

369/SI-FKOM-UNIKU/SKR/2025

**PENGEMBANGAN *WEBSITE LEARNING MANAGEMENT*
SYSTEM BERBASIS OBE PADA PLATFORM
KAMPUSKOMPUTER.COM**

TUGAS AKHIR / SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1



Oleh

Azhar Khairullah

20210910145

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KUNINGAN**

2025

LEMBAR PENGESAHAN

PENGEMBANGAN *WEBSITE LEARNING MANAGEMENT SYSTEM* BERBASIS OBE PADA PLATFORM KAMPUSKOMPUTER.COM

Disusun Oleh

Azhar Khairullah

20210910145

Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1

Skripsi ini telah dibimbingkan kepada para pembimbing sesuai dengan SK bimbingan Skripsi/Tugas Akhir di Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan dan telah disetujui pada :

Tempat : Fakultas Ilmu Komputer

Hari : Selasa

Tanggal Bulan Tahun : 24 Juni 2025

DOSEN PEMBIMBING :

Pembimbing 1



Fahmi Yusuf, MMSI., Ph.D
NIK. 41038021124

Pembimbing 2



Tri Septiar Syamfithriani, M.Kom
NIK. 410109870163

Mengetahui / Mengesahkan :
Kepala Program Studi Sistem Informasi S1,



Heru Budianto, S.S.I., M.Kom
NIK. 41038111365

LEMBAR PENGUJIAN
PENGEMBANGAN *WEBSITE LEARNING MANAGEMENT SYSTEM*
BERBASIS OBE PADA PLATFORM KAMPUSKOMPUTER.COM

Disusun Oleh
Azhar Khairullah

20210910145

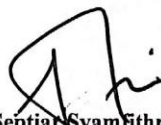
Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1

Skripsi ini telah Diujikan dan Dipertahankan di Depan Dosen Penguji Sidang Skripsi, Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan dan telah disetujui pada:

Tempat : Fakultas Ilmu Komputer
Hari : Selasa
Tanggal : 24 Juni 2025

DOSEN PENGUJI :

Penguji I


Tri Septiar Swamithriani, M.Kom
NIK. 410109870163

Penguji II


Aah Sumiah, M.Kom
NIK. 41038072284

Penguji III


Dede Irawan, M.Kom
NIK. 41038062282

Mengetahui / Mengesahkan :

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer



Tito Sugiharto, S.Kom., M.Eng
NIK. 41038101348

Kepala Program Studi
Sistem Informasi S1


Heru Badianto S.ST., M.Kom
NIK. 41038111365

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Azhar Khairullah
NIM : 20210910145
Tempat, Tanggal lahir : Jakarta, 16 Desember 2000
Program Studi : Sistem Informasi Jenjang S1
Fakultas : Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi : Universitas Kuningan

Menyatakan bahwa **Skripsi / Tugas Akhir** dengan judul sebagai berikut :

Judul :

PENGEMBANGAN *WEBSITE LEARNING MANAGEMENT SYSTEM*
BERBASIS OBE PADA PLATFORM KAMPUSKOMPUTER.COM

Dosen Pembimbing 1 : Fahmi Yusuf, MMSI., Ph.D.

Dosen Pembimbing 2 : Tri Septiar Syamfithriani, M.Kom

Adalah benar benar **ASLI** dan **BUKAN PLAGIAT** yakni tidak melakukan penjiplakan pada karya tulis ilmiah milik orang lain, kecuali yang dikembangkan dan diacu dalam daftar pustaka pada Skripsi / Tugas Akhir ini.

Demikian pernyataan ini **SAYA** buat, apabila kemudian hari terbukti **SAYA** melakukan penjiplakan karya orang lain, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK**.

Kuningan, 24 Juni 2025

Yang menyatakan,


Azhar Khairullah

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Bismillahirrahmanirrahim

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul PENGEMBANGAN *WEBSITE LEARNING MANAGEMENT SYSTEM* BERBASIS OBE PADA PLATFORM KAMPUSKOMPUTER.COM beserta seluruh isinya adalah benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas dasar pernyataan ini saya siap menanggung resiko atau sanksi apa pun yang sesuai dengan peraturan yang berlaku apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian skripsi ini.

