

**ANALISIS *USABILITY WEBSITE DIGILIB* ULM
BERDASARKAN MODEL *ISO 9241-11***

SKRIPSI



**Oleh:
MUHAMMAD ALGHIFARI
NIM. 2110817110005**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN, JUNI 2026**

**ANALISIS *USABILITY WEBSITE DIGILIB* ULM
BERDASARKAN MODEL *ISO 9241-11***

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Sarjana Strata-1 Teknologi Informasi



**Oleh:
MUHAMMAD ALGHIFARI
NIM. 2110817110005**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN, JUNI 2026**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Muhammad Alghifari
NIM : 2110817110005
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknologi Informasi
Judul Skripsi : Analisis *Usability Website DigiLib* ULM
Berdasarkan Model *ISO 9241-11*

Pembimbing Utama : Nurul Fathanah Mustamin, S.Pd.,M.T.

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar rujukan.

Banjarmasin, 04 Mei 2026



Muhammad Alghifari
NIM. 2110817110005

LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI PROGRAM STUDI S-1 TEKNOLOGI INFORMASI
Analisis Usability Website DigiLib ULM Berdasarkan Model ISO 9241-11
Oleh
Muhammad Alghifari (2110817110005)

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada 09 Juni 2026 dan dinyatakan

LULUS

Komite Penguji :
Ketua : Dr.Ir.Yuslena Sari, S.Kom., M.Kom
NIP. 198411202015042002
Anggota 1 : Erika Maulidiya, S.Kom., M.Kom.
NIP. 200006192025062016
Anggota 2 : Ir. Eka Setya Wijaya, S.T., M.Kom.
NIP. 198205082008011010
Pembimbing : Nurul Fathanah Mustamin, S.Pd., M.T.
Utama NIP. 199110252019032018

.....
.....
.....
.....

Banjarbaru, ...01...Juni...2026..

Diketahui dan disahkan oleh:

Wakil Dekan Bidang Akademik
Fakultas Teknik ULM,

Koordinator Program Studi
S-1 Teknologi Informasi,



Dr. Muband, S.T., M.T.
NIP. 197401071998021001

Andrean Rizky Baskara, S.Kom., M.Kom.
NIP. 199307032019031011

PERSETUJUAN SKRIPSI

*ANALISIS USABILITY WEBSITE DIGILIB ULM BERDASARKAN MODEL
ISO 9241-11*

OLEH:

MUHAMMAD ALGHIFARI

NIM. 2110817110005

Telah diperiksa dan terpenuhi semua persyaratan akademik, administrasi, dan
disetujui untuk dipertahankan di hadapan dewan penguji

Banjarmasin, 07. Mei 2026
Pembimbing Utama,



Nurul Fathanah Mustamin, S.Pd., M.T.

NIP. 199110252019032018

ABSTRAK

Website DigiLib Universitas Lambung Mangkurat (ULM) merupakan sistem perpustakaan digital yang digunakan oleh lebih dari 30.498 mahasiswa aktif, namun penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa tingkat *usability* nya masih berada dalam kategori *marginal*, khususnya pada aspek navigasi, fitur pencarian, dan desain antarmuka, sehingga penelitian ini bertujuan untuk menganalisis *usability website DigiLib* ULM berdasarkan model *ISO 9241-11* yang mencakup efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna dengan menggunakan tiga metode, yaitu *Performance Measurement* untuk mengukur efektivitas dan efisiensi, *System Usability Scale (SUS)* untuk mengukur kepuasan pengguna secara kuantitatif, serta *Retrospective Think Aloud (RTA)* untuk menggali pengalaman pengguna secara kualitatif, dengan melibatkan 20 responden mahasiswa aktif ULM dari berbagai fakultas. Hasil pengujian menunjukkan bahwa tingkat efektivitas website mencapai 100% dengan rata-rata waktu penyelesaian tugas sebesar 44,77 detik, sedangkan skor SUS yang diperoleh adalah 54,88 yang masuk dalam kategori *Grade D (Marginal)* dengan *adjective OK* dan *NPS Detractor*, masih di bawah standar *usability* yang baik (≥ 68), dan hasil RTA mengungkap bahwa kendala utama pengguna berpusat pada fitur pengunduhan dokumen, tampilan antarmuka yang kurang menarik, serta minimnya ikon dan keterangan yang memadai, sehingga penelitian ini menghasilkan rekomendasi perbaikan antarmuka dalam bentuk *wireframe* pada halaman Data Induk, Koleksi Digital, Detail PDF, dan Agenda.

Kata Kunci: *DigiLib* ULM, *ISO 9241-11*, *Performance Measurement*, *Retrospective Think Aloud*, *System Usability Scale*, *Usability*.

