

**PERANCANGAN UI/UX PADA SISTEM INFORMASI LAYANAN PUSKESMAS
DENGAN MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING
(STUDI KASUS PUSKESMAS KANDANGAN, KEDIRI, JAWA TIMUR)**

Proposal Tugas Akhir

Diajukan Kepada Fakultas Teknik Informatika
Universitas Muhammadiyah Malang
Sebagai Persyaratan Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana (S-1)



Hendra Saputra

201910370311255

Bidang Minat

Rekayasa Perangkat Lunak

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2024

LEMBAR PERSETUJUAN

**PERANCANGAN UI/UX PADA SISTEM INFORMASI
LAYANAN PUSKESMAS DENGAN MENGGUNAKAN
METODE DESIGN THINKING (STUDI KASUS PUSKESMAS
KANDANGAN, KEDIRI, JAWA TIMUR)**

TUGAS AKHIR

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

Menyetujui,

Malang, 21 November 2024

Dosen Pembimbing 1



Evi Dwi Wahyuni S.Kom., M.Kom.

NIP. 10817030595PNS.

Dosen Pembimbing 2



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

NIP. 10814100561PNS.

LEMBAR PENGESAHAN
PERANCANGAN UI/UX PADA SISTEM INFORMASI
LAYANAN PUSKESMAS DENGAN MENGGUNAKAN
METODE DESIGN THINKING (STUDI KASUS PUSKESMAS
KANDANGAN, KEDIRI, JAWA TIMUR)
TUGAS AKHIR

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

Disusun Oleh :
HENDRA SAPUTRA
201910370311255

Tugas Akhir ini telah diuji dan dinyatakan lulus melalui sidang majelis penguji
pada tanggal 21 November 2024

Menyetujui,

Dosen Penguji 1



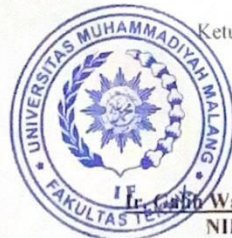
Ir. Wildan Suharso S.Kom., M.Kom
NIP. 10817030596PNS.

Dosen Penguji 2



Ali Sofyan Kholimi S.Kom., M.Kom.
NIP. 10814100562PNS.

Mengetahui,
Ketua Jurusan Informatika



Ir. Wasis Wicaksono S.kom. M.Cs.
NIP. 10814100541PNS.

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : HENDRA SAPUTRA

NIM : 201910370311255

FAK./JUR. : Informatika

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul “PERANCANGAN UI/UX PADA SISTEM INFORMASI LAYANAN PUSKESMAS DENGAN MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING (STUDI KASUS PUSKESMAS KANDANGAN, KEDIRI, JAWA TIMUR)” 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



Evi Dwi Wahyuni S.Kom., M.Kom.

Malang, 21 November 2024
Yang Membuat Pernyataan



HENDRA SAPUTRA

ABSTRAK

Pusat Kesehatan masyarakat atau biasanya disebut (Puskesmas) merupakan salah satu instansi pemerintah yang menangani Kesehatan, dalam pelaksanaannya Puskesmas Kandangan menghadapi permasalahan saat menangani imunisasi di wilayah Kandangan. Maka dari itu, penulis melakukan perancangan prototype booking antrian untuk menyelesaikan permasalahan yang dialami oleh Puskesmas Kandangan. Pada penelitiannya penulis menggunakan pendekatan *design thinking* untuk mengatasi permasalahan pengguna dan juga metode *usability testing* dan *System Usability Scale* (SUS) untuk pengujian maka akan melibatkan sepuluh responden. Dengan proses pendekatan empathy oleh pihak Puskesmas dan masyarakat. Berdasarkan hasil temuan tersebut, penulis merekomendasikan rancangan solusi berupa *prototype* dengan nilai akhir untuk *usability testing* yaitu 76,5 mendapatkan grade 'B' dengan kategori *good*.

