

**PERANCANGAN DESAIN ANTARMUKA APLIKASI FOODCARE
DENGAN PENDEKATAN *DESIGN THINKING* DAN PRINSIP
GESTALT**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Memenuhi
Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana
Informatika Universitas Muhammadiyah Malang



Muhammad Irfan Fachrulrozy Hakim
(20202010370311019)

Bidang Minat

Rekayasa Perangkat Lunak

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

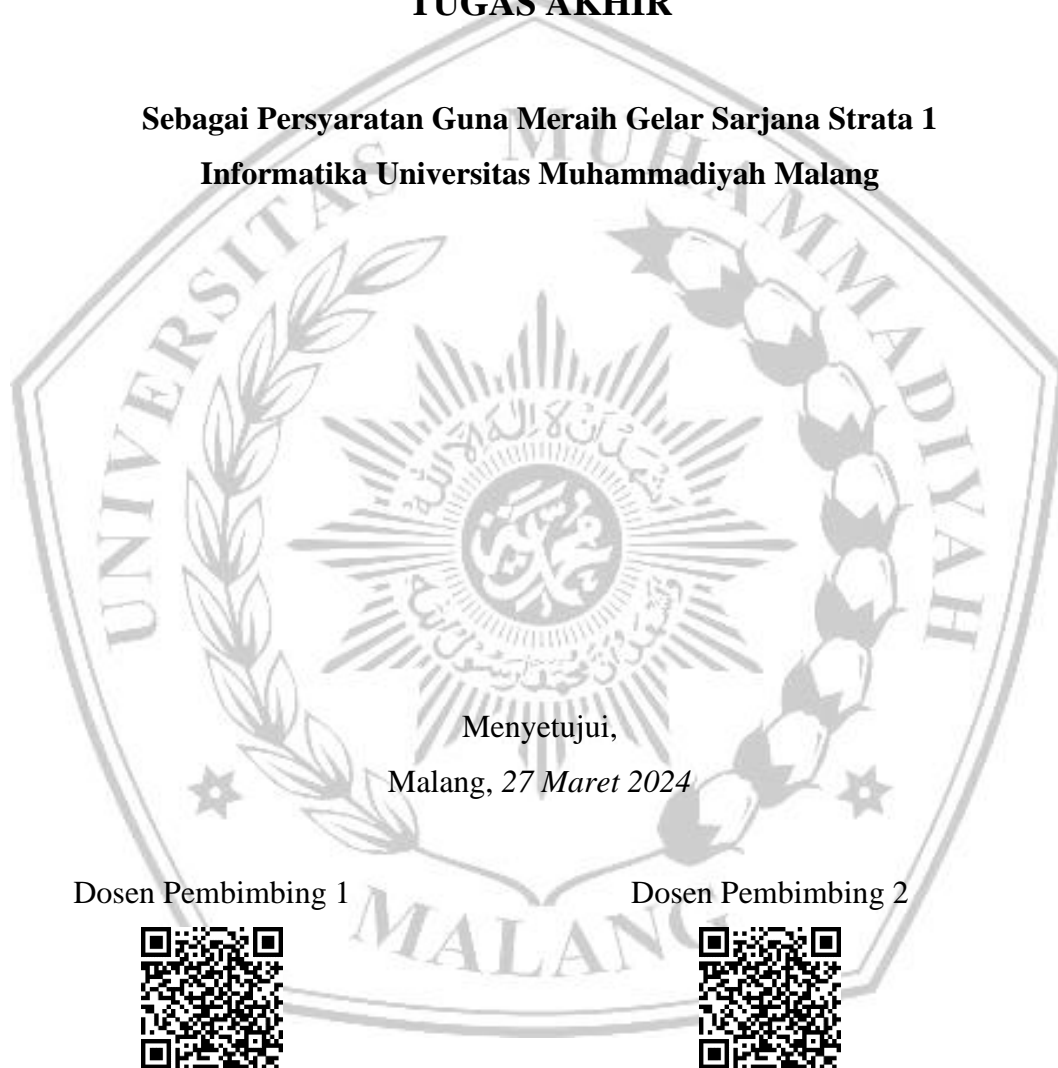
2024

LEMBAR PERSETUJUAN

PERANCANGAN DESAIN ANTARMUKA APLIKASI FOODCARE DENGAN PENDEKATAN DESIGN THINKING DAN PRINSIP GESTALT

TUGAS AKHIR

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



Menyetujui,

Malang, 27 Maret 2024

Dosen Pembimbing 1



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

NIP. 10814100561PNS.

