

**PERANCANGAN USER INTERFACE (UI) APLIKASI SHOES
MACHINE BERBASIS WEBSITE DENGAN PENDEKATAN
DESIGN THINKING**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Memenuhi

Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Strata 1 Informatika

Universitas Muhammadiyah Malang



MOCH.HADIYATULLAH

201910370311248

Bidang Minat

Rekayasa Perangkat Lunak

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

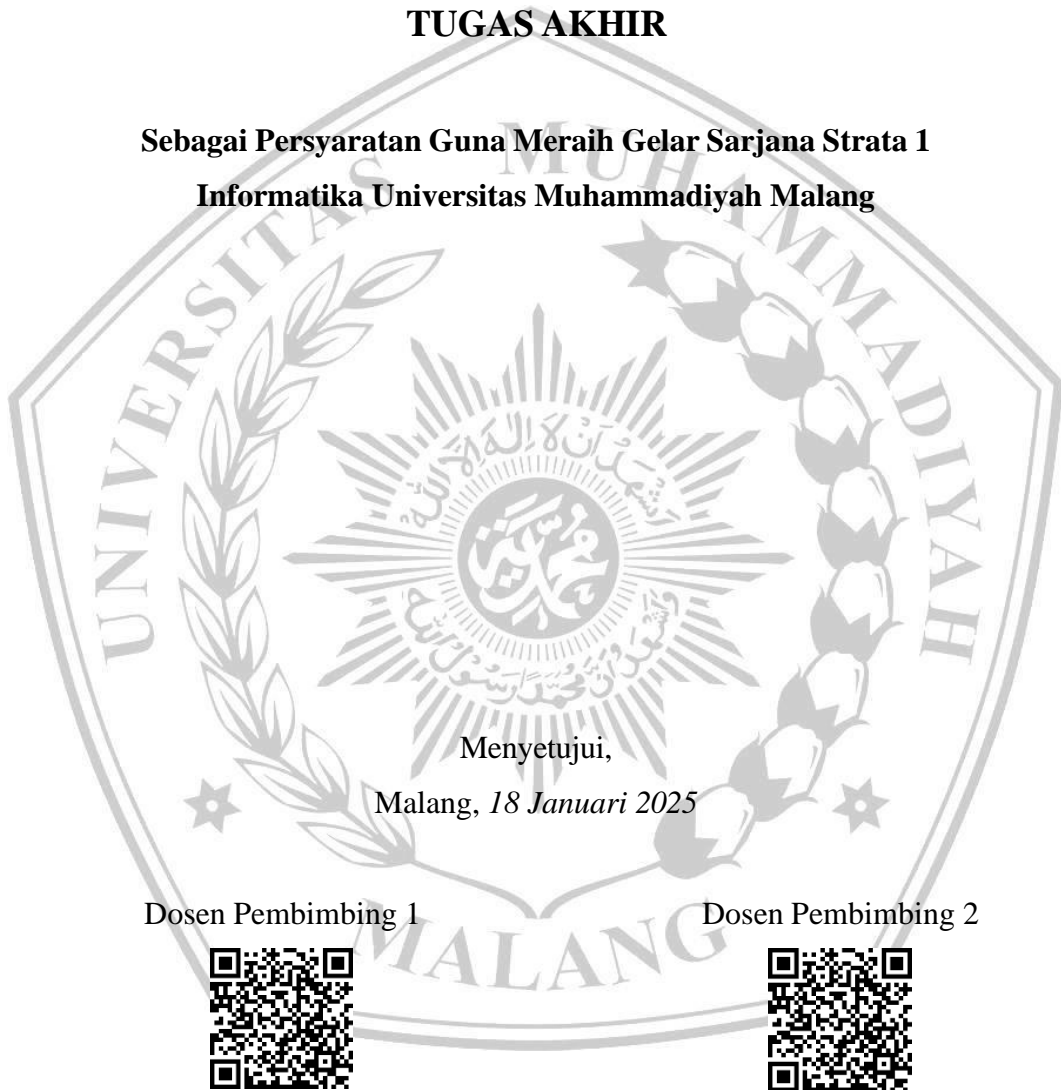
2025

LEMBAR PERSETUJUAN

Perancangan Antarmuka Pengguna (UI) Aplikasi Shoes Machine Berbasis Website Dengan Pendekatan Design Thinking

TUGAS AKHIR

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



Menyetujui,
Malang, 18 Januari 2025

Dosen Pembimbing 1



Ir. Wildan Suharso S.Kom., M.Kom.

