

**PENGEMBANGAN *E-LEARNING* BERBASIS *CHAMILO* SEBAGAI
MEDIA PELAKSANAAN *BLENDED LEARNING* DI PRODI
PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA UMS**



Usulan Penelitian Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika

Diajukan Oleh:

Rahmat Adjrullah

A710160031

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2021

PERNYATAAN

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini,

Nama : Rahmat Adjrullah

NIM : A710160031

Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika

Judul Skripsi : Pengembangan *E-Learning* Berbasis *Chamilo* Sebagai Media Pelaksanaan *Blended Learning* di Prodi Pendidikan Teknik Informatika UMS

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa proposal skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 10 Mei 2021

Yang membuat pernyataan,

A yellow rectangular stamp with the text "10000" and "METRAN TEMPEL" is visible. The stamp also contains the text "REPUBLIK INDONESIA" and "74320AJX265488083". A handwritten signature in black ink is written over the stamp.

Rahmat Adjrullah
NIM. A710160031

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN *E-LEARNING* BERBASIS *CHAMILO* SEBAGAI
MEDIA PELAKSANAAN *BLENDED LEARNING* DI PRODI
PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA UMS**

Diajukan oleh:

Rahmat Adjrullah

A710160031

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta untuk dipertahankan dihadapan tim penguji skripsi.

Surakarta, Mei 2021



(Dias Aziz Pramudita S.Pd., M.Cs.)
NIK. 100.1947

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

PENGEMBANGAN *E-LEARNING* BERBASIS *CHAMILO* SEBAGAI MEDIA
PELAKSANAAN *BLENDED LEARNING* DI PRODI PENDIDIKAN TEKNIK
INFORMATIKA UMS

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Rahmat Adjrullah

A710160031

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada hari Kamis, 10 Juni 2021

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Dias Aziz Pramudita, S.Pd., M.Cs. (.....)
2. Arif Setiawan, S.Kom., M.Eng. (.....)
3. Hardika Dwi Hermawan, S.Pd., M.Sc. (.....)

Surakarta, Juni 2021

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Joko Prayitno, M.Hum.

06504281993031001

HALAMAN MOTTO



“Dua kenikmatan, kebanyakan manusia tertipu pada keduanya, (yaitu kesehatan dan waktu luang”

(HR. Bukhari)

“Siapa yang menempuh jalan untuk mencari ilmu, maka Allah akan mudahkan baginya jalan menuju surga.”

(HR. Muslim)

“Aku seperti yang kamu pikirkan, jika kamu pikir aku buruk maka buruklah aku dan jika kamu pikir aku baik maka baiklah aku”

(Rahmat Adjrullah)

HALAMAN PERSEMBAHAN



Alhamdulillah puji syukur penulis haturkan kepada Allah SWT berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Sholawat serta salam senantiasa kami junjungkan kepada Nabi Muhammad SAW sebagai suri teladan yang akan kita tunggu syafaatnya di hari akhir nanti.

Skripsi ini saya sembahkan kepada:

1. Ayah dan Ibu yang tidak henti-henti nya selalu mendoakan anakmu ini
2. Kepada Bapak Dias Aziz Pramudita S.Pd., M.Cs. selaku dosen pembimbing yang sangat teliti dalam membimbing saya dalam menyusun skripsi.
3. Terimakasih kepada seluruh dosen Pendidikan Teknik Informatika yang memberikan ilmunya selama saya kuliah.
4. Seluruh keluarga besar yang senantiasa mendukung dan memberi semangat, dan motivasi setiap waktu.
5. Seluruh teman-teman yang membuat saya selalu termotivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Terimakasih kepada diri saya sendiri.

Dengan segala ketulusan hati,

Rahmat Adjrullah

ABSTRAK

Rahmat Adjrullah / A710160031. **PENGEMBANGAN *E-LEARNING* BERBASIS *CHAMILO* SEBAGAI MEDIA PELAKSANAAN *BLENDED LEARNING* DI PRODI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA UMS.** Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Mei, 2021.

Dalam kondisi pandemi *Corona Virus Disease (Covid-19)* pembelajaran dilakukan secara daring, dampak dari pandemi tersebut mengakibatkan penurunan kualitas belajar pada peserta didik dan penggunaan model pembelajaran *e-learning* di PTI UMS masih menggunakan aplikasi pihak ketiga (*third party*). Peneliti memiliki tujuan untuk mengembangkan *Learning Management System* sebagai media pelaksanaan *Blended Learning* berbasis *chamilo* di PTI UMS. *Learning management system* ini diharapkan dapat mempermudah dosen dan mahasiswa dalam pembelajaran daring. Berdasarkan hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa *learning management system* berbasis *chamilo* yang dapat akses melalui *website* dengan menggunakan model pengembangan *waterfall* telah berhasil dikembangkan dan berdasarkan hasil perhitungan pengujian angket yang telah diberikan kepada 2 ahli media, uji *black box*, uji performa, dan angket kepuasan mahasiswa, maka *Learning Management System* berbasis *Chamilo* ini tergolong dalam kategori layak.

