



**LAPORAN SKRIPSI**

**APLIKASI MANAJEMEN BIMBEL EC-COURSE**

**FAJAR ABDUL ROZZAQ**

**NIM. 201951034**

**DOSEN PEMBIMBING**

**Wibowo Harry Sugiharto, M.Kom**

**Muhammad Imam Ghozali, M.Kom**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2023**

# HALAMAN PERSETUJUAN

## APLIKASI MANAJEMEN BIMBEL EC-COURSE

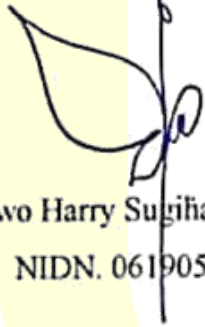
**FAJAR ABDUL ROZZAQ**

**NIM. 201951034**

Kudus, 27 Juli 2023

Menyetujui,

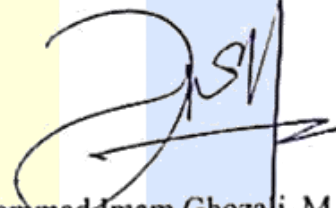
Pembimbing Utama,



Wibowo Harry Sugiharto, M.Kom

NIDN. 0619059101

Pembimbing Pendamping,



Muhammad Imam Ghozali, M.Kom

NIDN. 0618058602

# HALAMAN PENGESAHAN

## APLIKASI MANAJEMEN BIMBEL EC-COURSE

**FAJAR ABDUL ROZZAQ**

**NIM. 201951034**

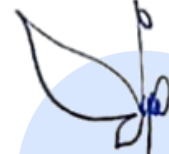

Kudus, 10 Agustus 2023

Menyetujui

Ketua Penguji,

Anggota Penguji I,

Anggota Penguji II,



Ratih Nindyasari, M.Kom  
NIDN. 0625028501

Aditya Akbar Riadi, M.Kom  
NIDN. 0912078902

Wibowo Harry Sugiharto, M.Kom  
NIDN. 0619059101

Mengetahui

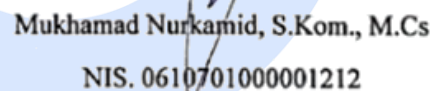
Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi  
Teknik Informatika



UNIVERSITAS MUJA KUDU  
FAKULTAS TEKNIK

Mohammad Dahlan, S.T, M.T  
NIS. 06010701000001141



Mukhamad Nurkamid, S.Kom., M.Cs  
NIS. 0610701000001212

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fajar Abdul Rozzaq

NIM : 201951034

Tempat & Tanggal Lahir : Brebes, 6 Agustus 2001

Judul Skripsi : Skripsi Aplikasi Manajemen Bimbel EC-Course

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 27 Juli 2023

Yang memberi pernyataan,



Fajar Abdul Rozzaq

NIM. 201951034

# KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirahim

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi dengan judul “Aplikasi Manajemen Bimbel EC-Course” tanpa halangan suatu apapun. Laporan Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan, serta untuk mempraktikkan secara langsung apa yang telah penulis pelajari dari universitas maupun luar universitas. terselesainya laporan ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Untuk itu penulis berterima kasih banyak kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Mohammad Dahlan, S.T, M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika.
4. Bapak Wibowo Harry Sugiharto, M.Kom selaku dosen pembimbing 1
5. Bapak Muhammad Imam Ghozali, M.Kom selaku dosen pembimbing II.
6. Alm Bapak Kasmari dan Ibu Taroni selaku orang tua.
7. Ibu Ida selaku pemilik Bimbel EC-Course.
8. Ibu Alin selaku pengelola Bimbel Ec-Course.
9. Kakak dan teman-teman yang selalu memberikan semangat dan dukungan.

Selain itu, penulis sadar bahwa dalam penyusunan laporan ini masih banyak ditemukan kesalahan yang harus diperbaiki. Maka dari itu, dengan lapang dada penulis siap menerima kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kedepannya.

## APLIKASI MANAJEMEN BIMBEL EC-COURSE

Nama Mahasiswa : Fajar Abdul Rozzaq  
NIM : 201951034  
Pembimbing : 1. Wibowo Harry Sugiharto, M.Kom  
2. Muhammad Imam Ghozali, M.Kom

