



LAPORAN SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI E-LEARNING BERBASIS WEB PADA SMK
MUHMMADIYAH KUDUS**

FERDY INDRA KURNIAWAN

201851085

DOSEN PEMBIMBING

Endang Supriyati, S.Kom, M.Kom

Tri Listyorini, S.Kom, M.Kom

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2022

HALAMAN PERSETUJUAN

**SISTEM INFORMASI E-LEARNING BERBASIS WEB PADA SMK
MUHAMMADIYAH KUDUS**

FERDY INDRA KURNIAWAN

201851085

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

Kudus, 3 februari 2023

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

Endang Supriyati, S.Kom, M.Kom

Tri Listyorini, S.Kom, M.Kom

NIDN. 0629077402

NIDN. 0616088502

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

**SISTEM INFORMASI E-LEARNING BERBASIS WEB PADA SMK
MUHMAMMADIYAH KUDUS**

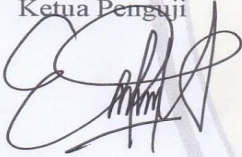
FERDY INDRA KURNIAWAN

201851085

Kudus, 27 Februari 2023

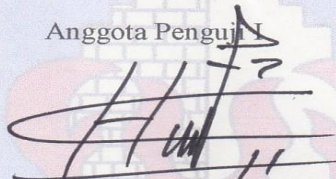
Menyetujui,

Ketua Penguji



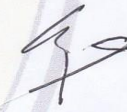
Evanita, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0611088901

Anggota Penguji I



Ahmad Abdul Chamid, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0616109101

Anggota Penguji II



Endang Supriyati, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0629077402

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik



Mohammad Dahlan ST., M.T.
NIS. 0610701000001141

Ketua Program Studi Teknik Informatika



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

PERNYATAAN KEASLIAN

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ferdy Indra Kurniawan
NIM : 201851085
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 19 februari 2001
Judul Skripsi/Tugas Akhir* : Sistem Informasi E-learning Berbasis Web Pada Smk Muhammadiyah Kudus

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi/Tugas Akhir* 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 Februari 2023

Yang memberi pernyataan,



Ferdy Indra Kurniawan

NIM. 201851085

KATA PENGANTAR

Dengan Mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya serta kekuatan lahir dan batin bagi penulis, karena atas izin-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan judul Sistem Informasi E-Learning Berbasis Web Pada Smk Muhammadiyah Kudus

Penyusun skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk dapat mencapai Gelar Sarjana pada Fakultas Teknik Jurusan Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.

Penulis Menyadari bahwa penulisan laporan skripsi masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih pada semua pihak yang telah membantu dalam mewujudkan skripsi ini.

Dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih khususnya kepada:

1. Allah Subhanahu Wa Ta'ala Dan Kepada Nabi Muhammad ﷺ
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si, selaku Rektor Universitas Muria Kudus
3. Bapak Mohammad Dahlan, S.T, M.T, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus
4. Bapak Mukhammad Nurkhamid, S.Kom, M.Cs, selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus
5. Ibu Ratih Nindyasari, S.Kom, M.Kom, selaku Koordinator mata kuliah skripsi dan Dosen Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
6. Ibu Endang Supriyati, S.Kom, M.Kom dan Ibu Tri Listyorini, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing dan Dosen Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
7. Orang Tua Dan Keluarga Yang Telah Memebrikan Dukungan Dan Yang Telah Membiayai Studi Kuliah Di Universitas Muria Kudus

Penulis Menyadari adanya kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penulisan laporan skripsi ini, karena itu penulis menerima kritik, saran dan masukan dari pembaca sehingga penulis dapat lebih baik di masa yang akan datang. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bisa bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.

Kudus, 23 Februari 2023

(Ferdy Indra Kurniawan)

NIM.201851085

SISTEM INFORMASI E-LEARNING BERBASIS WEB PADA SMK MUHAMMADIYAH KUDUS

Nama mahasiswa : Ferdy Indra Kurniawan

NIM : 201851085

Pembimbing :

1. Endang Supriyati, S.Kom, M.Kom

2. Tri Listyorini, S.Kom, M.Kom

RINGKASAN

Peningkatan mutu pendidikan sangat dipengaruhi oleh perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Strategi pembelajaran juga mengalami perubahan seiring dengan kemajuan ini. Dalam bidang pendidikan, e-learning merupakan inovasi dalam kemajuan teknologi informasi. Di SMK Muhammadiyah Kudus, penulis mengembangkan Sistem Informasi E-Learning Berbasis Web untuk meningkatkan kegiatan pembelajaran dan mendukung proses tersebut. Database MySQL dan Visual Studio Code atau Notepad++ digunakan untuk membuat sistem informasi ini. Metode Waterfall digunakan untuk pengembangan sistem. Diharapkan dengan adanya sistem ini akan memudahkan sekolah untuk menyebarkan informasi atau pengumuman dan membantu memaksimalkan partisipasi guru dan siswa dalam Kegiatan Belajar Mengajar (KBM).