Dosen Pembimbing 2



Briansyah Setio Wiyono S.Kom.,

M.Kom

NIP. 190913071987PNS.

LEMBAR PENGESAHAN
PERANCANGAN DESAIN ANTARMUKA APLIKASI
FOODCARE DENGAN PENDEKATAN DESIGN THINKING
DAN PRINSIP GESTALT
TUGAS AKHIR

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

Disusun Oleh :

MUHAMMAD IRFAN FACHRULROZY HAKIM
202010370311019

Tugas Akhir ini telah diuji dan dinyatakan lulus melalui sidang majelis pengujian
pada tanggal 27 Maret 2024

Menyetujui,

Dosen Penguji 1



Wildan Suharso S.Kom., M.Kom

NIP. 10817030596PNS.

Dosen Penguji 2



Hardianto Wibowo S.Kom., MT.

NIP. 10816120592PNS.

Mengetahui,

Ketua Jurusan Informatika



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

NIP. 10814100541PNS.

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : MUHAMMAD IRFAN FACHRULROZY HAKIM

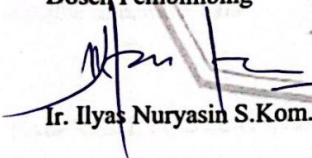
NIM : 202010370311019

FAK/JUR. : Informatika


Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul **“PERANCANGAN DESAIN ANTARMUKA APLIKASI FOODCARE DENGAN PENDEKATAN DESIGN THINKING DAN PRINSIP GESTALT”** 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. Ilyas Nuryasin S.Kom., M.Kom.

Malang, 27 Maret 2024
Yang Membuat Pernyataan


MUHAMMAD IRFAN
FACHRULROZY HAKIM



ABSTRAK

Sustainable Development Goals (SDGs) adalah rencana pembangunan dunia yang bertujuan untuk menumpas kemiskinan, mengurangi ketidaksetaraan, dan melestarikan lingkungan. Tujuan *Zero Hunger* ada karena munculnya sejumlah masalah utama yang terkait dengan masalah kelaparan. Aplikasi FoodCare atau aplikasi berbagi makanan. Pengembangan aplikasi FoodCare pada umumnya berfokus pada peran pengguna atau donatur. Dengan hal tersebut, diharapkan dapat mengakhiri kelaparan sesuai dengan tujuan dari *Zero Hunger*. Penerapan metode *Design Thinking* dan Prinsip Gestalt diharapkan mampu menghasilkan pengaruh pada perancangan antarmuka pengguna serta pengalaman yang lebih baik. Rangkaian tahapan *Design Thinking* meliputi *Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test*. Tujuan penerapan Metode *Design Thinking* penelitian ini adalah untuk mengetahui dengan jelas kebutuhan dari masalah yang dihadapi oleh pengguna aplikasi FoodCare. Pendekatan yang digunakan yaitu *Design Thinking* sedangkan pengukuran ketergunaan menggunakan *System Usability Scale* (SUS) dan menggunakan Maze dengan melibatkan lima responden. Berdasarkan hasil temuan tersebut, peneliti merekomendasikan rancangan solusi berupa *High Fidelity Prototype (Hi-fi)*. Pengukuran skala aplikasi FoodCare menggunakan *System Usability Scale* memberikan nilai akhir 85 dan Pengukuran *Usability Testing* menggunakan Maze, dari 3 skenario memberikan nilai *missclick* 1,8%. Hasil pengujian menggunakan Maze merujuk ke peringkat “Baik”. Berdasarkan pengalaman pengguna oleh user, perancangan desain Aplikasi FoodCare dapat dikatakan dengan baik.