NIP. 10817030596PNS.

Dosen Pembimbing 2



Ir. Ilyas Nurvasin S.Kom., M.Kom.

NIP. 10814100561PNS.

LEMBAR PENGESAHAN

Perancangan Antarmuka Pengguna (UI) Aplikasi Shoes Machine Berbasis Website Dengan Pendekatan Design Thinking

TUGAS AKHIR

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

Disusun Oleh :

Moch. Hadiyatullah

201910370311248

Tugas Akhir ini telah diuji dan dinyatakan lulus melalui sidang majelis pengujian pada tanggal 18 Januari 2025

Menyetujui,

Dosen Penguji 1



Briansyah Setio Wiyono S.Kom.,

M.Kom

NIP. 190913071987PNS.

Dosen Penguji 2



Christian Sri Kusuma Aditya

S.Kom., M.Kom

NIP. 180327021991PNS.

Mengetahui,

Ketua Jurusan Informatika



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

NIP. 10814100541PNS.

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : Moch. Hadiyatullah

NIM 201910370311248

FAK./JUR. : Informatika

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul **“Perancangan Antarmuka Pengguna (UI) Aplikasi Shoes Machine Berbasis Website Dengan Pendekatan 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



Malang, 18 Januari 2025
Yang Membuat Pernyataan



Ir. Wildan Suharso S.Kom., M.Kom

ABSTRAK

Shoes Machine adalah usaha jasa penyucian sepatu di Jl. Raya Tlogomas No.3, Kota Malang, Jawa Timur, yang dikenal dengan layanan pembersihan sepatu berkualitas tinggi dan menjadi pilihan banyak pelanggan di kawasan Malang. Seiring dengan perkembangan usaha dan meningkatnya persaingan di industri jasa penyucian sepatu, Shoes Machine menghadapi tantangan yang krusial dalam memperluas cakupan promosi dan menjangkau lebih banyak pelanggan potensial, saat ini, upaya promosi terbatas pada spanduk di depan toko, dan sebagai respons terhadap kendala ini, Shoes Machine berencana mengembangkan sebuah website sebagai strategi pemasaran yang lebih luas, sebelum membangun website Shoes Machine ingin membangun website yang sesuai dengan kebutuhan dari penggunanya. Penerapan Design Thinking adalah sebuah pendekatan berbasis solusi untuk memecahkan masalah yang berfokus pada pemahaman mendalam terhadap kebutuhan pengguna. Metode ini menekankan pada penggabungan kreativitas dan analisis untuk menghasilkan inovasi yang tepat untuk memecahkan masalah dari pengguna. Berdasarkan pengujian yang dilakukan menggunakan System Usability Scale (SUS) diperoleh skor SUS sebesar 76 dengan penilaian adjektif "good," mendapatkan nilai C, dan berada dalam rentang keterimaan "acceptable." Hal ini menunjukkan bahwa prototype high fidelity dari sistem website shoes machine yang diuji oleh pengguna dapat diterima dengan baik dan dapat dilanjutkan ke tahap pengembangan website.

Kata kunci : *Website; Shoes Machine; Design Thinking; System Usability Scale; User Interface*

ABSTRACT

Shoes Machine is a shoe cleaning service business on Jl. Raya Tlogomas No.3, Malang City, East Java, which is known for its high quality shoe cleaning services and is the choice of many customers in the Malang area. Along with business development and increasing competition in the shoe cleaning service industry, Shoes Machine faces crucial challenges in expanding the scope of promotions and reaching more potential customers. Currently, promotional efforts are limited to banners in front of the store, and in response to these obstacles, Shoes Machine plans to develop a website as a broader marketing strategy, before building a website Shoes Machine wants to build a website that suits the needs of its users. Applying Design Thinking is a solution-based approach to solving problems that focuses on a deep understanding of user needs. This method emphasizes combining creativity and analysis to produce the right innovation to solve user problems. Based on tests carried out using the System Usability Scale (SUS), a SUS score of 76 was obtained with an adjective rating of "good," a C grade, and within the acceptance range of "acceptable." This shows that the high-fidelity prototype of the shoe machine website system tested by users can be well received and can be continued to the website development stage.