Kata Kunci: Puskesmas Kandangan, *Design Thinking*, *Prototype*, *Usability Testing*, SUS



ABSTRACT

The Community Health Center or commonly called (Puskesmas) is one of the government agencies that handles Health, in its implementation the Kandangan Health Center faces problems when handling immunization in the Kandangan area. Therefore, the author designed a queue booking prototype to solve the problems experienced by the Kandangan Health Center. In his research, the author used a design thinking approach to overcome user problems and also the usability testing method and System Usability Scale (SUS) for testing, which will involve ten respondents. With an empathy approach process by the Health Center and the community. Based on these findings, the author recommends a solution design in the form of a prototype with a final value for usability testing of 76.5 getting a grade 'B' with a good category.

Keywords: Kandangan Health Center, Design Thinking, Prototype, Usability Testing, SUS



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 telah memberikan rahmat dan ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir.
2. Orang tua yang telah mendukung dan turut memfasilitasi proses pengerjaan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Prof. Dr. Nazarudin Malik, M.Si. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Malang.
4. Bapak Prof. Ilyas Masudin, ST., MlogSCM.Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Malang.
5. Bapak Ir. Galih Wasis Wicaksono, S.Kom, M.Cs. selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Muhammadiyah Malang.
6. Bapak Evi Dwi Wahyuni S.Kom., M.,Kom., selaku dosen pembimbing pertama dalam pengerjaan Tugas Akhir.
7. Bapak Ir. Ilyas Nuryasin, S.Kom, M.Kom., selaku dosen pembimbing kedua dalam pengerjaan Tugas Akhir.
8. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, namun telah terlibat membantu penulis dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini.

Malang, 20 November 2024



Hendra Saputra

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar untuk meraih gelar Sarjana Strata 1 yang berjudul :

PERANCANGAN UI/UX PADA SISTEM INFORMASI LAYANAN PUSKESMAS DENGAN MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

(STUDI KASUS PUSKESMAS KANDANGAN, KEDIRI, JAWA TIMUR)

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang konstruktif sangat diharapkan penulis demi perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan dapat dijadikan referensi bagi penelitian selanjutnya.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan memberi kontribusi positif bagi perkembangan ilmu pengetahuan