Kata kunci: FoodCare, *Design Thinking*, SUS, *Prototype*

ABSTRACT

Sustainable Development Goals (SDGs) are world development plans that aim to eradicate poverty, reduce inequality, and preserve the environment. The goal of Zero Hunger exists because of the emergence of a number of major problems related to the problem of hunger. FoodCare app or food sharing app. FoodCare application development generally focuses on the role of users or donors. With this, it is expected to end hunger in accordance with the goals of Zero Hunger The application of Design Thinking methods and Gestalt Principles is expected to be able to produce influence on user interface design and better experience. The series of Design Thinking stages include Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Test. The purpose of applying the Design Thinking Method of this research is to clearly find out the needs of the problems faced by users of the FoodCare application. The approach used is Design Thinking while usability measurement uses System Usability Scale (SUS) and uses Maze involving five respondents. Based on these findings, researchers recommend a solution design in the form of a High Fidelity Prototype (Hi-fi). Measurement of the scale of the FoodCare application using System Usability Scale gives a final value of 85 and Usability Testing measurement using Maze, from 3 scenarios gives a missclick value of 1.8%. Test results using Maze refer to a "Good" rating. Based on user experience by users, the design of the FoodCare Application can be said well.

Keywords : FoodCare, Design Thinking, SUS, Prototype

LEMBAR PERSEMBAHAN

Alhamdulillah robbil ‘alamin, segala puji syukur penulis ucapkan ke hadirat Allah SWT. yang sudah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Perancangan Desain Antarmuka Aplikasi Foodcare Dengan Pendekatan Metode *Design Thinking* dan Prinsip Gestalt”.

Pada kesempatan kali ini, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada seluruh pihak yang sudah membantu selama proses pengerjaan skripsi, baik yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung, yang ditunjukkan kepada:

1. Allah SWT. yang telah memberikan petunjuk, hidayah, kesabaran dan ketenangan sehingga proses pengerjaan tugas akhir ini dapat terselesaikan.
2. Kedua orang tua saya dan seluruh keluarga besar saya yang selalu memberikan dukungan dan motivasi.
3. Bapak Ir. Galih Wasis Wicaksono, S.Kom, M.Cs. selaku dosen wali saya serta bimbingan yang diberikan.
4. Bapak Ir. Ilyas Nuryasin, S.Kom, M.Kom dan Briansyah Setio Wiyono, S.Kom., M.Kom. atas pimbingannya dalam pembuatan Tugas Akhir ini.
5. Dosen-dosen saya selama perkuliahan atas bimbingan dan seluruh ilmu yang diberikan.
6. Mas Iskandar, Gimnas, Erin dan Gatha juga beserta teman – teman saya lainnya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.
7. HWS dan Bestud Mandalika yang sudah membantu dan menghibur selama perkuliahan dan menyusun laporan akhir ini.

Malang, 25 Februari 2024

Penulis



Muhammad Irfan Fachrulrozy Hakim

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul :

“PERANCANGAN DESAIN ANTARMUKA APLIKASI FOODCARE DENGAN PENDEKATAN *DESIGN THINKING* DAN PRINSIP GESTALT”

Dalam penelitian ini diuraikan aspek utama pembahasan meliputi latar belakang, metode penelitian serta hasil dan pembahasan yang telah diperoleh pada proses penelitian ini. Diberikan kesimpulan berdasarkan hasil yang telah tercapai dalam proses penelitian.

Peneliti menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan keterbatasan dalam proses penulisan tugas akhir ini. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan saran yang membangun agar penulisan ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan di Bidang Informatika.