Keywords : *Website; Shoes Machine; Design Thinking; System Usability Scale; User Interface*

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul, “*Perancangan User Interface (UI) Aplikasi Shoes Machine Berbasis Website Dengan Pendekatan Design Thinking*” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 pada Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Malang. Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak yang telah memberikan kontribusi baik secara langsung maupun tidak langsung.

Saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu, saya terbuka terhadap kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Besar harapan saya, karya ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif, baik dalam bidang akademik maupun praktis, khususnya dalam pengembangan desain antarmuka berbasis kebutuhan pengguna.

Malang, 18 Januari 2025



Moch. Hadiyatullah

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Studi Literatur	5
2.2 Design Thinking	7
2.3 System Usability Scale	9
2.4 How Might We	10
BAB III METODE PENELITIAN	11
3.1 Studi Literatur	11
3.2 Perancangan Desain UI	12
3.3 Design Thinking	12
3.3.1 Empathize	12
3.3.2 Define	14
3.3.3 Ideate	14
3.3.4 Prototype	15
3.3.5 Test	15
3.4 Kesimpulan dan Saran	19

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1 Empathize	20
4.1.1 Hasil Wawancara	20
4.1.2 Empathy Map	30
4.1.3 User Persona	34
4.2 Define	39
4.3 Ideate	43
4.3.1 Pengumpulan Ide	43
4.3.2 Sitemap	45
4.4 Prototype	45
4.5 Test	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	67
5.1 Kesimpulan	67
5.2 Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	72
Surat Izin Penelitian	72
Lembar Kuesioner	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Alur Design Thinking.....	7
Gambar 2. Penentuan Skala SUS.....	10
Gambar 3. Kerangka Penelitian	11
Gambar 4. Alur Design Thinking.....	12
Gambar 5. Skala SUS	18
Gambar 6. Empathy Map Indra	31
Gambar 7. Empathy Map Aditya	32
Gambar 8. Empathy Map Dita.....	32
Gambar 9. Empathy Map Rizky	33
Gambar 10. Empathy Map Maya.....	34
Gambar 11. User Persona Indra Prasetyo Nugraha.....	35
Gambar 12. User Persona Aditya Kurniawan	36
Gambar 13. User Persona Dita Saraswati	37
Gambar 14. User Persona Rizky Wijaya	38
Gambar 15. User Persona Maya Fitriani.....	39
Gambar 16. Sitemap	45
Gambar 17. Halaman Login.....	46
Gambar 18. Halaman Register.....	47
Gambar 19. Halaman Reset Password.....	48
Gambar 20. Halaman Dashboard.....	49
Gambar 21. Halaman Order.....	50
Gambar 22. Halaman Payment	51
Gambar 23. Halaman Invoice	52
Gambar 24. Halaman List Order.....	53
Gambar 25. Halaman Ulasan	54
Gambar 26. Halaman Chart	55
Gambar 27. Halaman About Us.....	56
Gambar 28. Halaman Profile	57



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Studi Literatur	5
Tabel 2. Pertanyaan SUS.....	9
Tabel 3. Pertanyaan Wawancara	13
Tabel 4. Pertanyaan SUS.....	17
Tabel 5. Aturan Perhitungan SUS	18
Tabel 6. Hasil Wawancara Indra Prasetyo Nugraha.....	20
Tabel 7. Hasil Wawancara Aditya Kurniawan	22
Tabel 8. Hasil Wawancara Dita Saraswati	24
Tabel 9. Hasil Wawancara Rizky Wijaya.....	26
Tabel 10. Hasil Wawancara Maya Fitriani	28
Tabel 11. Kumpulan Permasalahan.....	40
Tabel 12. How Might We.....	41
Tabel 13. Pungumpulan Ide	43
Tabel 14. Identitas Responden Pengujian	58
Tabel 15. Pengujian Menggunakan Kakas Bantu Figma.....	60
Tabel 16. Pengujian dan Skenario Pengujian.....	61
Tabel 17. Hasil Pengisian Kuesioner	63
Tabel 18. Penentuan Hasil	64

