

**IMPLEMENTASI KONTEN PEMBELAJARAN ONLINE BERBASIS LMS
PADA SMP MUHAMMADIYAH 8 WEDI
TUGAS AKHIR**



disusun oleh

Dimas Tri Awan

17.01.3993

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

IMPLEMENTASI KONTEN PEMBELAJARAN ONLINE BERBASIS LMS

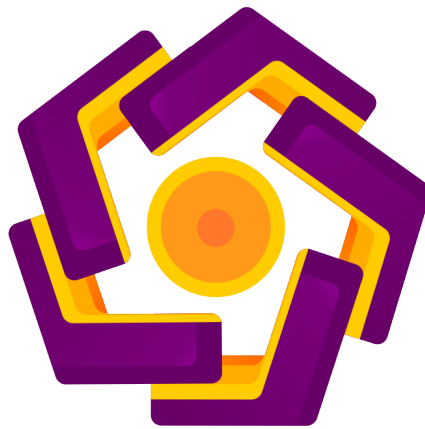
PADA SMP MUHAMMADIYAH 8 WEDI

TUGAS AKHIR

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya

pada jenjang Program Diploma – Program Studi Manajemen Informatika



disusun oleh:

Dimas Tri Awan

17.01.3993

PROGRAM DIPLOMA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2022

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**IMPLEMENTASI KONTEN PEMBELAJARAN ONLINE BERBASIS
LMS PADA SMP MUHAMMADIYAH 8 WEDI**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dimas Tri Awan

17.01.3993

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 10 Juli 2022

Dosen Pembimbing,

Nila Feby Puspitasari, S.Kom, M.Cs

NIK. 190302161

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**IMPLEMENTASI KONTEN PEMBELAJARAN ONLINE BERBASIS
LMS PADA SMP MUHAMMADIYAH 8 WEDI**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dimas Tri Awan

17.01.3993

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 25 Juli 2022

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Dony Ariyus, M.Kom
NIK. 190302128

Windha Mega Pradnya D, M.kom
NIK. 190302185

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 9 Agustus 2022

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al-Fatta, M.Kom
NIK : 190302096

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, tugas akhir ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 3 Agustus 2022