Kuningan, 24 Juni 2025

Yang membuat pernyataan,



Azhar Khairullah

MOTTO dan PERSEMBAHAN

MOTTO

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.” (QS. Al Insyirah: 5-6)

"Barangsiapa menempuh jalan untuk menuntut ilmu, maka Allah akan memudahkan jalannya menuju surga." (HR. Muslim)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. **Allah SWT**, Tuhan Yang Maha Esa atas segala nikmat, kekuatan, dan hidayah-Nya yang tak terbatas.
2. Orang tuaku, **Bapak Sujono**, atas doa, dukungan moral dan material yang tak pernah putus.
3. **Lhia Fortuna Dwi**, yang selalu mendampingi dan menjadi semangat dalam setiap proses perjuangan ini.
4. **Dosen pembimbing** dan seluruh pengajar di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan, yang telah memberikan ilmu, bimbingan, serta inspirasi.
5. **Teman seperjuangan**, yang telah membantu dan berbagi semangat di setiap langkah.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan doa, motivasi, dan dukungan.
7. Dan yang terakhir Kupersembahkan karya ini untuk **Azhar Khairullah**, ya untuk diriku sendiri yang telah berjuang dalam diam dan bangkit dari kelelahan yang tak terlihat. Terima kasih telah bertahan sejauh ini, meskipun banyak keraguan, meskipun sempat ingin menyerah. Namun kamu tetap melangkah, karena kamu tahu, ini layak diperjuangkan.

PENGEMBANGAN *WEBSITE LEARNING MANAGEMENT* *SYSTEM* BERBASIS OBE PADA PLATFORM KAMPUSKOMPUTER.COM

**Azhar Khairullah, Fahmi Yusuf, MMSI., Ph.D., Tri Septiar Syamfithriani,
M.Kom.**

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Kuningan
Jl. Pramuka No.67, Purwawinangun, Kec. Kuningan, Kabupaten Kuningan, Jawa
Barat 45512

20210910145@uniku.ac.id, fahmionline@uniku.ac.id, tri@uniku.ac.id

Abstrak

Kemajuan teknologi informasi telah mendorong transformasi pembelajaran melalui penggunaan *Learning Management System* (LMS). Namun, banyak platform LMS yang belum sepenuhnya selaras dengan pendekatan *Outcome-Based Education* (OBE) yang menekankan pencapaian hasil belajar. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan LMS berbasis OBE pada platform KampusKomputer.com yang dapat mendukung pencapaian *learning outcomes* secara efektif, sekaligus memudahkan pengajar dalam penilaian dan pelaporan hasil belajar *student*. Metode Pengembangan Sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode *Prototyping* yang diintegrasikan dengan Model Pendekatan *Design Thinking* untuk Penyelesaian Masalah. Data dikumpulkan melalui studi literatur, wawancara, dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem LMS yang dirancang mampu memberikan kemudahan bagi pengajar dalam melakukan penilaian berbasis OBE dan menyusun laporan hasil belajar *student* dengan lebih efisien serta hasil Metode UAT yang Sangat Baik dengan Skor 90.6%. Dengan demikian, LMS yang dikembangkan tidak hanya memenuhi kebutuhan pengguna, tetapi juga mampu mendukung proses pembelajaran berbasis OBE secara optimal. Sistem ini diharapkan dapat menjadi solusi yang relevan bagi institusi pendidikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran berbasis teknologi.

Kata Kunci : *Learning Management System, Outcome-Based Education, Design Thinking, Prototyping*

**THE DEVELOPING OBE BASED WEBSITE LEARNING
MANAGEMENT SYSTEM ON PLATFORM
KAMPUSKOMPUTER.COM**

**Azhar Khairullah, Fahmi Yusuf, MMSI., Ph.D., Tri Septiar Syamfithriani,
M.Kom.**

*Information System Study Program, Faculty of Computer Sciences, Universitas Kuningan
Jl. Pramuka No.67, Purwawinangun, Kec. Kuningan, Kabupaten Kuningan, Jawa
Barat 45512*

20210910145@uniku.ac.id, fahmionline@uniku.ac.id, tri@uniku.ac.id

Abstract

The advancement of information technology has driven the transformation of education through the use of Learning Management Systems (LMS). However, many LMS platforms are not yet fully aligned with the Outcome-Based Education (OBE) approach, which emphasizes the achievement of learning outcomes. This study aims to design and develop an OBE-based LMS on the KampusKomputer.com platform to effectively support the attainment of learning outcomes, and also to assist lecturers in assessing and reporting student performance. The system development method used in this research is the Prototyping Method, integrated with the Design Thinking Approach Model for problem-solving. Data is collected through literature studies, interviews, and observations. The results show that the designed LMS provides convenience for lecturers in conducting OBE-based assessments and compiling student learning outcome reports more efficiently, achieving an excellent User Acceptance Test (UAT) score of 90.6%. Therefore, the developed LMS not only meets user needs but also optimally supports OBE-based learning processes. This system is expected to serve as a relevant solution for educational institutions in improving the quality of technology-based learning.

Keywords : *Learning Management System, Outcome-Based Education, prototyping, design thinking*

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT. Yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam semoga tetap tercurah limpahkan kepada junjungan Nabi kita Muhammad SAW, kepada para sahabatnya, kepada keluarganya serta kepada kita selaku umatnya yang Insha Allah taat pada ajaran agama dan senantiasa mengamalkannya. Aamiin. Adapun judul skripsi yang peneliti ambil adalah **“PENGEMBANGAN *WEBSITE LEARNING MANAGEMENT SYSTEM* BERBASIS OBE PADA PLATFORM KAMPUSKOMPUTER.COM”**.