Malang, 03 Januari 2024

Penulis

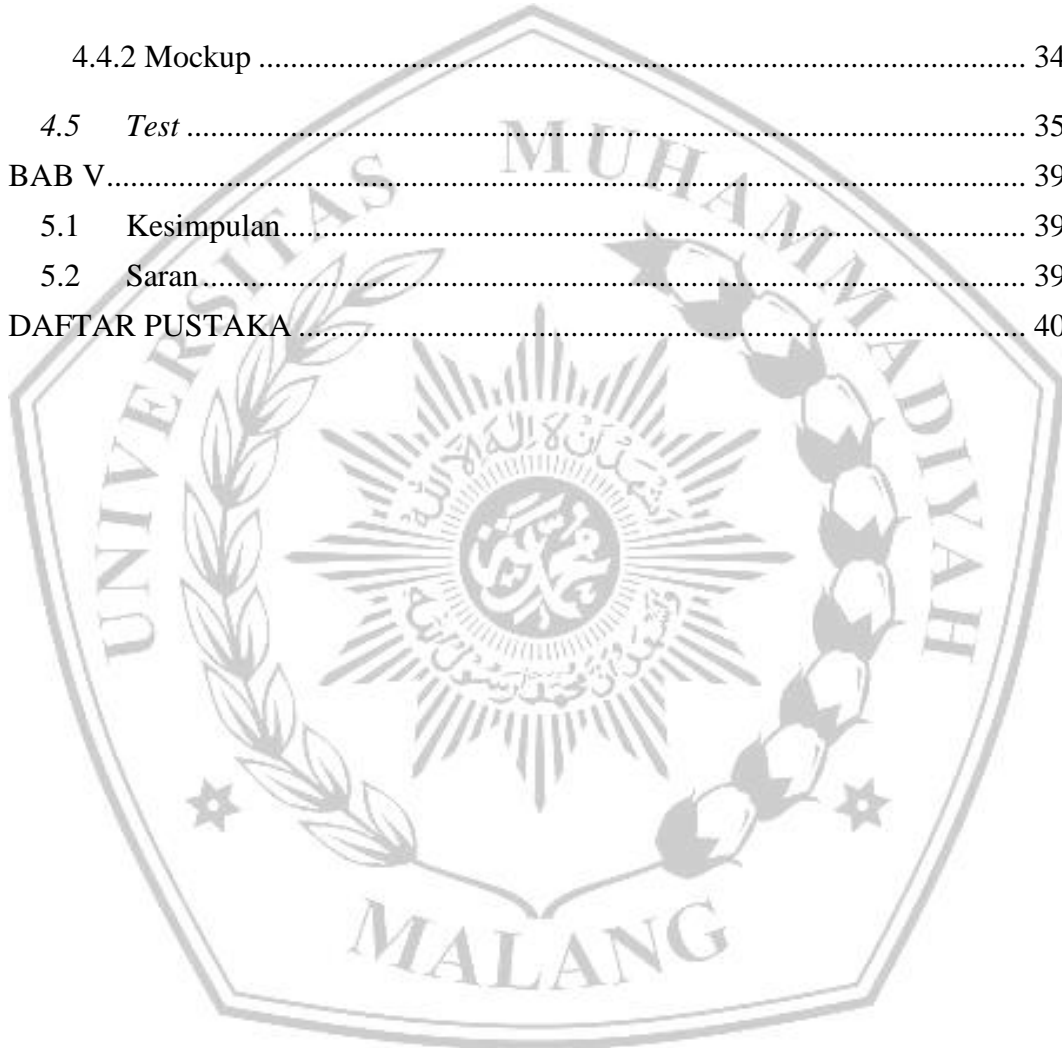


Muhammad Irfan Fachrulrozy Hakim

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
BAB II.....	5
2.1 FoodCare	5
2.2 Design Thinking	6
2.3 User Experience	10
2.4 Teori Psikologi Gestalt User Interface	10
2.5 Teori Psikologi Warna User Interface Pada Manusia	17
2.6 Usability	21
2.7 System Usability Scale.....	21
2.8 Penelitian Terdahulu.....	22
BAB III	25
3.1 Studi Literatur.....	25
3.2 Perancangan UI/UX	26
3.2.1 <i>Empathize</i>	26
3.2.2 Define.....	27
3.2.3 Ideate	27
3.2.4 Prototype	27
3.2.5 Test.....	28
3.3 Pembuatan Laporan	28
BAB IV	29