ABSTRACT

The DigiLib website of Universitas Lambung Mangkurat (ULM) is a digital library system used by more than 30,498 active students; however, previous research indicates that its usability remains at a marginal level, particularly in terms of navigation, search functionality, and interface design, thus this study aims to analyze the usability of the DigiLib ULM website based on the ISO 9241-11 model encompassing effectiveness, efficiency, and user satisfaction, employing three methods: Performance Measurement to assess effectiveness and efficiency, the System Usability Scale (SUS) to quantitatively measure user satisfaction, and Retrospective Think Aloud (RTA) to qualitatively explore user experiences, involving 20 active ULM students from various faculties as respondents. The results indicate that the website's effectiveness rate reached 100% with an average task completion time of 44.77 seconds, while the SUS score obtained was 54.88, placing the website in Grade D (Marginal) with an adjective rating of "OK" and an NPS classification of Detractor, which falls below the acceptable usability standard of ≥ 68 , and the RTA findings revealed that the primary user difficulties were centered on document download features, an unattractive interface appearance, and insufficient icons and informational labels, leading this study to produce interface improvement recommendations in the form of wireframes for the Master Data, Digital Collection, PDF Detail, and Agenda pages.

Keywords: *DigiLib ULM, ISO 9241-11, Performance Measurement, Retrospective Think Aloud, System Usability Scale, Usability.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkat limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Penerapan Analisis *Usability Website DigiLib* ULM Berdasarkan Model *ISO 9241-11*”. Skripsi ini membahas evaluasi *usability website* pada *website DigiLib* ULM menggunakan metode *Performance Measurement*, *System Usability Scale*, dan *Retrospective Think Aloud*. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata-1 Teknologi Informasi di Fakultas Teknik, Universitas Lambung Mangkurat.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mendapat banyak dukungan, bimbingan, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat dan terima kasih, penulis menyampaikan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua Orang Tua, pasangan dan teman yang senantiasa memberikan doa, semangat, serta dukungan selama perjalanan studi penulis. Tanpa mereka, penulis tidak akan dapat mencapai titik ini.
2. Bapak Andreyan Rizky Baskara, S.Kom., M.Kom., selaku Koordinator Program Studi Teknologi Informasi, yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama masa perkuliahan.
3. Ibu Nurul Fathanah Mustamin, S.Pd., M.T. selaku Dosen Pembimbing Skripsi, yang dengan penuh kesabaran selalu meluangkan waktu untuk memberikan arahan, masukan, dan bimbingan kepada saya, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
4. Seluruh Dosen dan Staf Administrasi Program Studi Teknologi Informasi, yang telah membantu dan membimbing penulis dalam berbagai aspek akademik selama masa perkuliahan.
5. Seluruh responden penelitian, yang telah bersedia berpartisipasi dalam pengisian kuesioner penelitian ini, sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

6. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah memberikan dukungan, semangat, dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis terbuka terhadap kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan penelitian ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak serta menjadi kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang Teknologi Informasi.

Banjarmasin, 29 April 2026

Penulis

A handwritten signature in brown ink, consisting of a stylized 'M' and 'A' intertwined.

Muhammad Alghifari

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
PERSETUJUAN SKRIPSI.....	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	8
1.3 Batasan Masalah.....	8
1.4 Tujuan Penelitian.....	9
1.5 Manfaat Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1. Penelitian Terkait	10
2.1.1. Analisis <i>Usability</i> Model <i>ISO 9241-11</i> Pada Sistem Informasi Kuliah Kerja Dakwah	10

2.1.2.	<i>Usability Testing On Inventory Application Using Performance Measurement, Retrospective Think Aloud, And System Usability Scale Technique</i>	11
2.1.3.	<i>UX Evaluation Using Firstclick, Performance Measurement, RTA, And Questionnaire On E-Commerce Website</i>	12
2.1.4.	Analisis Usability Pada Sistem Informasi LAPORBUP Menggunakan Performance Measurement, Retrospective Think Aloud dan User Experience Questionnaire	14
2.1.5.	Usability Evaluation of Sistem Informasi Teknik Industri (SITI) Using Performance Measurement	15
2.2.	Landasan Teori	21
2.2.1.	<i>Website</i>	21
2.2.2.	Perpustakaan Digital.....	21
2.2.3.	<i>Usability</i>	21
2.2.4.	Model ISO 9241-11	22
2.2.5.	<i>Performance Measurement (PM)</i>	22
2.2.6.	<i>Restrospective Think Aloud (RTA)</i>	24
2.2.7.	<i>System Usability Scale (SUS)</i>	25
2.3.	Kerangka Pemikiran	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		30
3.1.	Alat dan Bahan Penelitian	30
3.1.1	Alat Penelitian	30
3.1.2	Bahan Penelitian	30