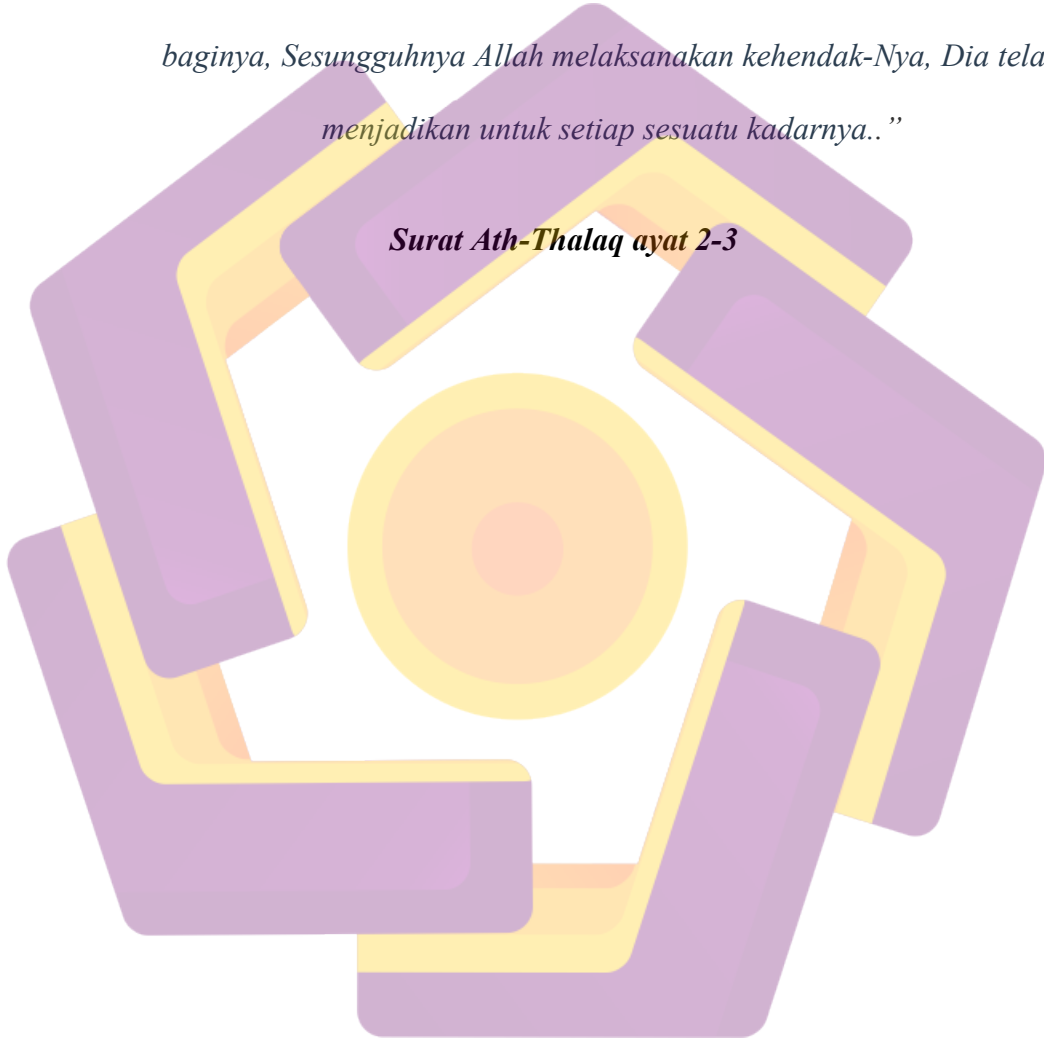
Dimas Tri Awan

NIM. 17.01.3993

MOTTO

“Barang siapa bertakwa kepada Allah maka Dia akan menjadikan jalan keluar baginya, dan memberinya rezeki dari jalan yang tidak ia sangka, dan barang siapa yang bertawakal kepada Allah maka cukuplah Allah baginya, Sesungguhnya Allah melaksanakan kehendak-Nya, Dia telah menjadikan untuk setiap sesuatu kadarnya..”

Surat Ath-Thalaq ayat 2-3



PERSEMBAHAN

Penulis mempersembahkan Tugas Akhir ini kepada semua pihak yang terlibat langsung ataupun tidak langsung dalam proses pembuatan Tugas Akhir.

1. Allah SWT yang telah memberikan segala kenikmatan dan kasih sayangNya yang tiada tara.
2. Kepada Bapak dan Ibu serta keluarga tercinta yang telah banyak memberikan semangat, doa dan kasih sayang sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
3. Bu Nila Feby Puspitasari, S.Kom, M.C, selaku dosen pembimbing yang dengan kesabarannya selalu memberikan saran, kritik serta masukan yang dapat mendukung terselesaikannya Tugas Akhir ini.
4. Dosen-dosen yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama menimba ilmu di Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Kepada teman-teman magang yang telah memberikan banyak dukungan.
6. Teman-teman Diploma-3 Teknik Informatika angkatan 2017 yang telah memberikan banyak dukungan dan motivasi.
7. Terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan kepada penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala Rahmat dan HidayahNya sehingga penulis diberi kekuatan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik dan dapat selesai sesuai waktu yang telah ditentukan.

Keberhasilan penyusunan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan kali ini diucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bimbingan, arahan, dan saran yang diberikan sehingga penyusunan Tugas Akhir ini dapat berjalan dengan lancar.

Ucapan terima kasih diajukan kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Mohammad Suyanto, M.M, selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Barka Satya, M.Kom, selaku ketua jurusan Diploma-3 Teknik Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bu Nila Feby Puspitasari, S.Kom, M.C, selaku dosen pembimbing yang dengan kesabarannya selalu memberikan saran, kritik serta masukan yang dapat mendukung terselesainya Tugas Akhir ini.
4. Dosen -dosen yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama menimba ilmu di Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Bapak dan Ibu serta keluarga tercinta yang telah banyak memberikan semangat, doa, dan kasih sayang serta bantuan secara moril maupun material sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.

6. Teman-teman Diploma-3 Teknik Informatika angkatan 2017 yang telah memberikan banyak dukungan dan motivasi.

Demikian sepatah kata ini, semoga segala bantuan, dorongan, dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan imbalan yang sesuai dari Allah SWT. Mengingat banyaknya kekurangan dan keterbatasan kemampuan penulis menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan.

