pengujian Pada Siswa.....	64
4.3 Analisis Data.....	65
4.3.1 Validasi Ahli Materi.....	65
4.3.2 Uji Kelayakan Produk Oleh Siswa.....	66
4.4 Pembahasan Hasil Penelitian.....	67
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	71
5.1 Simpulan.....	71
5.2 Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA.....	73
LAMPIRAN.....	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka Pemikiran.....	9
Gambar 3.1	Use case Diagram Sistem yang Sedang Berjalan.....	34
Gambar 3.2	<i>Activity Diagram</i> yang sedang berjalan.....	35
Gambar 3.3	<i>Use case diagram</i> sistem yang diusulkan.....	37
Gambar 3.4	<i>Use case diagram</i> admin.....	38
Gambar 3.5	<i>Use case diagram</i> guru.....	39
Gambar 3.6	<i>Use case diagram</i> siswa.....	40
Gambar 3.7	Rancangan tampilan <i>front page</i>	41
Gambar 3.8	Rancangan tampilan <i>dashboard admin</i>	41
Gambar 3.9	Rancangan tampilan <i>site home admin</i>	42
Gambar 3.10	Rancangan tampilan <i>site administrator</i>	42
Gambar 3.11	RancanganTampilan <i>manage category and course</i>	43
Gambar 3.12	Rancangan tampilan <i>upload user</i>	43
Gambar 3.13	Rancangan tampilan <i>add user</i>	44
Gambar 3.14	Rancangan tampilan dashboard guru.....	44
Gambar 3.15	Rancangan tampilan <i>courses</i> guru.....	45
Gambar 3.16	Rancangan tampilan <i>edit profile</i> Guru.....	45
Gambar 3.17	Rancangan tampilan buat presensi.....	46
Gambar 3.18	Rancangan tampilan <i>upload</i> materi	46
Gambar 3.19	Rancangan tampilan buat forum diskusi.....	47
Gambar 3.20	Rancangan tampilan buat tugas.....	47
Gambar 3.21	Rancangan tampilan buat <i>Quiz</i>	48
Gambar 3.22	Rancangan Tampilan <i>dashboard</i> siswa.....	48
Gambar 3.23	Rancangan tampilan <i>courses</i> siswa.....	49
Gambar 3.24	Rancangan Tampilan presensi siswa.....	49
Gambar 3.25	Rancangan Tampilan akses materi.....	50
Gambar 3.26	Rancangan tampilan akses forum diskusi.....	50
Gambar 3.27	Rancangan tampilan akses tugas.....	51
Gambar 3.28	Rancangan tampilan akses <i>Quiz</i>	51
Gambar 4.1	Tampilan Halaman Beranda.....	52
Gambar 4.2	Tampilan Halaman <i>Log in</i>	53

Gambar 4.3	Tampilan <i>Site Home Administration</i>	53
Gambar 4.4	Tampilan Halaman <i>Site Administration</i>	54
Gambar 4.5	Tampilan <i>Manage Category and Courses</i>	54
Gambar 4.6	Tampilan Halaman <i>Upload User</i>	55
Gambar 4.7	Tampilan halaman <i>Add User</i>	55
Gambar 4.8	Tampilan Halaman <i>Dasboard</i> Guru.....	56
Gambar 4.9	Tampilan Halaman <i>Courses</i> Guru.....	56
Gambar 4.10	Tampilan Halaman <i>Edit Profile</i>	57
Gambar 4.11	Tampilan Halaman <i>Edit Courses</i>	57
Gambar 4.12	Tampilan Halaman Presensi.....	58
Gambar 4.13	Tampilan Halaman <i>Upload Materi</i>	58
Gambar 4.14	Tampilan Halaman Latihan Soal.....	59
Gambar 4.15	Tampilan Halaman Diskusi	59
Gambar 4.16	Tampilan Halaman <i>Quiz</i>	60
Gambar 4.17	Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Siswa.....	60
Gambar 4.18	Tampilan Halaman <i>Courses</i> Siswa	61
Gambar 4.19	Tampilan Halaman Presensi.....	61
Gambar 4.20	Tampilan Halaman Tugas.....	62
Gambar 4.21	Tampilan Halaman <i>Sign Up</i>	62
Gambar 4.22	Tampilan Halaman nilai	63