Kata kunci: Sistem Informasi, *E-Learning*, *Web*.

**WEB-BASED E-LEARNING INFORMATION SYSTEM AT
MUHAMMADIYAH KUDUS HIGH SCHOOL**

Student Name : Ferdy Indra Kurniawan

Student Identity Number : 201851085

Supervisor :

1. Endang Supriyati, S.Kom, M.Kom
2. Tri Listyorini, S.Kom, M.Kom

ABSTRACT

The improvement of education quality is significantly influenced by the development of information and communication technology. Learning strategies also underwent alterations in tandem with these advancements. In the field of education, e-learning represents an innovation in the advancement of information technology. At Muhammadiyah Kudus Vocational School, the authors developed a Web-Based E-Learning Information System to enhance learning activities and support the process. The MySQL database and Visual Studio Code or Notepad++ were used to create this information system. The Waterfall method was employed for system development. It is hoped that this system will make it easier for schools to distribute information or announcements and help maximize the participation of teachers and students in Teaching and Learning Activities (TLA).

key words: Information System; E-Learning; Web-Based

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
RINGKASAN	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan.....	3
1.5. Sistematika penulisan	3
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian terdahulu	5
2.1.1 Kajian Teori	5
2.1.2 Basis Data	7
2.1.3 Model Pengembangan Perangkat Lunak.....	8
2.1.4 <i>Flowchart</i>	9
2.1.5 <i>UML</i>	10
2.1.6 <i>Squence Diagram</i>	11
2.1.7 <i>Activity Diagram</i>	12
2.2 <i>E-learning</i>	13
2.2.1 Faktor yang Mempengaruhi Penerapan <i>E-learning</i>	14
2.2.2 Keuntungan dan Kerugian <i>E-learning</i>	19
BAB III	20
METODOLOGI PENELITIAN.....	20
3.1 Teknik pengumpulan data	20