### RINGKASAN

Pendidikan non-formal sebagai pendukung pendidikan formal diantaranya adalah bimbingan belajar. Bimbingan belajar EC-Course adalah salah satu diantara lembaga bimbingan belajar yang ada di kota Kudus. Pada bimbingan belajar EC-Course proses penjadwalan dan proses penggajian masih dengan cara konvensional serta belum adanya *manajemen* konten materi agar siswa bisa mendapatkan akses materi diluar bimbingan belajar. Proses membuat penjadwalan sering menghabiskan waktu lama karena harus menyesuaikan jadwal sesuai kemampuan mentor dan siswa dalam pelaksanaannya, serta mencegah bentroknya jadwal antar kelas. Selain itu, proses penggajian belum transparan dan tidak ada riwayat penggajian sehingga mentor tidak mengetahui proses sistem penggajiannya dan admin kesulitan menghitung jumlah pengeluaran tiap bulan untuk penggajian. Kemudian, siswa belum bisa mendapatkan akses materi yang dipelajari dari mentor di luar bimbingan belajar. Dibutuhkan sistem yang dapat membantu *manajemen* proses penjadwalan, penggajian, dan konten materi pada bimbel. Sistem ini berupa *aplikasi* berbasis website yang menggunakan pengembangan perangkat lunak *waterfall model*. Dengan adanya *website* ini dapat membantu mengelola data mentor, siswa, kelas, jadwal, penggajian, dan materi.

Kata Kunci: *aplikasi, website, manajemen, waterfall model*

# EC-COURSE STUDY GUIDE MANAGEMENT APPLICATION

Student Name : Fajar Abdul Rozzaq  
Student ID : 201951034  
Supervisor : 1. Wibowo Harry Sugiharto, M.Kom  
2. Muhammad Imam Ghozali, M.Kom

## ABSTRACT

*Non-formal education as a supporter of formal education includes tutoring. EC-Course tutoring is one of the tutoring institutions in the city of Kudus. In EC-Course tutoring, the scheduling process and payroll process are still in the conventional way and there is no material content management so that students can get access to material outside of tutoring. The scheduling process often takes a long time in the making because it has to adjust the schedule according to the ability of mentors and students in its implementation, and prevent schedule conflicts between classes. In addition, the payroll process has not been transparent and there is no payroll history so that the mentor does not know the process of the payroll system and the admin has difficulty calculating the amount of expenses each month for payroll. Then, students have not been able to get access to the material learned from mentors outside of tutoring. A system is needed that can help manage the scheduling process, payroll, and material content on the tutor. This system is a web-based application that uses waterfall model software development. With this website can help manage mentor, student, class, schedule, payroll, and material data.*

*Keywords: application, website, management, waterfall model*

# DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
RINGKASAN .....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	2
1.5 Sistematika Penulisan Laporan .....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Penelitian Terkait .....	4
2.2 Pendidikan .....	6
2.3 Teori Yang Berkaitan Dengan Penelitan.....	6
2.3.1 Aplikasi .....	6
2.3.2 Website.....	6
2.3.3 Manajemen.....	7
2.3.4 Bimbingan belajar .....	7



2.3.5	<i>E-Learning</i> .....	7
2.4	Teori Alat Bantu Pengembangan .....	8
2.4.1	<i>Flowchart</i> .....	8
2.4.2	<i>ERD</i> .....	8
2.4.3	<i>DFD</i> .....	9
2.4.4	<i>Waterfall Model</i> .....	10
2.5	Perangkat Lunak Pendukung .....	11
2.5.1	Laravel.....	11
2.5.2	HTML .....	11
2.5.3	CSS.....	11
2.5.4	PHP .....	12
2.5.5	XAMPP.....	12
2.5.6	Visual Studio Code .....	12
2.5.7	Web Browser.....	12
2.6	Pengujian Sistem .....	13
2.6.1	Whitebox Testing .....	13
2.6.2	Blackbox Testing .....	13
BAB III METODE PENELITIAN.....		14
3.1	Kerangka Berpikir .....	14
3.2	Metode Pengumpulan Data .....	14
3.2.1	Studi Pustaka.....	14
3.2.2	Observasi.....	15
3.2.3	Wawancara.....	15
3.3	Analisa Kebutuhan Siste .....	15
3.3.1	Kebutuhan fungsional .....	15
3.3.2	Perangkat Lunak.....	16

3.3.3	Perangkat Keras .....	16
3.4	Design.....	16
3.4.1	<i>Flowchart</i> .....	16
3.4.2	<i>ERD</i> .....	20
3.4.3	Tabel Relasi.....	22
3.4.4	Perancangan Interface .....	22
BAB IV PEMBAHASAN.....		28
4.1	Implementasi .....	28
4.1.1	Implementasi Interface.....	28
4.2	Pengujian .....	40
4.2.1	Pengujian Whitebox .....	40
4.2.2	Pengujian Blackbox .....	58
BAB V PENUTUP.....		64
5.1	Kesimpulan.....	64
5.2	Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA .....		65