Maka dari itu segala bentuk saran dan kritikan yang diajukan dalam menyempurnakan susunan laporan Tugas Akhir ini, akan diterima dengan senang hati, sehingga dapat memberikan motivasi bagi penulis. Akhir kata, penulis berharap agar laporan Tugas Akhir ini dapat dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya oleh semua pihak.

Wassalamualaikum Wr.Wb

Yogyakarta, 30 Juni 2022

Dimas Tri Awan

DAFTAR ISI

JUDUL	I
PERSETUJUAN	III
PENGESAHAN	IV
PERNYATAAN	V
MOTTO	VI
PERSEMBAHAN	VII
KATA PENGANTAR	VIII
DAFTAR ISI	X
DAFTAR TABEL	XII
DAFTAR GAMBAR	XIII
INTISARI	XIV
ABSTRACT	XV
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Metode Penelitian	4
1.6.1. Metode Pengumpulan Data	5
1.6.2. Metode analisis	5
1.6.3. Metodologi Pengembangan Aplikasi	5
1.7. Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1. Kajian Pustaka	8
2.2. Dasar Teori	10
2.2.1. Website	10
2.2.2. E-Learning	11
2.2.3. Unified Modeling Language (UML)	11
2.2.4. Hypertext Markup Language (HTML)	12
2.2.5. Cascading Style Sheets (CSS)	12
2.2.6. Bahasa Pemrograman	13
2.2.7. Javascript	13

2.2.8.	PHP.....	13
2.2.9.	Basis Data	14
2.2.10.	Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	15
BAB III METODE PENELITIAN.....		17
3.1.	Deskripsi Singkat Obyek	17
3.2.	Profile Obyek	17
3.3.	Alur Penelitian	17
3.3.1.	Analisis	17
BAB IV PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN		22
4.1.	Rancangan Sistem.....	22
4.1.1.	Perancangan Sistem Menggunakan UML	22
4.1.2.	Entity Relationship Diagram (ERD)	31
4.2.	Perancangan User Interface	39
4.2.1.	Perancangan <i>User Interface</i> Administrator	39
4.2.2.	Perancangan User Interface Murid.....	45
4.3.	Hasil Akhir Produk.....	47
4.2.1.	Tampilan Halaman Admin.....	47
4.2.2.	Tampilan Halaman Murid.....	51
4.4.	Hasil Pengujian dan Pembahasan	52
BAB V PENUTUP		57
5.1.	Kesimpulan.....	57
5.2.	Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA.....		59

DAFTAR TABEL

TABEL 3. 1 PERANGKAT KERAS	20
TABEL 3. 2 ANALISIS PERANGKAT LUNAK.....	21
TABEL 4. 1 TABEL MATERI	32
TABEL 4. 2 TABEL NILAI	33
TABEL 4. 3 TABEL LINK	33
TABEL 4. 4 TABEL USERS.....	34
TABEL 4. 5 TABEL JADWAL_GURU	34
TABEL 4. 6 TABEL PESAN.....	35
TABEL 4. 7 TABEL REF_MAPEL.....	36
TABEL 4. 8 TABEL MST_PROFILE	36
TABEL 4. 9 TABEL REF_KELAS.....	37
TABEL 4. 10 TABEL USER_ROLE	38
TABEL 4. 11 TABEL TUGAS	38
TABEL 4. 12 TABEL TUGAS_SOAL.....	39
TABEL 4. 13 PENGUJIAN BLACKBOX.....	53