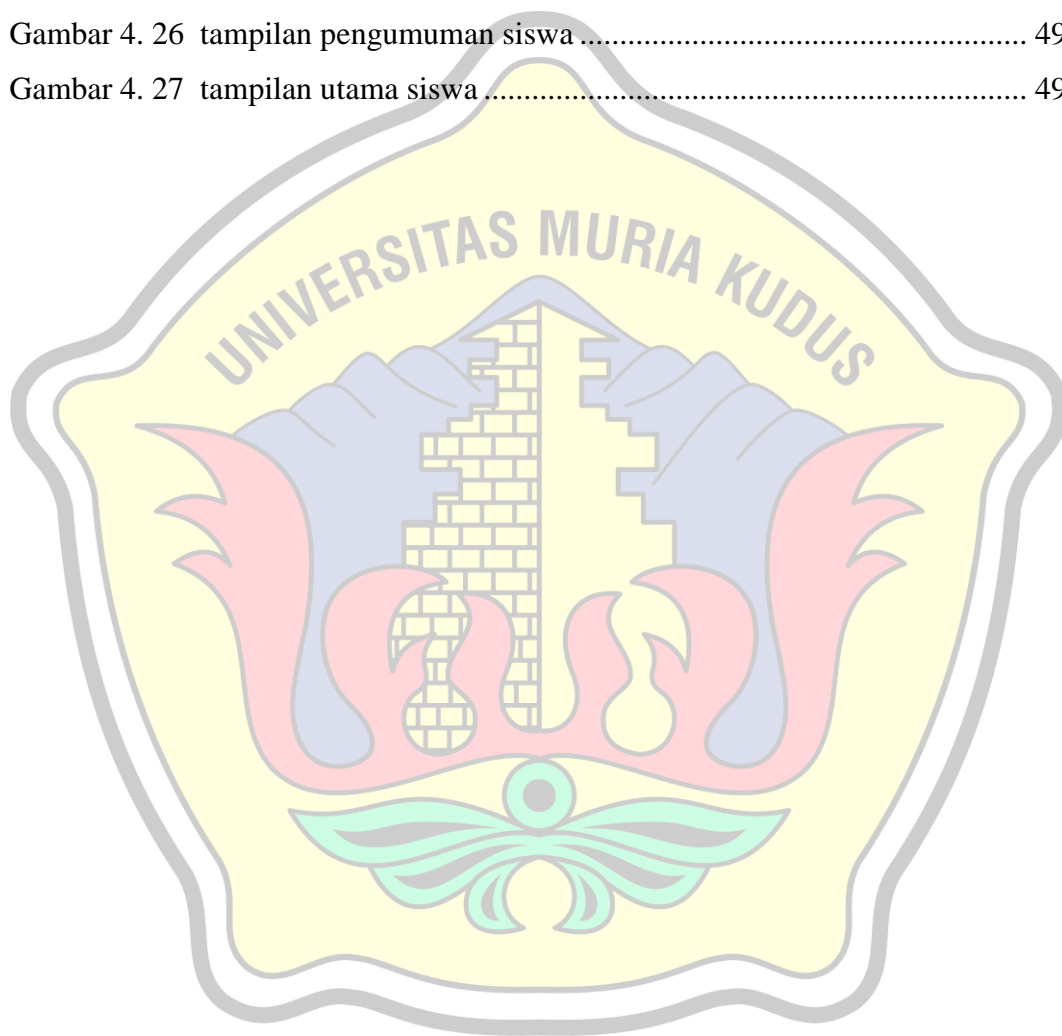
3.2	Objek Penelitian	20
3.2.1	Profile SMK Muhammadiyah Kudus.....	20
3.2.2	Denah Lokasi	21
3.3	Alat Dan Bahan	21
3.4	Pemetaan Variabel Dan Indeks	22
3.5	Perancangan Sistem.....	23
3.5.1	Perancangan <i>flowchart</i> Admin.....	24
3.5.2	Perancangan <i>Flowchart</i> Guru	25
3.5.3	Perancangan Flowchart Siswa.....	26
3.5.4	<i>Use Case Diagram</i>	27
3.5.5	<i>Sequence Diagram</i>	27
3.5.6	<i>Activity Diagram</i> Admin.....	28
3.5.7	<i>Activity Diagram</i> Guru.....	29
3.5.8	<i>Activity Diagram</i> Siswa.....	29
3.5.9	<i>Class Diagram</i>	30
3.6	Perancangan Survey/Kuesioner.....	30
BAB IV		34
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		34
4.1	Implementasi	34
4.1.1	Implementasi Aplikasi	34
4.1.2	Hasil implementasi Aplikasi	34
4.2	Tampilan aplikasi	36
4.2.1	Tampilan Akun Admin <i>dashboard</i> Adminf.....	36
4.2.2	Halaman Data Guru Admin	36
4.2.3	Halaman data kelas dan tambah kelas Admin.....	37
4.2.4	Halaman data siswa dan tambah siswa Admin	37
4.2.5	Halaman data mata pelajaran (mapel) Admin.....	38
4.2.6	Halaman riwayat absensi Admin	38
4.2.7	Halaman penumuman Admin	39
4.2.8	Halaman pengaturan Admin	39
4.2.9	Halaman profil Admin	40
4.2.10	Halaman dashboard Guru.....	40
4.2.11	Halaman data mapel Guru.....	41
4.2.12	Halaman detail mata pelajaran Guru.....	41
4.2.13	Halaman data tugas Guru	42
4.2.14	Halaman detail tugas guru.....	42