4.1	<i>Empathy</i>	29
4.1.1	Empathy Map.....	29
4.1.2	User Persona.....	30
4.2	<i>Define</i>	30
4.3	<i>Ideate</i>	31
4.4	<i>Prototype</i>	32
4.4.1	Wireframe	32
4.4.2	Mockup	34
4.5	<i>Test</i>	35
BAB V	39
5.1	Kesimpulan.....	39
5.2	Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA	40



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tampilan FoodCare Mobile.....	5
Gambar 2. 2 Tahapan Design Thinking	6
Gambar 2. 3 User Flow	8
Gambar 2. 4 Penerapan Proximity.....	11
Gambar 2. 5 Penerapan Proximity Pada Aplikasi FoodCare.....	12
Gambar 2. 6 Penerapan Similarity.....	12
Gambar 2. 7 Penerapan Similarity Pada Aplikasi FoodCare.....	13
Gambar 2. 8 Penerapan Continuity	14
Gambar 2. 9 Penerapan Continuity Pada Aplikasi FoodCare	14
Gambar 2. 10 Penerapan Closure	15
Gambar 2. 11 Penerapan Closure Pada Aplikasi FoodCare	15
Gambar 2. 12 Penerapan Figure/Ground.....	16
Gambar 2. 13 Penerapan Figure/Ground Pada Aplikasi FoodCare.....	17
Gambar 2. 14 Macam Spektrum Warna	19
Gambar 2. 15 Halaman <i>Home</i> Desain <i>UI</i> Aplikasi Foodcare.....	20
Gambar 2. 16 Warna Desain <i>UI</i> Aplikasi Foodcare.....	21
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian.....	25
Gambar 3. 2 Perancangan <i>UI/UX</i>	26
Gambar 4. 1 Empathy Map.....	29
Gambar 4. 2 User Persona	30
Gambar 4. 3 Hasil Wireframe.....	33
Gambar 4. 4 Hasil Mockup	34
Gambar 4. 5 Hasil Perhitungan Kuesioner	35
Gambar 4. 6 Adjective Rating Skor SUS.....	35
Gambar 4. 7 Hasil Usability Testing Maze Skenario Pertama.....	36
Gambar 4. 8 Hasil Usability Testing Maze Skenario Kedua.....	36
Gambar 4. 9 Hasil Usability Testing Maze Skenario Ketiga	36