Dalam proses penyelesaian skripsi ini, peneliti memperoleh banyak bantuan dari berbagai pihak baik berupa bimbingan, arahan secara tertulis maupun secara lisan sehingga skripsi dapat diselesaikan. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. H. Dikdik Harjadi, S.E., M.Si., selaku Rektor Universitas Kuningan.
2. Bapak Tito Sugiharto, S.Kom, M.Eng. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.
3. Bapak Heru Budianto, S.ST., M.Kom selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.
4. Bapak Dadan Nugraha, M.Kom selaku Pembimbing Akademik.
5. Bapak Fahmi Yusuf, MMSI., Ph.D. selaku Pembimbing I sekaligus owner dari KampusKomputer.com yang sudah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing peneliti.
6. Ibu Tri Septiar Syamfithriani, M.Kom selaku Pembimbing 2 yang sudah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing peneliti.
7. Bapak/Ibu Dosen serta seluruh Staff Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan dan selalu melayani segala urusan administrasi perkuliahan peneliti.

8. Orang tua Peneliti yaitu Bapak Sujono dan Pacar Peneliti yaitu Lhia Fortuna Dwi yang telah memberikan do'a, arahan dan dukungan baik material maupun moral.
9. Rekan-rekan Mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.
10. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan dan membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Dalam Penyusunan ini peneliti menyadari bahwa skripsi ini tidak luput dari kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu peneliti mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang dapat membangun dan menambah wawasan pengetahuan peneliti. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti, tempat/objek penelitian, Institusi dan bagi para pembaca pada umumnya. Atas dukungan dan bantuannya, peneliti mengucapkan banyak terima kasih.

Kuningan, 24 Juni 2025

Peneliti,

Azhar Khairullah

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PENGUJIAN	
SURAT PERNYATAAN	
PERNYATAAN ORIGINALITAS	
MOTTO dan PERSEMBAHAN	
ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah	6
1.4 Batasan Masalah.....	7
1.5 Tujuan Penelitian.....	9
1.6 Manfaat Penelitian.....	10
1.7 Pertanyaan Penelitian	11
1.8 Hipotesis Penelitian.....	12
1.9 Metodologi Penelitian	12
1.9.1 Metode Pengumpulan Data	12
1.9.2 Metode Pengembangan Sistem	13
1.9.3 Metode Penyelesaian Masalah	15
1.10 Jadwal Penelitian	17
1.11 Sistematika Penelitian	18
BAB II LANDASAN TEORI	19
2.1 Landasan Teori	19
2.1.1 Sistem Informasi	19

2.1.2	<i>Learning Management System</i> Berbasis OBE	20
2.1.3	Alat Bantu Perancangan	21
2.1.4	Alat Bantu Pengembangan	26
2.1.5	Alat Bantu Pengujian	29
2.1.6	Alat Bantu Pendukung	30
2.2	Penelitian Sebelumnya (<i>Previous Work</i>)	32
2.3	Kerangka Teoritis (<i>Theoretical Framework</i>)	42
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		43
3.1	Analisis Sistem (<i>System Analysis</i>)	43
3.1.1	Analisis Masalah	44
3.1.2	Analisis Kebutuhan Fungsional	44
3.1.3	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	45
3.1.4	Analisis Sistem yang Sedang Berjalan	45
3.1.5	Analisis Sistem Usulan	46
3.2	Perancangan Sistem (<i>System Design</i>)	47
3.2.1	<i>Use case diagram</i>	47
3.2.2	<i>Activity diagram</i>	48
3.2.3	<i>Class Diagram</i>	60
3.2.4	<i>Sequence Diagram</i>	61
3.3	Perancangan Antarmuka (<i>Interface Design</i>)	63
3.3.1	<i>Interface Login</i>	63
3.3.2	<i>Interface Dashboard</i>	63
3.3.3	<i>Interface Kelola Courses</i>	64
3.3.4	<i>Interface Mengikuti Enrol Courses</i>	65
3.3.5	<i>Interface Rubrik Penilaian</i>	65
3.3.6	<i>Interface Kelola Users</i>	66
3.3.7	<i>Interface Kelola Fakultas</i>	67
3.3.8	<i>Interface Kelola Program Studi</i>	67
3.3.9	<i>Interface Logout</i>	68
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		69
4.1	Implementasi (<i>Implementation</i>)	69
4.1.1	Implementasi <i>Design Thinking</i> dalam Pengembangan LMS	69