3.2.	Lokasi dan Objek Penelitian.....	31
3.3.	Alur Penelitian.....	31
3.3.1.	Identifikasi Masalah	32
3.3.2.	Studi Literatur.....	33
3.3.3.	Penentuan Metode Penelitian	33
3.3.4.	Penentuan Populasi dan Sampel.....	46
3.3.5.	Pengumpulan Data.....	48
3.3.6.	Analisis Data	49
3.3.7.	Kesimpulan dan Saran.....	50
3.3.8.	Hubungan Ketiga Metode	51
3.3.9.	Jadwal Penelitian.....	52
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		53
4.1.	Pengumpulan Data Penelitian.....	53
4.1.1.	Penentuan Populasi dan Sampel.....	53
4.1.2.	<i>Performance Measurement</i>	54
4.1.3.	<i>System Usability Scale</i>	55
4.1.4.	<i>Retrospective Think Aloud</i>	56
4.2.	Hasil <i>Usability Testing</i>	62
4.2.1	Hasil <i>Performance Measurement</i>	62
4.2.2	Hasil <i>System Usability Scale</i>	65

4.2.3	Hasil <i>Retrospective Think Aloud</i>	68
4.2.4	Baris Kode	74
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		76
5.1	Kesimpulan	76
5.2	Saran	77
DAFTAR PUSTAKA		78
LAMPIRAN		83

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terkait	18
Tabel 2. 2 Rasio Efektifitas	23
Tabel 2. 3 Pertanyaan SUS.....	26
Tabel 2. 4 Rentang Nilai Responden.....	26
Tabel 2. 5 Skala Interpretasi Hasil Skor SUS.....	27
Tabel 3. 1 Alat Penelitian	30
Tabel 3. 2 Bahan Penelitian.....	30
Tabel 3. 3 Task Scenario	33
Tabel 3. 4 Contoh Hasil Pengerjaan Task Scenario	35
Tabel 3. 5 Contoh Hasil Rata-rata Task Scenario Responden.....	35
Tabel 3. 6 Contoh Hasil Rata-rata Data Efisiensi Responden.....	39
Tabel 3. 7 Daftar Pertanyaan	41
Tabel 3. 8 Contoh Hasil Wawancara Responden Pertama	41
Tabel 3. 9 Kuesioner SUS	43
Tabel 3. 10 Data Mahasiswa ULM Oktober 2025	46
Tabel 3. 11 Jadwal Penelitian.....	52
Tabel 4. 1 Data Responden.....	53
Tabel 4. 2 Jumlah durasi waktu per task yang di lakukan oleh responden dalam menyelesaikan tugasnya (Detik)	54
Tabel 4. 3 Rekapitulasi Data dari Kuesioner SUS	55
Tabel 4. 4 Task Scenario	56

Tabel 4. 5 Hasil wawancara responden	58
Tabel 4. 6 Hasil Rata-Rata Efisiensi Responden.....	63
Tabel 4. 7 Hasil Pengujian Load Networking	64
Tabel 4. 8 Hasil Pengujian Performance	65
Tabel 4. 9 Rekapitulasi Hasil SUS	65
Tabel 4. 10 Skala Interpretasi Hasil Skor SUS	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Skala Interpresentasi SUS	27
Gambar 2. 2 Kerangka Pemikiran	28
Gambar 3. 1 Website Digilib ULM.....	31
Gambar 3. 2 Alur Penelitian	32
Gambar 3. 3 Contoh Grafik Efektifitas	38
Gambar 3. 4 Contoh Grafik Efisiensi	40
Gambar 3. 5 Sebelum Perbaikan	42
Gambar 3. 6 Setelah Perbaikan	42
Gambar 3. 7 Adjective Rating Scale Skor SUS	45
Gambar 3. 8 Skala Nilai	46
Gambar 3. 9 Keterkaitan ketiga metode	51
Gambar 4. 1 Diagram data responden	54
Gambar 4. 2 Presentase Keberhasilan	62
Gambar 4. 3 Rata-Rata Waktu.....	64
Gambar 4. 4 Skala Interpresentasi SUS	67
Gambar 4. 5 Halaman data induk sebelum perbaikan	68
Gambar 4. 6 Halaman data induk setelah perbaikan	68
Gambar 4. 7 Halaman Koleksi digital sebelum perbaikan	69
Gambar 4. 8 Halaman Koleksi digital setelah perbaikan	70
Gambar 4. 9 Halaman detail pdf sebelum perbaikan	71
Gambar 4. 10 Halaman detail pdf setelah perbaikan.....	71

Gambar 4. 11 Halaman agenda sebelum perbaikan	72
Gambar 4. 12 Halaman agenda setelah perbaikan.....	73
Gambar 4. 13 baris kode data induk.....	74
Gambar 4. 14 baris kode koleksi digital.....	74
Gambar 4. 15 baris kode agenda	75

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama Lengkap : Muhammad Alghifari
Tempat, Tanggal Lahir : Pulang Pisau, 25 Maret 2004
Alamat : Jl. Merdeka, No 02 RT 03
Pulang pisau, Kalimantan
Tengah

Agama : Islam
Kewarganegaraan : Indonesia
Nama Orang Tua : Fatkur Roji, S.Pd.I M.Pd. (Ayah)
Sugiyarti, S.Pd.I (Ibu)
Anak Ke- : 1 dari 3 bersaudara
Riwayat Pendidikan : SDN TRISARI-3
MTsN 1 Pulang pisau
MAN 1 Pulang pisau