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. B. Karo Sekali, C. E. J. . Montolalu, and S. A. Widiani, “Perancangan UI/UX Aplikasi Mobile Produk Fashion Pria pada Toko Celcius di Kota Manado Menggunakan Design Thinking,” *J. Ilm. Inform. dan Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 2, pp. 53–64, 2023, doi: 10.58602/jima-ilkom.v2i2.17.
- [2] J. M. Dumalang, C. E. J. . Montolalu, and D. Lapihu, “Perancangan UI/UX Aplikasi Penjualan Makanan berbasis Mobile pada UMKM di Kota Manado menggunakan metode Design Thinking,” *J. Ilm. Inform. dan Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 2, pp. 41–52, 2023, doi: 10.58602/jima-ilkom.v2i2.19.
- [3] K. H. Lim and N. Setiyawati, “Perancangan User Experience Aplikasi Mobile Majuli Menggunakan Metode Design Thinking,” *J. Inf. Technol. Ampera*, vol. 3, no. 2, pp. 108–123, 2022, doi: 10.51519/journalita.volume3.issue2.year2022.page108-123.
- [4] W. Suprayogi Adhyaksa Pratama and A. Dwi Indriyanti, “Perancangan Design UI/UX E-Commerce TRINITY Berbasis Website Dengan Pendekatan Design Thinking,” *J. Emerg. Inf. Syst. Bus. Intell.*, vol. 04, no. 01, pp. 50–61, 2023.
- [5] Ratna Nur Fadilah and Dhian Sweetania, “Perancangan Design Prototype Ui/Ux Aplikasi Reservasi Restoran Dengan Menggunakan Metode Design Thinking,” *J. Ilm. Tek.*, vol. 2, no. 2, pp. 132–146, 2023, doi: 10.56127/juit.v2i2.826.
- [6] Tri Agustina Nugrahani, Dewi Dianasari, and Karina Nine Amalia, “Implementasi Design Thinking Pada Perancangan UI/UX Aplikasi Pemesanan Jamu Berbasis Mobile,” *J. Cakrawala Ilm.*, vol. 3, no. Vol. 3 No. 3: Nopember 2023, pp. 889–900, 2023, [Online]. Available: <https://bajangjournal.com/index.php/JCI/article/view/6927>

- [7] M. H. Schreiber, “Rancang Ulang User Interface dan User Experience Aplikasi M-Tix dengan Metode Design Thinking,” *Invest. Radiol.*, vol. 26, no. 4, p. 385, 2023, doi: 10.1097/00004424-199104000-00021.
- [8] B. C. L. Tobing, N. Sulistiyowati, and S. Siska, “Perancangan Ulang Desain E-Campus Unsika Berdasarkan User Experience dengan Menggunakan Design Thinking,” *J. Pendidik. Tambusi Fak. Ilmu Pendidik. Univ. Pahlawan*, vol. 8, no. 1, pp. 2046–2075, 2024, [Online]. Available: <https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/12703>
- [9] H. R. Sitorus, A. Ibrahim, Y. Utama, and H. Novianti, “Perancangan Prototype UI / UX Website Softcoffee Dengan Penerapan Metode Design Thinking,” vol. 4, no. 6, pp. 2744–2753, 2024, doi: 10.30865/klik.v4i6.1881.
- [10] M. Bukhori Pratama and D. Yusup, “Analisis dan Perancangan Ulang User Interface Aplikasi MPP Kota Bogor Menggunakan Metode Design Thinking.”
- [11] S. Soedewi, “PENERAPAN METODE DESIGN THINKING PADA PERANCANGAN WEBSITE UMKM KIRIHUCI,” *Vis. J. Online Desain Komun. Vis.*, vol. 10, no. 02, p. 17, Apr. 2022, doi: 10.34010/visualita.v10i02.5378.
- [12] D. Purwanto and F. S. Utomo, “Implementasi Metode Design Thinking dalam Proses Perancangan Desain UI / UX Aplikasi ‘ Rumah Tani ,’” vol. 01, no. 01, pp. 41–50, 2024.
- [13] Viana Novita, S. E. R. Latifa, Rizky Aditya, Riri Safitri, and Husnul Fauzan, “Perancangan Ui/Ux Pada Aplikasi Jasa Rentak Motor (Saremo) Menggunakan Metode Design Thinking,” *J. Inf. Syst. Manag. Digit. Bus.*, vol. 1, no. 2, pp. 123–132, 2024, doi: 10.59407/jismdb.v1i2.348.
- [14] F. Salim, “Perancangan UI / UX Aplikasi Pencari Tempat Gym Berbasis

