

TUGAS AKHIR

EVALUASI *USABILITY* WEBSITE FORUM DISKUSI MOCO BERBASIS *HUMAN CENTERED DESIGN* MENGGUNAKAN *USABILITY TESTING* DAN UEQ



Ahmad Mahdan Aziz

2210651176

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

2026

TUGAS AKHIR

EVALUASI *USABILITY WEBSITE* FORUM DISKUSI MOCO BERBASIS *HUMAN CENTERED DESIGN* MENGGUNAKAN *USABILITY TESTING* DAN UEQ

Disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan
Srata Satu (S-1) Prodi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Jember



Ahmad Mahdan Aziz

2210651176

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**

2026

HALAMAN PERSETUJUAN

EVALUASI *USABILITY WEBSITE* FORUM DISKUSI MOCO BERBASIS *HUMAN CENTERED DESIGN* MENGGUNAKAN *USABILITY TESTING* DAN UEQ

Oleh :

AHMAD MAHDAN AZIZ

2210651176

Telah disetujui bahwa laporan Tugas Akhir ini untuk diajukan pada sidang Tugas Akhir sebagai salah satu syarat kelulusan dan mendapatkan gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Disetujui oleh,

Pembimbing 1

Pembimbing 2



Moh. Dasuki, M.Kom

NIDN. 0722109103



Habibatul Azizah Al Faruq, S.Pd., M.Pd.

NIDN. 0718128901

HALAMAN PENGESAHAN

EVALUASI *USABILITY WEBSITE* FORUM DISKUSI MOCO BERBASIS *HUMAN CENTERED DESIGN* MENGGUNAKAN *USABILITY TESTING* DAN UEQ

Oleh :

AHMAD MAHDAN AZIZ

2210651176

Telah mempertanggungjawabkan Laporan Tugas Akhirnya pada sidang Tugas Akhir tanggal 06 Maret 2026 sebagai salah satu syarat kelulusan dan mendapatkan gelar Sarjana Komputer (S.Kom) di Universitas Muhammadiyah Jember

Disetujui Oleh,

Dosen Penguji 1



Henny Wahyu Sulistyo, M.Kom
NIDN. 0718088309

Dosen Pembimbing 1



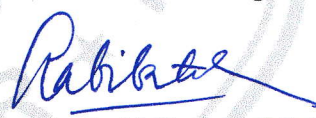
Moh. Dasuki, M.Kom
NIDN. 0722109103

Dosen Penguji 2



Dudi Irawan, ST., M.Kom.
NIDN. 0730037703

Dosen Pembimbing 2



Habibatul Azizah Al Faruq, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0718128901

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Teknik



Prof. Dr. Ir. Muhtar, S.T., M.T., IPM
NIDN. 0010067301

Mengetahui,

**Ketua Program Studi Teknik
Informatika**



Rosita Yanuarti, S.Kom., M.Cs.
NIDN. 0629018601

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ahmad Mahdan Aziz

NIM : 2210651176

Program Studi : Teknik Informatika

Judul Tugas Akhir : Evaluasi *Usability Website* Forum Diskusi Moco Berbasis *Human Centered Design* Menggunakan *Usability Testing* Dan UEQ

Dengan ini menyatakan bahwa karya ilmiah yang saya susun adalah murni hasil pemikiran, penelitian, dan penyusunan saya sendiri. Segala sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya orang lain, baik berupa publikasi, artikel, buku, maupun sumber lainnya, telah disebutkan dengan jelas di dalam daftar pustaka sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah.

Saya menyadari bahwa dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini, saya memanfaatkan bantuan teknologi kecerdasan buatan (AI) seperti *ChatGPT/Grammarly/Alat AI* lainnya hanya sebatas untuk:

1. Membantu dalam penyusunan tata Bahasa, parafrasa, atau perbaikan redaksi.
2. Memberikan inspitasi ide awal atau kerangka berpikir, yang selanjutnya saya kembangkan secara mandiri.
3. Membantu dalam pengecekan konsistensi format, ejaan, dan tata tulis.