Kata Kunci : *Chamilo, Learning Management System, Blended Learning*

ABSTRACT

Rahmat Adjrlullah / A710160031. **DEVELOPMENT E-LEARNING BASED CHAMILO MEDIA IMPLEMENTATION BLENDED LEARNING IN ENGINEERING EDUCATION STUDY PROGRAM INFORMATION MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF SURAKARTA.** *Research Paper. Faculty of Teacher Training and Education, Muhammadiyah University of Surakarta. May, 2021.*

During the *Corona Virus Disease (Covid-19)* pandemic, learning was conducted online, the impact of the pandemic resulted in a decrease in the quality of learning for students and the use of learning models *e-learning* at PTI UMS still used third party applications. Researchers have a goal to develop a *Learning Management System* as a medium for implementing *Blended Learning* based *chamilo* at PTI UMS. *This learning management system* is expected to facilitate lecturers and students in online learning. Based on the results of this study, it can be concluded that *learning management system* a based *chamilo* that can be accessed via the *website* using the development model *waterfall* has been successfully developed and based on the results of the calculation of the questionnaire test that has been given to 2 media experts, *black box* test, performance test, and satisfaction questionnaire. students, then *Learning Management System* based *Chamilo* this belongs to the proper category.

Keywords: *Chamilo, Learning Management System, Blended Learning*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Segala puji bagi Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa memberikan rahmat, taufik, hidayah, serta inayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “PENGEMBANGAN *E-LEARNING* BERBASIS *CHAMILO* SEBAGAI MEDIA PELAKSANAAN *BLENDED LEARNING* DI PRODI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA UMS” yang dapat diselesaikan untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan S1 pada jurusan Pendidikan Teknik Informatika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam menyusun skripsi ini memperoleh banyak bantuan, bimbingan, arahan, dan dukungan dari berbagai pihak. penulis mengucapkan terimakasih atas segala bantuannya, semoga Allah SWT membalas amal dan budi baik yang telah diberikan. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat, pelajaran dan pengalaman baru khususnya bagi penulis dan pembaca. Semoga atas izin Allah SWT skripsi ini dapat berguna sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Surakarta, 10 Mei 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	2
C. Pembatasan Masalah	3
D. Rumusan Masalah	3
E. Tujuan Penelitian.....	3
F. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Penelitian yang Relavan	5
B. Kajian Teori	8
C. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	11
D. Kerangka Berfikir.....	12
BAB III METODE PENELITIAN	14
A. Model Pengembangan.....	14
B. Prosedur Pengembangan.....	15
C. Subjek Penelitian	16
D. Jenis Data.....	17

E. Teknik Pengumpulan Data	17
F. Instrumen Pengumpulan Data.....	17
G. Desain Uji Coba.....	27
H. Teknik Analisis Data.....	27
I. Keabsahan Data	31
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	32
A. Deskripsi Data	32
B. Hasil Pengembangan	33
C. Pembahasan Produk.....	56
D. Keterbatasan Pengembangan	58
BAB V PENUTUP	59
A. Kesimpulan.....	59
B. Implikasi.....	59
C. Saran	60
DAFTAR PUSTAKA.....	61
LAMPIRAN.....	64

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Komparasi	7
Tabel 3.1 Angket Pengujian <i>Black Box</i>	18
Tabel 3.2 Instrumen Aspek Ahli Media	23
Tabel 3.3 Instrumen Ahli Media	23
Tabel 3.4 Instrumen Penilaian Mahasiswa.....	26
Tabel 3.5 Kriteria Penilaian Uji Kelayakan	29
Tabel 3.6 Kriteria Penilaian SUS	29
Tabel 3.7 Kebsahan Data	31
Tabel 4.1 <i>Activity Diagram</i> Untuk <i>Login</i>	35
Tabel 4.2 <i>Activity Diagram</i> Menampilkan <i>My Course</i>	36
Tabel 4.3 <i>Activity Diagram</i> Memilih <i>Personal Agenda</i>	37
Tabel 4.4 Hasil Uji <i>Black Box</i>	45
Tabel 4.5 Rangkuman Hasil Uji <i>Black Box</i>	50
Tabel 4.6 Hasil Uji Media.....	50
Tabel 4.7 Tabel Hasil Penilaian Pengguna	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Konsep Blended Learning.....	10
Gambar 2.2 Diagram Kerangka Berfikir.....	13
Gambar 3.1 Bagan Model Penelitian <i>Waterfall</i>	14
Gambar 3.2 Perhitungan Aiken V	28
Gambar 3.3 Skor SUS	30
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i>	34
Gambar 4.2 Halaman Awal.....	38
Gambar 4.3 Tampilan Registrasi.....	38
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Utama	39
Gambar 4.5 Tampilan <i>Software Softaculous Apps Installer Chamilo</i>	40
Gambar 4.6 Proses <i>Install Chamilo</i>	40
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Awal	41
Gambar 4.8 Tampilan Registrasi.....	41
Gambar 4.9 Tampilan Awal <i>Login</i>	41
Gambar 4.10 Tampilan <i>My Course</i>	42
Gambar 4.11 Tampilan Beranda Kelas	42
Gambar 4.12 Tampilan <i>Learning Path</i>	43
Gambar 4.13 Tampilan <i>Tests</i>	43
Gambar 4.14 Tampilan <i>Assignments</i>	44
Gambar 4.15 Tampilan <i>Assesements</i>	44
Gambar 4.16 Tampilan Admin	45
Gambar 4.17 Grafik Persentase Interpretasi Ahli Media	53
Gambar 4.18 Hasil Uji <i>Lighthouse</i>	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Uji <i>Black Box</i>	64
Lampiran 2 Hasil Uji Media	68
Lampiran 3 Lembar Validasi Mahasiswa	76
Lampiran 4 Uji Performa	79
Lampiran 5 Dokumentasi Uji Produk	80