

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN *WEBSITE E-LEARNING* UNTUK
MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA SMP
PADA MATA PELAJARAN BAHASA SUNDA**

PROYEK AKHIR

Diajukan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan



Disusun oleh
MUHAMAD BAGAS WIDYATAMA
20240077

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA MULTIMEDIA
JURUSAN DESAIN
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
JAKARTA
2024

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Perancangan *Website E-learning* Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SMP Pada Mata Pelajaran Bahasa Sunda
Penulis : Muhamad Bagus Widyatama
NIM : 20240077
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Jumat, tanggal 19 Juli 2024.

Disahkan oleh:
Ketua Penguji,



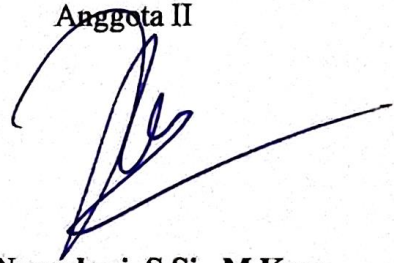
Nofiandri Setyasmara, S.T., M.Ak., M.T.
NIP. 197811202005011005

Anggota I



Sari Setyaning Tyas, S.Kom., M.Ti.
NIP. 198703092014042001

Anggota II



Herly Nurrahmi, S.Si., M.Kom.
NIP. 198602052019032009

Mengetahui,
Ketua Jurusan Desain



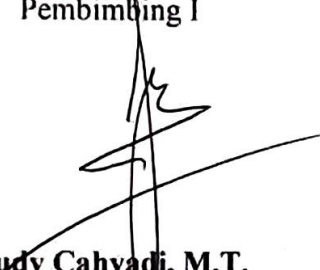
Tri Fajar Yurmama Supiyanti, S.Kom, M.T.
NIP. 198011122010122003

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

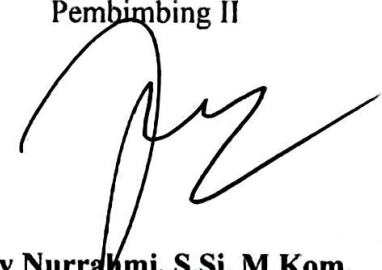
Judul Tugas Akhir : Perancangan Website E-Learning Untuk Meningkatkan
Minat Belajar Siswa SMP Pada Mata Pelajaran Bahasa
Sunda
Penulis : Muhamad Bagas Widyatama
NIM : 20240077
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.
Ditandatangani di Politeknik Negeri Media Kreatif pada Senin, 8 Juli 2024

Pembimbing I


Rudy Cahyadi, M.T.
NIP. 197503192008121002

Pembimbing II


Herly Nurrahmi, S.Si, M.Kom.
NIP. 198602052019032009

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia


Sanjaya Pinem, S.Kom., M.Sc.
NIP. 198902262020121007

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhamad Bagas Widyatama
NIM : 20240077
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2023-2024

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:
Perancangan Website E-Learning Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa
SMP Pada Mata Pelajaran Bahasa Sunda **adalah original, belum pernah dibuat
oleh pihak lain, dan bebas dari plagiarisme.**

Bilamana pada kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini,
saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-
benarnya.

Jakarta, 8 Juli 2024

Yang menyatakan,



Muhamad Bagas Widyatama

NIM: 20240077

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai civitas academica Politeknik Negeri Media Kreatif, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhamad Bagus Widyatama
NIM : 20240077
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2023-2024

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul: Perancangan Website E-Learning Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SMP Pada Mata Pelajaran Bahasa Sunda.

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Jakarta, 8 Juli 2024

Yang menyatakan,



Muhamad Bagus Widyatama

NIM: 20240077

ABSTRAK

In the midst of globalization, regional languages are rarely used and are even starting to become uninterested among students, as is what happened to grade 8 students at Teratai Putih Global Islamic Middle School. There are obstacles in teaching and learning activities due to students lack of interest in learning regional languages. Apart from that, Sundanese language teaching and learning activities still use conventional methods, namely using learning media in the form of material books and there is no learning media that is more flexible. This research aims to design and create a Sundanese language e-learning website for the Teratai Putih Islamic Middle School. This research uses the SDLC waterfall development method with six stages of development, Requirements gathering and analysis, Design, Implementation, Testing, Deployment, and Maintenance. CodeIgniter was chosen as the framework for developing this website because this framework is light and does not burden the device and also offers security, flexibility and efficiency. Data collection for website development requirements was carried out through interviews, literature studies and questionnaires. The results of this research show that the e-learning website that was built meets the required requirements with feasibility testing results of 82% of the 20 respondents. This e-learning website is expected to develop continuously and be useful for students at Teratai Putih Global Islamic Middle School and the wider community, especially for the preservation of Sundanese as a regional language in Indonesia.