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel <i>Simbol Use Case Diagram</i>	17
Tabel 2.2 Simbol <i>Activity Diagram</i>	18
Tabel 2.3 Spesifikasi Perangkat Keras.....	20
Tabel 2.4 Instrumen Pengujian Black box	26
Tabel 2.5 Kisi-kisi Instrumen Ahli Media	27
Tabel 2.6 Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi	28
Tabel 2.7 Instrumen pengujian <i>Beta</i>	29
Tabel 2.8 Skor jawaban	31
Tabel 2.9 Kategori Kelayakan	31
Tabel 3.1 Data Siswa Dalam 3 Tahun terakhir.....	32
Tabel 4.1 Analisis Hasil Pengujian Ahli Media.....	65
Tabel 4.2 Penghitungan Hasil Pengujian Ahli Materi.....	66
Tabel 4.3 Hasil uji coba produk oleh siswa.....	67

ABSTRAK

Pembangunan Aplikasi Pembelajaran On-line (e-Learning) untuk SMA N 1 Jepon merupakan inovasi dalam Kegiatan Belajar Mengajar. Ada dua latar belakang yang sangat krusial dalam pembuatan *web e-learning* ini, yaitu: Pertama, lemahnya pola pembelajaran (*Laring* di kelas) sehingga diperlukan metode yang lebih efisien yaitu pemanfaatan perkembangan teknologi yang sudah maju. Kedua, terpaparnya virus covid-19 tahun 2019 menyebabkan terganggunya proses Kegiatan Belajar Mengajar(KBM) sehingga dibutuhkan media pembelajaran daring yang bisa menunjang proses KBM secara Daring. Tujuan utama yang tertuang dalam tugas akhir ini adalah Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Online (e-Learning) untuk khususnya SMA N 1 Jepon mata pelajaran sejarah. Metode Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development*,. metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Dalam metode penelitian dan pengembangan terdapat langkah-langkah dari proses yang harus dilakukan. Diantara langkah yang harus dilakukan adalah mengumpulkan informasi yang dibutuhkan dan mempelajari temuan pada penelitian yang berkaitan dengan produk yang akan dibuat. Rancang bangun media pembelajaran berbasis *web* pada materi Sejarah di SMA N 1 Jepon kelas XI menggunakan salah satu pemanfaatan perangkat lunak *open source* aplikasi *LMS Moodle* yang terdiri dari 3 user yaitu Admin, guru dan siswa. Media pembelajaran secara Daring yang dapat melakukan berbagai kegiatan belajar mengajar dari *login*, presensi, upload materi dan soal bagi guru, mengerjakan quiz dan melakukan download materi bagi siswa. Hasil pengujian produk yang dilakukan dengan menggunakan metode hak angket (kuesioner) berupa media pembelajaran berbasis *web* dengan alamat <http://localhost/sejarah11/>. Yang dilakukan oleh siswa sejumlah 32 orang dengan hasil produk dapat berjalan dengan baik dengan tingkat kepuasan masuk dalam kategori “layak” dengan presentase sebesar 78,94%.

Kata kunci : Aplikasi, Daring, Media Pembelajaran, Sejarah, SMAN 1 Jepon

ABSTRACT

Developing an online learning application (e-Learning) for SMAN (government senior high school) 1 Jepon is an innovation in learning activities. There are two significant reasons for making this e-learning web: First, the weakness of learning pattern (offline in class) so that a more efficient method is needed to utilize technology. Second, the exposure to the Covid-19 virus in 2019 disrupted learning activities, so online learning media were needed to support the learning process. The main objective of this final project is the Development of Online Learning Applications (e-Learning) for especially SMA N 1 Jepon in history subjects. This research method used a Research and Development approach. Research and development methods are methods was used to produce certain products and test the effectiveness of the products. In this method, steps of the process must be carried out. One of the steps that must be taken is to collect information and study research findings related to product design. The design of web-based learning media on history subject in class XI SMAN 1 Jepon using one of the open source software applications Moodle LMS. This application consists of 3 users, namely Admin, teachers, and students. Online learning media covers various teaching and learning activities from logging in, attendance, uploading material and questions for teachers, working on quizzes, and downloading material for students. The product testing results were carried out using the questionnaire of web-based learning media with the address <http://localhost/sejarah11/>. The product testing were carried out by 32 students indicates that the product could work properly with the level of satisfaction of the "worthy" category with a percentage of 78.94%.

Keywords: Application, Online, Learning Media, History, SMAN 1 Jepon