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Waterfall Model .....	10
Gambar 3. 1 Kerangka Berpikir .....	14
Gambar 3. 2 Flowchart admin mengelola data mentor .....	17
Gambar 3. 3 Flowchart admin mengelola data siswa .....	17
Gambar 3. 4 Flowchart admin mengelola data kelas .....	18
Gambar 3. 5 Flowchart admin mengelola data jadwal.....	18
Gambar 3. 6 Flowchart admin mengelola data pengajian.....	19
Gambar 3. 7 Flowchart mentor mengelola data materi.....	19
Gambar 3. 8 ERD.....	20
Gambar 3. 9 DFD 0.....	20
Gambar 3. 11 Tabel Relasi.....	22
Gambar 3. 12 Interface halaman utama .....	22
Gambar 3. 13 Interface halaman login.....	23
Gambar 3. 14 Interface halaman dashboard admin.....	23
Gambar 3. 15 Interface halaman tampil data untuk admin .....	24
Gambar 3. 16 Interface halaman tambah data dan edit data untuk admin .....	24
Gambar 3. 17 Interface halaman dashboard mentor .....	25
Gambar 3. 18 Interface halaman data materi .....	25
Gambar 3. 19 Interface halaman tambah materi dan edit materi .....	26
Gambar 3. 20 Interface dashboard siswa .....	26
Gambar 3. 21 Interface halaman tampil data untuk siswa .....	27
Gambar 4. 1 Halaman utama.....	28
Gambar 4. 2 Halaman paket belajar .....	29
Gambar 4. 3 Halaman tentang.....	29
Gambar 4. 4 Halaman login .....	30
Gambar 4. 5 Halaman Dashboard admin .....	30
Gambar 4. 6 Halaman data mentor .....	31
Gambar 4. 7 Halaman tambah data mentor.....	31

Gambar 4. 8 Halaman edit data mentor .....	32
Gambar 4. 9 Halaman data siswa.....	32
Gambar 4. 10 Halaman tambah data siswa .....	33
Gambar 4. 11 Halaman edit data siswa.....	33
Gambar 4. 12 Halaman data kelas.....	34
Gambar 4. 13 Halaman tambah data kelas.....	34
Gambar 4. 14 Halaman edit data kelas.....	35
Gambar 4. 15 Halaman data jadwal .....	35
Gambar 4. 16 Halaman tambah data jadwal .....	36
Gambar 4. 17 Halaman edit data jadwal .....	36
Gambar 4. 18 Halaman data penggajian .....	37
Gambar 4. 19 Halaman tambah data penggajian .....	37
Gambar 4. 20 Halaman edit data penggajian .....	38
Gambar 4. 21 Halaman dashboard mentor.....	38
Gambar 4. 22 Halaman data materi.....	39
Gambar 4. 23 Halaman tambah data materi.....	39
Gambar 4. 24 Halaman edit data materi.....	40
Gambar 4. 25 Pengujian unit tambah data mentor.....	41
Gambar 4. 26 Pengujian unit edit data mentor.....	42
Gambar 4. 27 Pengujian unit hapus data mentor .....	43
Gambar 4. 28 Pengujian unit tambah data siswa .....	44
Gambar 4. 29 Pengujian unit edit data data siswa .....	45
Gambar 4. 30 Pengujian unit hapus data siswa.....	46
Gambar 4. 31 Pengujian unit tambah data .....	47
Gambar 4. 32 Pengujian unit edit data kelas.....	48
Gambar 4. 33 Pengujian unit hapus data kelas .....	49
Gambar 4. 34 Pengujian unit tambah data jadwal.....	50
Gambar 4. 35 Pengujian unit edit data jadwal .....	51
Gambar 4. 36 Pengujian unit hapus data jadwal .....	52

Gambar 4. 37 Pengujian unit tambah data pengajian.....	53
Gambar 4. 38 Pengujian unit edit data pengajian .....	54
Gambar 4. 39 Pengujian unit hapus data pengajian .....	55
Gambar 4. 40 Pengujian unit tambah data materi .....	56
Gambar 4. 41 Pengujian unit edit data materi.....	57
Gambar 4. 42 Pengujian unit hapus data materi .....	58



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 <i>Flowchart</i> .....	8
Tabel 2. 2 <i>ERD</i> .....	9
Tabel 2. 3 <i>DFD</i> .....	9
Tabel 4. 1 Pengujian Blackbox .....	58



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Penelitian.....	67
Lampiran 2. Surat Balasan Permohonan Penelitian.....	68
Lampiran 3. Lampiran Hasil Wawancara.....	69
Lampiran 4. Riwayat Bimbingan.....	58
Lampiran 5. Hasil Cek Plagiasi.....	67
Lampiran 6. Revisi Sidang.....	68
Lampiran 7. Artikel Ilmiah.....	69
Lampiran 8. Poster.....	67
Lampiran 9. Buku Panduan.....	68
Lampiran 10. Dokumentasi Kegiatan.....	69
Lampiran 11. Biodata Penulis.....	67