Keywords: *Electronic Learning, Website, CodeIgniter, Waterfall, Sundanese Language*

Di tengah arus globalisasi, bahasa daerah sudah jarang digunakan bahkan mulai tidak diminati lagi di kalangan siswa, seperti yang terjadi pada siswa kelas 8 SMP Islam Teratai Putih Global. Terdapat kendala dalam kegiatan belajar mengajar karena kurangnya minat siswa dalam mempelajari bahasa daerah. Selain itu kegiatan belajar mengajar bahasa Sunda masih menggunakan metode konvensional yaitu menggunakan media pembelajaran berupa buku materi dan belum ada media pembelajaran yang lebih fleksibel. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membuat *website e-learning* bahasa Sunda yang diperuntukkan bagi SMP Islam Teratai Putih Global. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan SDLC *Waterfall* dengan enam tahap yaitu *Requirements gathering and analysis, Design, Implementation, Testing, Deployment, dan Maintenance*. CodeIgniter dipilih sebagai *framework* pengembangan *website* ini karena *framework* ini ringan dan tidak membebani perangkat saat digunakan serta menawarkan keamanan, fleksibilitas dan efisiensi. Pengumpulan data untuk keperluan pengembangan *website* dilakukan melalui wawancara, studi pustaka, dan kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *website e-learning* yang dibangun memenuhi persyaratan dengan hasil uji kelayakan sebesar 82% dari 20 responden. *Website e-learning* ini diharapkan dapat berkembang terus menerus dan bermanfaat bagi siswa SMP Islam Global Teratai Putih dan masyarakat luas khususnya untuk pelestarian bahasa Sunda sebagai bahasa daerah di Indonesia.

Kata Kunci: Pembelajaran Elektronik, *Website*, CodeIgniter, *Waterfall*, Bahasa Sunda

PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi kekuatan, kemampuan, dan kesabaran kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan baik. Tujuan penulisan laporan tugas akhir adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan bagi mahasiswa untuk dapat melaksanakan tugas akhir serta menyelesaikan pendidikan Diploma 4 Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia di Politeknik Negeri Media Kreatif.

Laporan Tugas Akhir ini tidak akan selesai dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari orang-orang yang berada di sekitar penulis. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Dr. Tipri Rose Kartika, M.M., Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Dr. Handika Dany Rahmayanti, M.Si., Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Tri Fajar Yurmama Supiyanti, S.Kom, M.T., Ketua Jurusan Desain.
4. Sanjaya Pinem, S.Kom., M.Sc., Koordinator Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia.
5. Rudy Cahyadi, M.T., selaku Dosen Pembimbing I dalam penyusunan tugas akhir ini yang telah memberikan pengarahan dan bantuan kepada penulis selama proses pengerjaan tugas akhir ini.
6. Herly Nurrahmi, S.Si., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing II dalam penyusunan tugas akhir ini yang telah memberikan pengarahan dan bantuan kepada penulis selama proses pengerjaan tugas akhir ini.
7. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah melayani mahasiswa selama penulis menempuh pendidikan di Politeknik Negeri Media Kreatif.
8. Kedua orang tua penulis, adik penulis, dan keluarga besar penulis yang selalu memberikan dukungan, doa, dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.

9. Teman – teman Barudak Online yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah berjuang bersama, saling mendukung, dan turut membantu penulis dalam setiap kesulitan yang dihadapi.
10. Teman - teman senior dan seperjuangan Jurusan Desain dan Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia yang selalu berbagi ilmu dan pendapatnya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan laporan ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu namanya.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam laporan Tugas Akhir ini. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk penyusunan Tugas Akhir ini.

Bogor, 8 Juli 2024

Penulis,



Muhamad Bagas Widyatama

20240077

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR.....	iii
PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME.....	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
ABSTRAK	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	2
C. Batasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah	3
E. Tujuan Kajian.....	3
F. Manfaat Kajian.....	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA	5
A. Kajian Pustaka.....	5
1. Bahasa Sunda	5
2. Jaringan Internet.....	5
3. <i>E-learning</i>	5
4. <i>Website</i>	6
5. <i>Database</i>	6
6. MySQL.....	7
7. PHP.....	7
8. <i>Web Framework</i>	8
9. CodeIgniter.....	9
10. Domain	9
11. <i>Hosting</i>	9
12. <i>Waterfall</i>	9
13. <i>Usability Testing</i>	9
14. Skala Likert	10
B. Hasil Penelitian Yang Relevan	10
BAB III METODE KAJIAN	12
A. Objek Kajian	12
B. Metode Kajian.....	12
C. Teknik Pengumpulan Data	13