4.2.15	Halaman penilaian guru	43
4.2.16	Halaman absensi siswa guru	43
4.2.17	Halaman riwayat absensi siswa guru	44
4.2.18	Halaman data siswa Guru.....	44
4.2.19	Halaman pengumuman guru	45
4.2.20	Halaman profil guru	45
4.2.21	Halaman dashboard siswa.....	46
4.2.22	Halaman data mata pelajaran	46
4.2.23	Halaman detail mapel.....	47
4.2.24	Halaman data tugas	47
4.2.25	Halaman absensi siswa.....	48
4.2.26	Halaman pengumuman siswa.....	48
4.2.27	Halaman profil siswa.....	49
4.3	Pengujian Black-box	49
4.4	Hasil Kuesioner	52
4.4.1	Pertanyaan dan hasil pada kuesioner guru	52
4.4.2	Pertanyaan dan hasil pada kuesioner siswa.....	55
BAB V	.....	60
PENUTUP	.....	60
5.1	Kesimpulan.....	60
5.2	Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	.....	62
LAMPIRAN 1	.....	63
LAMPIRAN 2	.....	65
LAMPIRAN 3	.....	67
LAMPIRAN 4	.....	68
LAMPIRAN 5	.....	69
LAMPIRAN 6	.....	70
BIODATA PENULIS	.....	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode <i>wtaerfall</i>	9
Gambar 2. 2 Faktor yang mempengaruhi keberhasilan implementasi e-learning. 17	
Gambar 3. 1 denah lokasi.....	21
Gambar 3.2. <i>Flowchart</i> Admin.....	24
Gambar 3.3. <i>Flowchart</i> Guru.....	25
Gambar 3.4. <i>Flowchart</i> Siswa.....	26
Gambar 3.5. <i>Use Case Diagram</i>	27
Gambar 3.6. <i>Sequence Diagram</i>	27
Gambar 3.7. <i>Activity Diagram</i> Admin.....	28
Gambar 3.8. <i>Activity Diagram</i> Guru.....	29
Gambar 3.9. <i>Activity Diagram</i> Siswa.....	29
Gambar 3.10 <i>Class Diagram</i> Basis Data <i>E-Learning</i>	30
Gambar 4. 1 tampilan <i>dashboard</i> admin.....	35
Gambar 4. 2 tampilan data guru admin.....	36
Gambar 4. 3 Tampilan data kelas dan tambah kelas admin.....	36
Gambar 4. 4 Tampilan data siswa dan tambah siswa admin.....	37
Gambar 4. 5 Tampilan data mapel dan tambah mapel admin.....	37
Gambar 4. 6 Tampilan riwayat absensi admin.....	38
Gambar 4. 7 Tampilan halaman penumuman admin	38
Gambar 4. 8 Tampilan halaman pengaturan admin	39
Gambar 4. 9 Tampilan halaman Profil admin.....	39
Gambar 4. 10 tampilan utama Guru.....	40
Gambar 4. 11 tampilan mapel Guru.....	40
Gambar 4. 12 tampilan detail mapel guru.....	41
Gambar 4. 13 tampilan data tugas guru	41
Gambar 4. 14 tampilan detail tugas guru	42
Gambar 4. 15 tampilan penilaian guru.....	42
Gambar 4. 16 tampilan absensi siwa guru	43
Gambar 4. 17 tampilan riwayat absensi siswa guru.....	43
Gambar 4. 18 tampilan data siswa guru	44

Gambar 4. 19 tampilan pengumuman guru.....	45
Gambar 4. 20 tampilan profil guru.....	46
Gambar 4. 21 tampilan utama siswa	46
Gambar 4. 22 tampilan data mapel siswa.....	47
Gambar 4. 23 tampilan detail mapel siswa	47
Gambar 4. 24 tampilan data tugas siswa.....	48
Gambar 4. 25 tampilan absensi siswa	48
Gambar 4. 26 tampilan pengumuman siswa	49
Gambar 4. 27 tampilan utama siswa	49



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Simbol <i>flowchart</i>	9
Tabel 2.2 <i>Simbol Squance diagram</i>	11
Tabel 2.3 <i>Activity Diagram</i>	13
Tabel 3. 1 pemetaan variable dan indeks untuk kuesioner.....	22
Tabel 3. 2 Indeks Kuesioner guru	22
Tabel 3. 3 Indeks Kuesioner siswa.....	23
Tabel 3. 4 Kuesioner Guru	31
Tabel 3. 5 Kuesioner Siswa.....	32
Tabel 4. 1 pengujian <i>black-box</i> admin	50
Tabel 4. 2 pengujian <i>balck-box</i> guru.....	51
Tabel 4. 3 penujian <i>black-box</i> siswa.....	51
Tabel 4. 4 Hasil Kuesioner Guru.....	54
Tabel 4. 5 Hasil Kuesioner Siswa.....	57

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1	63
LAMPIRAN 2	65
LAMPIRAN 3	67
LAMPIRAN 4	68
LAMPIRAN 5	69
LAMPIRAN 6	70