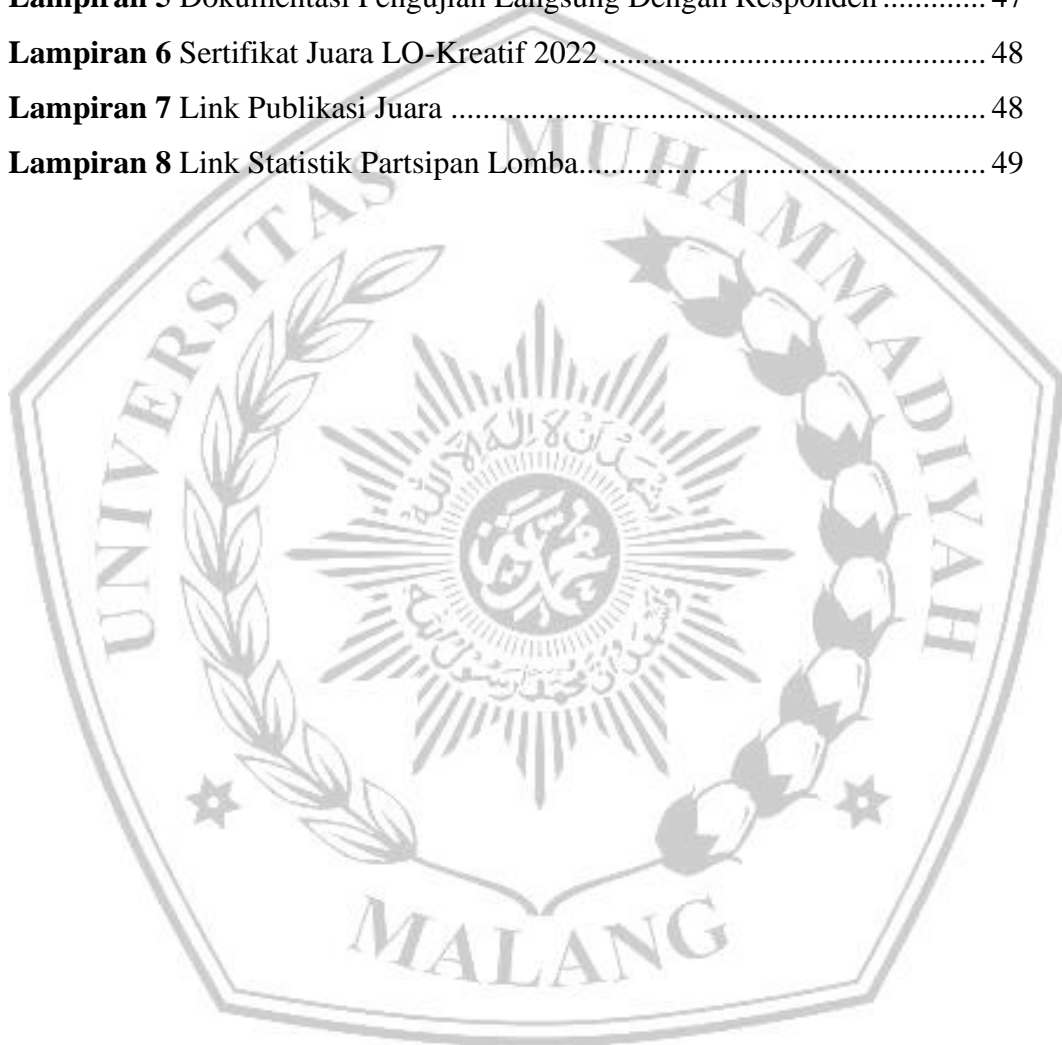
DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Komponen Style Guide aplikasi FoodCare	8
Tabel 2. 2 Hubungan Psikologis Warna Dengan Manusia.....	17
Tabel 3. 1 Instrumen Pertanyaan Wawancara	27
Tabel 4. 1 Hasil Point of View	31
Tabel 4. 2 How Might We.....	31
Tabel 4. 3 Hasil Usability Testing Skenario T1	37
Tabel 4. 4 Hasil Usability Testing Skenario T2	37
Tabel 4. 5 Hasil Usability Testing Skenario T3	38



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Form Kuesioner Pengalaman Pengguna	42
Lampiran 2 Hasil Kuesioner dengan beberapa responden	44
Lampiran 3 Hasil Wawancara dengan beberapa responden.....	45
Lampiran 4 Hasil Pengujian Responden Menggunakan Platform Maze	46
Lampiran 5 Dokumentasi Pengujian Langsung Dengan Responden	47
Lampiran 6 Sertifikat Juara LO-Kreatif 2022	48
Lampiran 7 Link Publikasi Juara	48
Lampiran 8 Link Statistik Partisipan Lomba.....	49



DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Puja Pangestu, N. Shelvia Rahmadiani, N. Tanzila Hardiyanti, and E. Yusida, "Ekonomi Pancasila Sebagai Pedoman Dalam Tujuan Pembangunan Berkelanjutan SDGs (Sustainable Development Goals) 2030," Malang, 2021. [Online]. Available: www.globalgoals.org
- [2] A. Ula, "VISI SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGs) TERHADAP KEBIJAKAN DIVERSIFIKASI PANGAN LOKAL DALAM MENGATASI KELAPARAN," *Jurnal Sains Edukatika Indonesia (JSEI)*, vol. 3, no. 2, pp. 58–64, 2021.
- [3] N. Zahro Aisyah, A. Ghina Nurfanseptia, and R. Septriayadi Sianturi, "Kumpulan Karya Tulis Ilmiah Tingkat Nasional 2022," 2022.
- [4] R. Fahrudin and R. Ilyasa, "PERANCANGAN APLIKASI 'NUGAS' MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING DAN AGILE DEVELOPMENT," Cirebon, 2021.
- [5] F. Fariyanto and F. Ulum, "PERANCANGAN APLIKASI PEMILIHAN KEPALA DESA DENGAN METODE UX DESIGN THINKING (STUDI KASUS: KAMPUNG KURIPAN)," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTISI)*, vol. 2, no. 2, pp. 52–60, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- [6] D. Haryuda Putra, M. Asfi, and R. Fahrudin, "PERANCANGAN UI/UX MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING BERBASIS WEB PADA LAPORTEA COMPANY," Cirebon, 2021.
- [7] I. P. Sari, A. H. Kartina, A. M. Pratiwi, F. Oktariana, M. F. Nasrulloh, and S. A. Zain, "Implementasi Metode Pendekatan Design Thinking dalam Pembuatan Aplikasi Happy Class Di Kampus UPI Cibiru," *Edsence: Jurnal Pendidikan Multimedia*, vol. 2, no. 1, pp. 45–55, Jun. 2020, doi: 10.17509/edsence.v2i1.25131.
- [8] F. Candra Wardana and I. Gusti Lanang Putra Eka Prisma, "Perancangan Ulang UI & UX Menggunakan Metode Design Thinking Pada Aplikasi Siakadu Mahasiswa Berbasis Mobile," *JEISBI*, vol. 03, pp. 1–12, 2022.
- [9] I. Adhiya Adha *et al.*, "PERANCANGAN UI/UX APLIKASI OGAN LOPIAN DISKOMINFO PURWAKARTA MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING," *JOISIE Journal Of Information System And Informatics Engineering*, vol. 7, no. 1, pp. 55–70, Jun. 2023.
- [10] S. L. Ramadhan, I. Fitri, and A. Rubhasy, "Perancangan User Experience Aplikasi Pengajuan E-KTP Menggunakan Metode UCD Pada Kelurahan Tanah Baru," *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 8, pp. 287–298, Mar. 2021, [Online]. Available: <http://jurnal.mdp.ac.id>
- [11] R. A. Ananda, A. E. B. Waspada, and R. D. W. Utomo, "FENOMENA DESAIN USER INTERFACE GOJEK MENURUT PERSEPSI PENGGUNA GENERASI X," *Jurnal Seni dan Reka Rancang: Jurnal Ilmiah Magister Desain*, vol. 2, no. 2, pp. 141–160, Apr. 2020, doi: 10.25105/JSRR.V2I2.8225.
- [12] E. Farida and N. Rika Jazilatul Kholidah, "Jurnal Inovasi Pendidikan Ekonomi Penerapan Pembelajaran Psikologi Warna untuk Meningkatkan Kemampuan Mahasiswa Dalam Memilih Warna pada Desain Kemasan

