

**EVALUASI TAMPILAN USER INTERFACE PADA
APLIKASI MAS JAWA T-NETRA MENGGUNAKAN
METODE DESIGN THIGKING**

Skripsi

Diajukan untuk memenuhi

Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana

Informatika Universitas Muhammadiyah Malang



Disusun oleh :

AHMAD RAYYAN FIRDAUSI

(201910370311201)

Bidang Minat

Rekayasa Perangkat Lunak

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2023

LEMBAR PERSETUJUAN

EVALUASI TAMPILAN USER INTERFACE PADA APLIKASI MAS JAWA T-NETRA MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

TUGAS AKHIR

Sebagai Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Strata 1
Informatika Universitas Muhammadiyah Malang

Menyetujui,

Malang, 20 September 2023

Dosen Pembimbing 1



Ir. Wahyu Andhyka Kusuma S.Kom.,

M.Kom.

NIP. 10814100543PNS.

Dosen Pembimbing 2



Ir Ilyas Nuryasin S.Kom., M.Kom.

NIP. 10814100561PNS.

LEMBAR PENGESAHAN
EVALUASI TAMPILAN USER INTERFACE PADA APLIKASI
MAS JAWA T-NETRA MENGGUNAKAN METODE DESIGN
THINGKING
TUGAS AKHIR

Sebagai Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Strata I
Informatika Universitas Muhammadiyah Malang

Disusun Oleh :

Ahmad Rayyan Firdausi

201910370311201

Tugas Akhir ini telah diuji dan dinyatakan lulus melalui sidang majelis pengujian
pada tanggal 20 September 2023

Menyetujui,

Dosen Penguji 1



Ir. Yufis Azhar S.Kom., M.Kom.

NIP. 10814100544PNS.

Dosen Penguji 2



Luqman Hakim S.Kom., M.Kom.

NIP. 10819030658PNS.



Mengetahui,
Ketua Jurusan Informatika



Ir. Galih Wasis Wicaksono S.kom. M.Cs.

NIP. 10814100541PNS.

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : Ahmad Rayyan Firdausi

NIM : 201910370311201

FAK./JUR. : Informatika

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul “EVALUASI TAMPILAN USER INTERFACE PADA APLIKASI MAS JAWA T-NETRA MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING” beserta seluruh isinya adalah karya saya sendiri dan bukan merupakan karya tulis orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini maka saya siap menanggung segala bentuk resiko/sanksi yang berlaku.

Mengetahui,
Dosen Pembimbing



Ir. Wahyu Andhyka Kusuma S.Kom,
M.Kom.

Malang, 20 September 2023
Yang Membuat Pernyataan



Ahmad Rayyan Firdausi

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang selalu memberikan kemudahan, kelancaran, dan petunjuk dalam pengerjaan tugas akhir ini.
2. Dr. Fauzan M.Pd. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Malang.
3. Bapak Prof. Ilyas Masudin, S.T., MLogSCM., Ph.D. selaku dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Malang.
4. Bapak Ir. Galih Wasis Wicaksono, S.Kom, M.CS. selaku ketua Prodi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Malang.
5. Bapak Wahyu Andhyka Kusuma, S.Kom, M.Kom dan Bapak Ir. Ilyas N., S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dengan sabar, memberi semangat serta dorongan sehingga tugas akhir ini dapat selesai dengan maksimal.
6. Seluruh Dosen jurusan Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Malang yang telah memberikan ilmu dan pelajaran yang bermanfaat bagi peneliti.
7. Kepada Ayah, Ibu, Nenek dan adek saya tercinta, Ayah Wildan Firdausi S.sos, Ibu Titin Lestari S.sos, Sutartinah, Dimas Fatih Firdausi , yang telah mendukung, memberikan doa, perhatian dan juga kasih sayangnya baik secara moral maupun materil kepada saya.