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 4. 1 USE CASE DIAGRAM.....	22
GAMBAR 4. 2 ACTIVITY DIAGRAM	23
GAMBAR 4. 3 DIAGRAM ACTIVITY USER GURU.....	24
GAMBAR 4. 4 DIAGRAM ACTIVITY USER ADMIN.....	25
GAMBAR 4. 5 SEQUENCE DIAGRAM LOGIN MURID	26
GAMBAR 4. 6 SEQUENCE DIAGRAM USER MURID.....	27
GAMBAR 4. 7 SEQUENCE DIAGRAM USER GURU.....	28
GAMBAR 4. 8 SEQUENCE DIAGRAM USER ADMIN.....	29
GAMBAR 4. 9 CLASS DIAGRAM	30
GAMBAR 4. 10 ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM.....	31
GAMBAR 4. 11 HALAMAN LOGIN ADMIN	40
GAMBAR 4. 12 HALAMAN DASHBOARD ADMIN.....	40
GAMBAR 4. 13 HALAMAN TAMBAH GURU	41
GAMBAR 4. 14 HALAMAN UBAH GURU	41
GAMBAR 4. 15 HALAMAN TAMBAH KELAS	42
GAMBAR 4. 16 HALAMAN TAMBAH MATA PELAJARAN	42
GAMBAR 4. 21 HALAMAN INPUT PESAN.....	45
GAMBAR 4. 22 HALAMAN LOGIN MURID	45
GAMBAR 4. 23 HALAMAN DASHBOARD MURID.....	46
GAMBAR 4. 24 HALAMAN MATERI MURID	46
GAMBAR 4. 25 HALAMAN RESET PASSWORD MURID.....	47
GAMBAR 4. 26 HALAMAN LOGIN.....	47
GAMBAR 4. 27 HALAMAN DASHBOARD ADMIN.....	48
GAMBAR 4. 29 HALAMAN TAMBAH GURU.....	49
GAMBAR 4. 30 HALAMAN UBAH GURU	50
GAMBAR 4. 31 HALAMAN HAPUS DATA.....	50
GAMBAR 4. 32 RESET PASSWORD.....	51
GAMBAR 4. 33 HALAMAN INPUT TUGAS	51

INTISARI

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam kehidupan sehari-hari, dengan pendidikan manusia mendapatkan ilmu untuk bertahan hidup. Salah satu instansi yang menyediakan Pendidikan tersebut adalah SMP Muhammadiyah 8 Wedi. Dalam melaksanakan proses belajar mengajarnya guru dan murid masih menggunakan metode manual yaitu dengan menulis dipapan tulis lalu menyalinnya dikertas. Disisi lain terkadang guru kesusahan dalam mengelola data nilai dari siswa, maka dari itu peneliti membuat sistem informasi pembelajaran berbasis LMS yang dimana manfaatnya dapat terasa antara lain: sarana pembelajaran yang efektif dan efisien, mempermudah proses belajar mengajar antara murid dan gurunya, metode pembelajaran yang tidak membutuhkan tempat dan mengurangi biaya produksi kertas untuk bahan ajar.

Dalam perancangan sistem ini menggunakan metode SDLC mode waterfall yang dimana memudahkan dalam perancangan sistem tersebut dan juga menggunakan bahasa pemrograman PHP framework CodeIgniter 3 dan juga menggunakan basisdatanya MySQL. Dalam pengujian sistem menggunakan metode blackbox dengan menunjukkan hasil dari fungsionalitas yang diujikan berjalan dengan semestinya.

Diharapkan dengan adanya sistem informasi pembelajaran berbasis LMS yang berada di SMP Muhammadiyah 8 Wedi, dapat bertahan dan juga ada pengembangan lebih lanjut untuk kualitas yang lebih baik.

Kata Kunci: Mangelola, E-Learning, Codeigniter, MySQL, Blackbox

ABSTRACT

Education is one of the important aspects in everyday life, with human education gaining knowledge to survive. One of the institutions that provide education is SMP Muhammadiyah 8 Wedi. In carrying out the teaching and learning process, teachers and students still use the manual method, namely by writing on the blackboard and then copying it on paper. On the other hand, sometimes teachers have difficulty in managing value data from students, therefore the authors create an LMS-based learning information system where the benefits can be felt, among others: effective and efficient learning facilities, facilitating the teaching and learning process between students and teachers, learning methods that do not takes up space and reduces paper production costs for teaching materials.

In designing this system using the waterfall mode SDLC method which makes it easy to design the system and also uses the PHP framework CodeIgniter 3 programming language and also uses the MySQL database. In testing the system using the blackbox method by showing the results of the tested functionality running properly.

It is hoped that with the LMS-based learning information system located at SMP Muhammadiyah 8 Wedi, it can survive and there will also be further development for better quality.

Keyword: *Manage, E-Learning, Codeigniter, MySQL, Blackbox*