Mobile dengan Menggunakan Metode Design Thinking Designing UI / UX of a Mobile-Based Gym Locator Application Using Design Thinking Methodology,” vol. 1, 2024.

- [15] Rani Puspita and Rina Astriani, “Perancangan Design Ui/Ux Pada Website Toko Mister Shop Id Menggunakan Metode Design Thinking,” *J. Tek. dan Sci.*, vol. 2, no. 3, pp. 35–46, 2023, doi: 10.56127/jts.v2i3.1047.
- [16] E. Kurniawan, N. Nofriadi, and A. Nata, “Penerapan System Usability Scale (Sus) Dalam Pengukuran Kebergunaan Website Program Studi Di Stmik Royal,” *J. Sci. Soc. Res.*, vol. 5, no. 1, p. 43, 2022, doi: 10.54314/jssr.v5i1.817.
- [17] G. I. Marthasari, I. Nuryasin, and S. Amien, “Redesigning the User Interface in the Mobile-Based Ngaji . AI Application Using the Design Thinking Method,” vol. 4, no. 1, pp. 97–105, 2023.
- [18] D. S. Bila and D. R. Indah, “Perancangan Ulang UI-UX Desain Website BKKBN Provinsi Sumatera Selatan dengan Metode Design Thinking,” *KLIK Kaji. Ilm. Inform. dan Komput.*, vol. 3, no. 6, pp. 746–753, 2023, doi: 10.30865/klik.v3i6.870.
- [19] J. Khatib Sulaiman, F. Asharudin, A. Djafar Sidik, and U. Amikom Yogyakarta, “Penerapan Design Thinking Dalam Perancangan User Interface Website Smarteye Virtual Convention Center,” *Indones. J. Comput. Sci. Attrib.*, vol. 12, no. 1, pp. 2023–274.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG



FAKULTAS TEKNIK

INFORMATIKA

informatika.umm.ac.id | informatika@umm.ac.id

FORM CEK PLAGIARISME LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : MOCH.HADIYATULLAH
 NIM : 201910370311248
 Judul TA : Perancangan User Interface (UI) Aplikasi Shoes Machine Berbasis Website Dengan Pendekatan Design Thinking

Hasil Cek Plagiarisme dengan Turnitin

No.	Komponen Pengecekan	Nilai Maksimal Plagiarisme (%)	Hasil Cek Plagiarisme (%) *
1.	Bab 1 – Pendahuluan	10 %	4 %
2.	Bab 2 – Daftar Pustaka	25 %	10 %
3.	Bab 3 – Analisis dan Perancangan	25 %	6 %
4.	Bab 4 – Implementasi dan Pengujian	15 %	0 %
5.	Bab 5 – Kesimpulan dan Saran	5 %	4 %
6.	Makalah Tugas Akhir	20%	0 %

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

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

Mengetahui,
Pemeriksa (Staff TU)

(.....
dinj.....)



Kampus I
 Jl. Bandung 1 Malang, Jawa Timur
 P. +62 341 551 223 (Hunting)
 F. +62 341 460 435

Kampus II
 Jl. Bendungan Sutarni No 188 Malang, Jawa Timur
 P. +62 341 551 149 (Hunting)
 F. +62 341 582 080

Kampus III
 Jl. Raya Tlogomas No 246 Malang, Jawa Timur
 P. +62 341 364 318 (Hunting)
 F. +62 341 460 435
 E. webmaster@umm.ac.id