8. Kepada pacar saya Nur Faiza Putri yang telah mendukung dan memotivasi saya serta meluangkan waktunya untuk menemani saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Kepada sahabat-sahabat saya grup “DIKIS”, “IT Taubat”, “SOTR”, dan “Kontrakan tusuk sate” yang telah memberikan semangat serta dukungannya kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Kepada teman dan semua pihak yang telah membantu yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terima kasih untuk dukungan kalian.



DAFTAR ISI

	HALAMAN
LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Penelitian	3
BAB II STUDI LITERATUR	4
2.1 State of art.....	4
2.2 Aplikasi MAS JAWA T-NETRA.....	9
2.3 Teknik Evaluasi UI.....	10
2.4 Metode Design Thinking	11
2.5 Metode Design Thingking untuk evaluasi UI	13
2.6 Gap Analisis	13
2.7 Pengumpulan data dan Evaluasi	14
BAB III METODE PENELITIAN	16
3.1 Design Thinking	16
BAB IV PEMBAHASAN	20
4.1 Empathize	21
4.2 Define	26
4.3 Ideate	27
4.4 Prototipe	28
4.5 Test	30

BAB V KESIMPULAN.....	32
5.1 Kesimpulan.....	32
DAFTAR PUSTAKA	33
Lampiran	35



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Alur Metode Design Thinking	12
Gambar 2 Alur Penelitian.....	16
Gambar 3 Pendeteksi Uang mas Jawa Netra	20
Gambar 4 wawancara Empathize	21
Gambar 5 Empathy Map Irsyad.....	21
Gambar 6 Empathy Map Hery.....	22
Gambar 7 Empathy Map Sena.....	22
Gambar 8 Empathy Map Andik.....	23
Gambar 9 Empathy Map Azizan	23
Gambar 10 User Persona Irsyad	24
Gambar 11 User Persona Hery	24
Gambar 12 User Persona Azizan.....	25
Gambar 13 User Persona Andik	25
Gambar 14 User Persona Sena	26
Gambar 15 Evaluasi prototipe deteksi benda	28
Gambar 16 Evaluasi prototipe Uang	29
Gambar 17 Prototipe Fitur bantuan	29
Gambar 18 testing evaluasi mas jawa T-Netra.....	30



DAFTAR TABEL

Tabel 1 Define	26
Tabel 2 Ideate	27
Tabel 3 UEQ (Usability Evaluation Questionnaire).....	30



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Transkrip wawancara	35
Lampiran 2 Youtube hasil transkrip dan testing	37
Lampiran 3 Surat izin dinas sosial jawa timur	38
Lampiran 4 Surat izin bangkesbangpol surabaya.....	39



DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Sujono, M. S. Mayasari, dan K. Koloniawan, "Prototipe Aplikasi Simpan Pinjam Pada Koperasi Darma Karya Pangkalpinang Babel," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 8, no. 1, hal. 68–73, 2019, doi: 10.32736/sisfokom.v8i1.609.
- [2] M. Nazar, Z. Zulfadli, A. Oktarina, dan K. Puspita, "Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Interaktif Berbasis Android untuk Membantu Mahasiswa dalam Mempelajari Materi Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit," *J. Pendidik. Sains Indones.*, vol. 8, no. 1, hal. 39–54, 2020, doi: 10.24815/jpsi.v8i1.16047.
- [3] M. Azmi, A. Putra Kharisma, dan M. A. Akbar, "Evaluasi User Experience Aplikasi Mobile Pemesanan Makanan Online dengan Metode Design Thinking (Studi Kasus GrabFood)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 8, hal. 7963–7972, 2019, [Daring]. Tersedia pada: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [4] A. M. Syafar dan I. Firmansyah, "Aplikasi E-Commerce Produk Dan Jasa Bagi Disabilitas Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika Uin Alauddin Dengan Metode Design Thinking," vol. 7, no. 2, hal. 2022, 2022.
- [5] S. Zu. Aliyah, "Konsep, Teori Dan Prosedur Design Thinking," *Academia.Edu*, no. 180151602281, 2017, [Daring]. Tersedia pada: https://www.academia.edu/download/65838769/Konsep_teor_i_dan_prosedur_design_thinking.pdf
- [6] L. Hidayat, "Assistive Technology Pada Aplikasi," *J. Exponential (Education Except. Child.*, vol. 1, no. 2, hal. 144–152, 2020.
- [7] R. H. Hutapea, "Evaluasi Pembelajaran Pendidikan Agama Kristen Pada Kurikulum 2013," *J. Ilm. Relig. Entity Humanit.*, vol. 1, no. 1, hal. 18–30, 2019, doi: 10.37364/jireh.v1i1.10.
- [8] A. R. Setiadi dan H. Setiaji, "Perancangan UI/UX menggunakan pendekatan HCD (Human-Centered design) pada website Thriftdoor," *Automata*, vol. 1, no. 2, hal. 228–233, 2020.