Saya menegaskan bahwa tidak ada bagian dari karya ilmiah ini yang seluruhnya dibuat oleh AI tanpa keterlibatan pemikiran kritis saya sendiri. Tanggung Jawab penuh atas isi, keaslian, dan kebenaran karya ilmiah ini ada pada diri saya.

Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, saya bersedia menerima segala konsekuensi sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas muhammadiyah Jember

Jember, 17 Juli 2026


BBD53AKX470267909
Ahmad Mahdan Aziz
NIM. 2210651176

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Evaluasi Usability Website Forum Diskusi Moco Berbasis Human Centered Design Menggunakan Usability Testing Dan UEQ”** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Jember.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Moh. Dasuki, M.Kom selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Habibatul Azizah Al Faruq, S.Pd., M.Pd selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta masukan yang sangat berarti selama proses penyusunan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Henny Wahyu Sulisty, M.Kom selaku Dosen Penguji I dan Bapak Dudi Irawan, ST., M.Kom selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan saran dan kritik yang membangun demi penyempurnaan penelitian ini.
3. Seluruh responden, khususnya mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember, yang telah meluangkan waktu untuk berpartisipasi dalam proses pengujian dan pengisian kuesioner penelitian.
4. Kedua orang tua tercinta, Dwi Erryani Putri dan Budhi Tjandra Darmawan, atas segala doa, dukungan, kasih sayang, serta pengorbanan yang tiada henti.
5. Teman-teman seperjuangan selama proses penulisan Tugas Akhir, yaitu Annisa Putri Ainun Zariyah, Rani Ulan Novia, dan Syarofah Wulan Cahyati, atas dukungan, semangat, dan kebersamaan yang sangat berarti.
6. Diri saya sendiri, Ahmad Mahdan Aziz, yang telah berjuang, bertahan, dan berusaha menyelesaikan setiap proses dengan penuh tanggung jawab dan ketekunan.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Dasar Teori Pendukung.....	5
2.1.1 Website	5
2.1.2 Forum Diskusi Online	5
2.1.3 PHP (<i>Personal Hypertext Preprocessor</i>).....	6
2.1.4 MySQL.....	6
2.1.5 UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	7
2.1.6 ERD.....	7
2.1.7 Wireframe.....	8
2.1.8 Forum Diskusi MOCO	9
2.1.9 HCD (<i>Human Centered Design</i>).....	21
2.1.10 Usability Testing	23
2.1.11 User Experience Questionnaire	24
2.2 Penelitian Terkait	25
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	30
3.1 Jenis Penelitian.....	30