- Produk Prodi Manajemen FEB UNISMA,” *Jurnal Inovasi Pendidikan Ekonomi*, vol. 10, no. 1, pp. 40–47, 2020, doi: 10.24036/01108220.
- [13] E. Farida and N. Rika Jazilatul Kholidah, “Jurnal Inovasi Pendidikan Ekonomi Penerapan Pembelajaran Psikologi Warna untuk Meningkatkan Kemampuan Mahasiswa Dalam Memilih Warna pada Desain Kemasan Produk Prodi Manajemen FEB UNISMA,” *Jurnal Inovasi Pendidikan Ekonomi*, vol. 10, no. 1, pp. 40–47, 2020, doi: 10.24036/01108220.
- [14] U. Ependi, T. B. Kurniawan, and F. Panjaitan, “SYSTEM USABILITY SCALE VS HEURISTIC EVALUATION: A REVIEW,” *Jurnal SIMETRIS*, vol. 10, no. 1, pp. 65–74, 2019.
- [15] R. Novrianda Dasmen, A. Wijaya, B. Tujni, and S. Nabila, “Pelatihan Uji Kegunaan Website Menggunakan System Usability Scale (SUS),” *ABSYARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, vol. 2, no. 2, pp. 146–158, Dec. 2021, doi: 10.29408/ab.v2i2.4031.
- [16] D. Setiawan and S. L. Wicaksono, “Evaluasi Usability Google Classroom Menggunakan System Usability Scale,” *Walisongo Journal of Information Technology*, vol. 2, no. 1, p. 71, Jun. 2020, doi: 10.21580/wjit.2020.2.1.5792.
- [17] M. Azmi, A. Putra Kharisma, and M. A. Akbar, “Evaluasi User Experience Aplikasi Mobile Pemesanan Makanan Online dengan Metode Design Thinking (Studi Kasus GrabFood),” 2019. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [18] G. Nur A’idi, L. Fanani, and H. Tolle, “Evaluasi dan Perbaikan Pengalaman Pengguna Aplikasi ‘cQuran’ Menggunakan Metode Usability Testing dan Design Thinking,” 2021. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [19] A. Saputra, D. Priharsari, and A. R. Perdanakusuma, “EVALUASI DAN PERBAIKAN ANTARMUKA EKI MANAGEMENT SYSTEM MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING (STUDI KASUS: PT. BADAQ NGL),” 2022.
- [20] A. P. Ruminto, R. S. Sianturi, and K. C. Brata, “Perancangan Pengalaman Pengguna Mobile Learning menggunakan Metode Human Centered Design (Studi Kasus: Madrasah Ibtidaiyah Hidayatul Athfal),” Mar. 2022. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [21] A. P. Ruminto, R. S. Sianturi, and K. C. Brata, “Perancangan Pengalaman Pengguna Mobile Learning menggunakan Metode Human Centered Design (Studi Kasus : Madrasah Ibtidaiyah Hidayatul Athfal),” vol. 6, no. 3, pp. 1253–1263, 2022.
- [22] M. R. Saputra and M. Kamayani, “JUTIKOM: Jurnal Teknik Informatika dan Komputer Evaluasi dan Perancangan User Interface dan User Experience pada Aplikasi Golden Rama,” Jakarta, 2022. [Online]. Available: <https://www.ueq-online.org>.



UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
MALANG



FAKULTAS TEKNIK

INFORMATIKA

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

FORM CEK PLAGIARISME LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : MUHAMMAD IRFAN FACHRULROZY HAKIM
 NIM : 202010370311019
 Judul TA : PERANCANGAN DESAIN ANTARMUKA APLIKASI
 FOODCARE DENGAN PENDEKATAN DESIGN THINKING DAN
 PRINSIP GESTALT

Hasil Cek Plagiarisme dengan Turnitin

No.	Komponen Pengecekan	Nilai Maksimal Plagiarisme (%)	Hasil Cek Plagiarisme (%) *
1.	Bab 1 – Pendahuluan	10 %	6%
2.	Bab 2 – Daftar Pustaka	25 %	9%
3.	Bab 3 – Analisis dan Perancangan	25 %	9%
4.	Bab 4 – Implementasi dan Pengujian	15 %	12%
5.	Bab 5 – Kesimpulan dan Saran	5 %	4%
6.	Makalah Tugas Akhir	20%	9%

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

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

Mengetahui,

Pemeriksa (Staff TU)



Kampus I
 Jl. Semarang 1 Malang, Jawa Timur
 P. +62 341 551 213 (Hunting)
 F. +62 341 460 435

Kampus II
 Jl. Bawangan Duren No 158 Malang, Jawa Timur
 P. +62 341 551 149 (Hunting)
 F. +62 341 542 060

Kampus III
 Jl. Raya Tlogomas No 246 Malang, Jawa Timur
 P. +62 341 464 318 (Hunting)
 F. +62 341 460 435
 E. webmaster@umm.ac.id