- [9] D. A. Fatah, "Evaluasi Usability dan Perbaikan Desain Aplikasi Mobile Menggunakan Usability Testing dengan Pendekatan Human-Centered Design (HCD)," *Rekayasa*, vol. 13, no. 2, hal. 130–143, 2020, doi: 10.21107/rekayasa.v13i2.6584.
- [10] B. Warsita, "Evaluasi Media Pembelajaran Sebagai Pengendalian Kualitas," *J. Teknodik*, vol. 17, no. 1, hal. 092–101, 2019, doi: 10.32550/teknodik.v17i4.581.
- [11] R. Maulina, A. Dumyati, S. Wahyuni, I. I. Hidayat, R. Sataria, dan M. R. Pribadi, "Pembuatan User Interface Layanan Aplikasi Komik Online Menggunakan Metode Perancangan Design Thinking," *MDP Student ...*, hal. 413–420, 2022, [Daring]. Tersedia pada: <https://jurnal.mdp.ac.id/index.php/msc/article/view/1792>
- [12] A. N. Muna, F. Teknik, dan U. M. Magelang, "SKRIPSI EVALUASI USER INTERFACE PADA APLIKASI E- METODE HEURISTIC EVALUATION Latar Belakang," 2021.
- [13] D. R. Rahadi, "Pengukuran Usability Sistem Menggunakan Use Questionnaire Pada Aplikasi Android Interface pengguna Android didasarkan pada manipulasi langsung menggunakan masukan sentuh yang serupa dengan tindakan di dunia nyata , seperti menggesek (swiping), mengetuk ," vol. 6, no. 1, hal. 661–671, 2014.
- [14] F. Fariyanto dan F. Ulum, "Perancangan Aplikasi Pemilihan Kepala Desa Dengan Metode Ux Design Thinking (Studi Kasus: Kampung Kuripan)," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2, hal. 52–60, 2021, [Daring]. Tersedia pada: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG



FORM CEK PLAGIARISME LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : AHMAD RAYYAN FIRDAUSI
NIM : 201910370311201
Judul TA : EVALUASI TAMPILAN USER INTERFACE PADA APLIKASI MAS JAWA T-NETRA MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

Hasil Cek Plagiarisme dengan Turnitin

Table with 4 columns: No., Komponen Pengecekan, Nilai Maksimal Plagiarisme (%), Hasil Cek Plagiarisme (%) *.

*) Hasil cek plagiarism diisi oleh pemeriksa (staf TU)

*) Maksimal 5 kali (4 Kali sebelum ujian, 1 kali sesudah ujian)

Mengetahui,

Pemeriksa (Staff TU)

Signature and stamp of the examiner (Staff TU)



Kampus I
Jl. Bandung 1 Malang Jawa Timur
P: +62 341 551 253 (Hunting)

Kampus II
Jl. Bendungan Sulani No 188 Malang, Jawa Timur
P: +62 341 551 149 (Hunting)

Kampus III
Jl. Raya Tlogomas No.248 Malang, Jawa Timur
P: +62 341 454 318 (Hunting)