3.2 Alat Penelitian.....	30
3.2.1 Perangkat Keras	30
3.2.2 Perangkat Lunak.....	30
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	30
3.3.1 Populasi Penelitian UEQ.....	31
3.3.2 Sampel Penelitian UEQ	31
3.3.3 Sampel Pengujian <i>Usability Testing</i>	32
3.4 Metode Penelitian.....	33
3.5 Tahapan Penelitian.....	34
3.5.1 Studi Literatur	35
3.5.2 Identifikasi Kebutuhan Pengguna	36
3.5.3 Perancangan Solusi Desain	42
3.5.4 Evaluasi Akhir.....	43
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	48
4.1 Studi Literatur	48
4.2 Identifikasi Kebutuhan Pengguna Tahap Awal.....	48
4.2.1 Kuesioner UEQ Tahap Awal	48
4.2.2 <i>Usability Testing</i> Tahap Awal.....	51
4.3 Perancangan Antar Muka Pengguna	54
4.4 Evaluasi Akhir HCD	57
4.4.1 Kuesioner UEQ Tahap Akhir.....	57
4.4.2 <i>Usability Testing</i> Tahap Akhir	59
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN	63
5.1 Kesimpulan	63
5.2 Saran Pengembangan	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN.....	69
BIODATA PENULIS.....	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Halaman <i>login</i> MOCO	9
Gambar 2. 2 Halaman Utama MOCO setelah <i>login</i>	10
Gambar 2. 3 Halaman Utama MOCO sebelum <i>login</i>	11
Gambar 2. 4 Halaman Profil MOCO	11
Gambar 2. 5 Halaman Unggahan	12
Gambar 2. 6 Halaman unggahan bagian komentar	12
Gambar 2. 7 Tampilan membuat unggahan	13
Gambar 2. 8 Halaman pencarian <i>website</i> forum diskusi <i>online</i> MOCO.....	14
Gambar 2. 9 Halaman <i>login</i> admin MOCO	14
Gambar 2. 10 Halaman admin lapor postingan.....	15
Gambar 2. 11 Halaman admin lapor komentar	16
Gambar 2. 12 Halaman admin lapor pengguna.....	16
Gambar 2. 13 Halaman admin alasan lapor postingan.....	17
Gambar 2. 14 Halaman admin alasan lapor komentar	18
Gambar 2. 15 Halaman admin alasan lapor pengguna.....	18
Gambar 2.16 Halaman daftar admin	19
Gambar 2.17 Halaman daftar Fakultas.....	20
Gambar 2.18 Halaman daftar prodi/topik	20
Gambar 2.19 Halaman daftar prodi/topik	21
Gambar 2. 20 <i>Human-Centered Design</i> (HCD) (Sumber: Hasson dkk, 2024).....	21
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	35
Gambar 3. 2 Contoh Grafik UEQ Tahap Awal.....	39
Gambar 3. 3 Contoh Grafik UEQ Tahap Akhir	45
Gambar 4. 1 Grafik distribusi persentase responden UEQ tahap awal	49
Gambar 4. 2 Hasil <i>benchmark</i> UEQ tahap awal	51
Gambar 4. 3 Dokumentasi <i>Usability Testing</i> tahap awal	52
Gambar 4. 4 Grafik distribusi persentase responden UEQ tahap akhir	58
Gambar 4. 5 Hasil <i>benchmark</i> UEQ tahap akhir.....	59
Gambar 4. 6 Dokumentasi <i>Usability Testing</i> tahap akhir	60

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol ERD	7
Tabel 2. 2 Kuesioner UEQ	24
Tabel 2. 3 Aspek UEQ	25
Tabel 2. 4 Penelitian Terkait	26
Tabel 3. 1 Data Jumlah Mahasiswa dan Dosen Fakultas Teknik.....	31
Tabel 3. 2 Contoh <i>Benchmark</i> UEQ Tahap Awal.....	38
Tabel 3. 3 Skenario Tugas <i>Usability Testing</i>	39
Tabel 3. 4 Contoh Evaluasi Desain Awal Pada Aspek Efektivitas	41
Tabel 3. 5 Contoh Evaluasi Desain Awal Pada Aspek Efisiensi	42
Tabel 3. 6 Contoh <i>Benchmark</i> UEQ Tahap Akhir	44
Tabel 3. 7 Contoh Perbandingan <i>Benchmark UEQ Tahap Awal Dan Akhir</i>	44
Tabel 3. 8 Contoh Evaluasi Desain Akhir Pada Aspek Efektivitas Tahap Akhir .	45
Tabel 3. 9 Contoh Evaluasi desain akhir pada aspek efisiensi Tahap Akhir	46
Tabel 3. 10 Contoh Perbandingan hasil evaluasi <i>usability</i> awal dan akhir.....	46
Tabel 4.1 Contoh Perhitungan Skala (Daya Tarik) tahap awal pada Satu Responden	49
Tabel 4. 2 Hasil <i>benchmark</i> UEQ tahap awal	50
Tabel 4. 3 Evaluasi desain awal pada aspek efisiensi dan efektifitas	52
Tabel 4. 4 Temuan masalah dari <i>Usability Testing</i>	53
Tabel 4. 5 Solusi permasalahan.....	55
Tabel 4. 6 Hasil <i>benchmark</i> UEQ tahap akhir	58
Tabel 4. 7 Perbandingan <i>benchmark UEQ tahap awal dan akhir</i>	58
Tabel 4. 8 Evaluasi desain akhir pada aspek efisiensi dan efektifitas.....	60
Tabel 4. 9 Perbandingan hasil evaluasi <i>usability</i> awal dan akhir.....	61