4.1.2	Implementasi <i>Prototype</i> LMS	70
4.1.3	Implementasi Metode Evaluasi UAT.....	77
4.2	Pengujian Sistem (<i>System Testing</i>)	81
4.2.1	Pengujian <i>Black Box</i>	81
4.2.2	Pengujian <i>White box</i>	84
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		89
5.1	Simpulan (<i>Conclusion</i>)	89
5.2	Saran (<i>Suggestion</i>)	90
DAFTAR PUSTAKA		91
Riwayat Hidup (<i>Curriculum Vitae</i>).....		95
Lampiran (<i>Appendices</i>)		97

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Metode Pengembangan Sistem <i>Prototype</i>	15
Gambar 1.2 Metode Analisis <i>Design Thinking</i>	17
Gambar 2.1 Kerangka Teoritis.....	42
Gambar 3.1 Sistem yang berjalan	45
Gambar 3.2 Analisis Sistem Usulan	46
Gambar 3.3 <i>Use Case Diagram</i>	47
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram Register</i>	48
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram Login</i> Bagian Akademik.....	59
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Kelola Fakultas	50
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Kelola Program Studi.....	51
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Kelola Users	52
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram Login</i> Koordinator Studi.....	53
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Kelola Courses	54
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Kelola Rubrik Penilaian	55
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram Login</i> Pengajar.....	56
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Kelola Penilaian.....	57
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram Login</i> Student.....	58
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Mengikuti <i>Enrol Courses</i>	59
Gambar 3.16 <i>Class Diagram</i>	60
Gambar 3.17 <i>Sequence Diagram</i> Bagian Akademik	61
Gambar 3.18 <i>Sequence Diagram</i> Koordinator Studi	61

Gambar 3.19 <i>Sequence Diagram</i> Pengajar	62
Gambar 3.20 <i>Sequence Diagram</i> Student	62
Gambar 3.21 Desain <i>Interface Login</i>	63
Gambar 3.22 Desain <i>Interface Dashboard</i>	63
Gambar 3.23 Desain <i>Interface Kelola Courses</i>	64
Gambar 3.24 Desain <i>Interface Mengikuti Enrol Courses</i>	65
Gambar 3.25 Desain <i>Interface Kelola Rubrik Penilaian</i>	65
Gambar 3.26 Desain <i>Interface Kelola Users</i>	66
Gambar 3.27 Desain <i>Interface Kelola Fakultas</i>	67
Gambar 3.28 Desain <i>Interface Kelola Program Studi</i>	67
Gambar 3.29 Desain <i>Interface Logout</i>	68
Gambar 4.1 Rancangan antarmuka <i>Login</i>	71
Gambar 4.2 Rancangan antarmuka Daftar Pengguna	72
Gambar 4.3 Rancangan antarmuka Dashboard.....	73
Gambar 4.4 Rancangan antarmuka Kelola <i>Courses</i>	73
Gambar 4.5 Rancangan antarmuka Mengikuti <i>Enrol Courses</i>	74
Gambar 4.6 Rancangan antarmuka Kelola Rubrik Penilaian.....	74
Gambar 4.7 Rancangan antarmuka <i>Kelola Users</i>	74
Gambar 4.8 Rancangan antarmuka Kelola Fakultas	75
Gambar 4.9 Rancangan antarmuka Kelola Program Studi	75
Gambar 4.10 Rancangan antarmuka <i>Logout</i>	76
Gambar 4.11 Flowchart dan <i>Flowgraph</i> Proses Pembelajaran.....	88

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan Penelitian	18
Tabel 2.1 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	21
Tabel 2.2 Simbol <i>Class Diagram</i>	22
Tabel 2.3 Simbol <i>Activity Diagram</i>	23
Tabel 2.4 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	24
Tabel 2.5 Tabel Perbandingan Penelitian Sebelum nya	32
Tabel 3.1 Tabel Kebutuhan Non-Fungsional	45
Tabel 4.1 Deskripsi Kuesioner UAT	78
Tabel 4.2 Hasil Kuisisioner	79
Tabel 4.3 Pengujian <i>Black Box</i>	81
Tabel 4.4 Pengujian <i>Black Box</i> (Lanjutan)	82
Tabel 4.5 Pengujian Whitebox	84

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. SK Judul dan Pembimbing;
- Lampiran 2. Kartu Bimbingan;
- Lampiran 3. Kartu Mengikuti Seminar SUP;
- Lampiran 4. Lembar Revisi SUP;
- Lampiran 5. Kartu Mengikuti Seminar SHP;
- Lampiran 6. Lembar Revisi SHP;
- Lampiran 7. Hasil SHP;
- Lampiran 8. Lembar Revisi Sidang Skripsi;
- Lampiran 9. Hasil Sidang Skripsi;
- Lampiran 10. Submit Jurnal;
- Lampiran 11. Hasil Cek Turnitin;
- Lampiran 12. Data Hasil Observasi;
- Lampiran 13. Data Hasil Penelitian.