1. Wawancara	13
2. Studi Pustaka	13
3. Kuesioner.....	13
D. Metode Pengembangan Sistem	13
1. Pra Produksi	14
2. Produksi.....	33
3. Pasca Produksi.....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37
A. Hasil <i>Requirement Gathering and Analysis</i>	37
1. Wawancara	37
2. Studi Pustaka	38
B. Hasil <i>Design</i>	38
C. Hasil <i>Implementation</i>	38
1. Tampilan <i>Frontend</i> yang Responsif	38
2. <i>Database</i> MySQL.....	46
D. Hasil <i>Testing</i>	52
1. Pengujian Kompatibilitas	52
2. Pengujian Fungsionalitas.....	54
3. Pengujian <i>Usability</i>	54
E. Hasil <i>Deployment</i>	58
1. Pembelian <i>Server</i> dan Domain	58
2. <i>Deployment Database</i>	59
3. <i>Deployment File Website</i>	59
F. Hasil <i>Maintenance</i>	60
BAB V PENUTUP.....	61
A. Simpulan	61
B. Implikasi.....	61
C. Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN.....	66

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Perangkat Pengujian Kompatibilitas.....	52
Tabel 2 Pengujian Kompatibilitas.....	53
Tabel 3 Skala Likert.....	54
Tabel 4 Kategori Kelayakan Skala Likert.....	54
Tabel 5 Daftar Pertanyaan <i>Usability Testing</i>	55
Tabel 6 Hasil <i>Maintenance</i>	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Tampilan Menu Materi	11
Gambar 2 Tampilan Menu Latihan Soal	11
Gambar 3 Logo SMP Islam Teratai Putih Global	12
Gambar 4 Tahapan Metode <i>Waterfall</i>	14
Gambar 5 <i>Use Case Diagram</i>	15
Gambar 6 <i>Activity Diagram Login</i>	16
Gambar 7 <i>Activity Diagram Register</i>	17
Gambar 8 <i>Activity Diagram Pre-Test</i>	18
Gambar 9 <i>Activity Diagram Video Pembelajaran</i>	19
Gambar 10 <i>Activity Diagram Post-Test</i>	20
Gambar 11 <i>Activity Diagram Infografis</i>	21
Gambar 12 <i>Activity Diagram Melihat Nilai</i>	22
Gambar 13 <i>Sequence Diagram Login</i>	23
Gambar 14 <i>Sequence Diagram Register</i>	23
Gambar 15 <i>Sequence Diagram Pre-Test</i>	24
Gambar 16 <i>Sequence Diagram Video Pembelajaran</i>	24
Gambar 17 <i>Sequence Diagram Post-Test</i>	25
Gambar 18 <i>Sequence Diagram Infografis</i>	25
Gambar 19 <i>Sequence Diagram Melihat Nilai</i>	26
Gambar 20 <i>Entity Relationship Diagram</i>	27
Gambar 21 <i>Wireframe Landing Page</i>	28
Gambar 22 <i>Wireframe Login Page</i>	29
Gambar 23 <i>Wireframe Dashboard</i>	30
Gambar 24 <i>Wireframe Pilih Materi</i>	30
Gambar 25 <i>Wireframe Pre-Test</i>	31
Gambar 26 <i>Wireframe Video Pembelajaran</i>	32
Gambar 27 <i>Wireframe Post-Test</i>	32
Gambar 28 <i>Wireframe Infografis</i>	33
Gambar 29 Tampilan Aplikasi Visual Studio Code	34
Gambar 30 Tampilan Aplikasi XAMPP	35
Gambar 31 Halaman Beranda	39
Gambar 32 Halaman <i>Login</i>	40
Gambar 33 Halaman Pendaftaran	40
Gambar 34 Halaman <i>Dashboard Home</i>	41
Gambar 35 Halaman <i>Pre-Test</i>	41
Gambar 36 Halaman Video Pembelajaran	42
Gambar 37 Halaman <i>Post-Test</i>	43
Gambar 38 Halaman Infografis	44

Gambar 39 Halaman Nilai <i>Pre-Test</i>	45
Gambar 40 Halaman Nilai <i>Post-Test</i>	46
Gambar 41 Tabel <i>User</i>	46
Gambar 42 <i>User Model</i> CodeIgniter	47
Gambar 43 Tabel Materi	47
Gambar 44 Materi <i>Model</i> CodeIgniter	48
Gambar 45 Tabel Soal	48
Gambar 46 Soal <i>Model</i> CodeIgniter	48
Gambar 47 Tabel Video	49
Gambar 48 Video <i>Model</i> CodeIgniter.....	49
Gambar 49 Tabel Infografis.....	49
Gambar 50 Infografis <i>Model</i> CodeIgniter	50
Gambar 51 Tabel Jawaban.....	50
Gambar 52 Tabel <i>Model</i> CodeIgniter	50
Gambar 53 Tabel Pilihan	51
Gambar 54 Pilihan <i>Model</i> CodeIgniter.....	51
Gambar 55 Tabel Nilai.....	51
Gambar 56 Nilai <i>Model</i> CodeIgniter	52
Gambar 57 Harga <i>Hosting</i>	58
Gambar 58 Harga <i>Domain</i>	58
Gambar 59 <i>Deploy Database</i>	59
Gambar 60 <i>Deploy File Website</i>	59