Malang, 12 Desember 2024

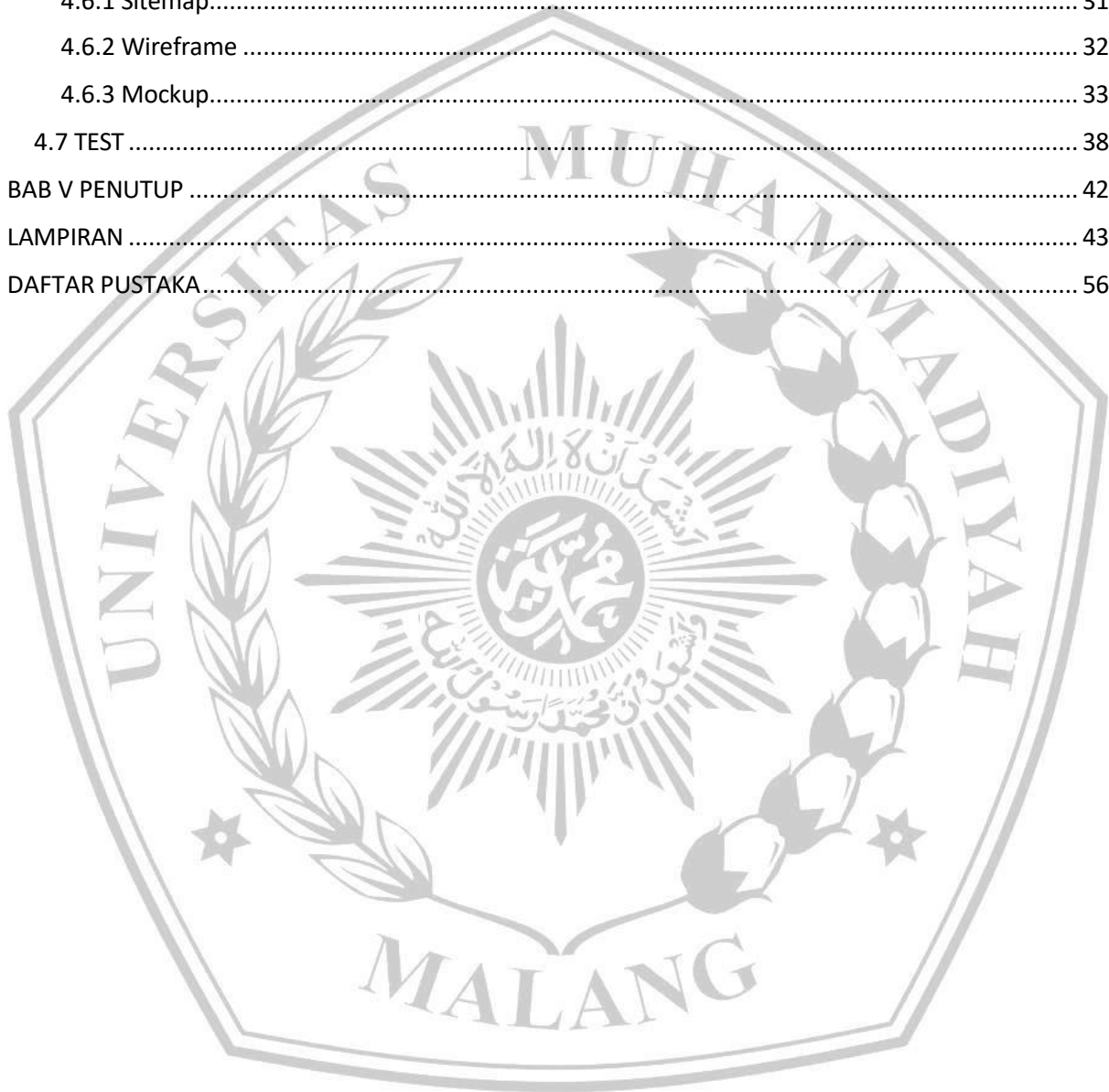


Hendra Saputra

DAFTAR ISI

| | |
|-------------------------------------|------|
| LEMBAR PERSETUJUAN | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iii |
| LEMBAR PERNYATAAN | iv |
| ABSTRAK | v |
| ABSTRACT | vi |
| LEMBAR PERSEMBAHAN | vii |
| KATA PENGANTAR | viii |
| DAFTAR ISI | ix |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 4 |
| 1.3 Tujuan Masalah | 4 |
| 1.4 Batasan Masalah | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| 2.1 PERANCANGAN | 9 |
| 2.2 Website | 10 |
| 2.3 Desain Thinking | 10 |
| 2.4 Metode SUS | 12 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | 13 |
| 3.1 Identifikasi Masalah | 13 |
| 3.2 Studi Literatur | 14 |
| 3.3 Perancangan UI/UX | 14 |
| 3.4 Empathize | 15 |
| 3.5 Define | 17 |
| 3.6 Ideate | 18 |
| 3.7 Prototype | 19 |
| 3.8 Test | 19 |
| 3.9 Evaluasi Desain | 20 |
| 3.10 Pembuatan Laporan | 20 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 21 |

| | |
|--------------------------|----|
| 4.1 Empathize..... | 21 |
| 4.2 Emphaty Map | 24 |
| 4.3 Define | 26 |
| 4.4 Ideate | 29 |
| 4.5 Pengumpulan Ide..... | 30 |
| 4.6 Prototype..... | 31 |
| 4.6.1 Sitemap..... | 31 |
| 4.6.2 Wireframe | 32 |
| 4.6.3 Mockup..... | 33 |
| 4.7 TEST | 38 |
| BAB V PENUTUP | 42 |
| LAMPIRAN | 43 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 56 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| GAMBAR 1. tahapan desain thinking | 11 |
| GAMBAR 2. Rumus SUS | 12 |
| GAMBAR 3. Diagram Metodologi Penelitian..... | 13 |
| GAMBAR 4. Contoh Empathy Map | 15 |
| GAMBAR 5. Contoh User Persona..... | 17 |
| GAMBAR 6. User Persona Elvia Lailatin..... | 21 |
| GAMBAR 7. User Persona Winarsih | 22 |
| GAMBAR 8 . User Persona Cici Fitriana..... | 23 |
| GAMBAR 9. Empathy Map Elvia Lailatin | 24 |
| GAMBAR 10. Empathy Map Winarsih..... | 25 |
| GAMBAR 11. Empathy Map Cici Fitriana | 26 |
| GAMBAR 12. Brainstroming Map..... | 29 |
| GAMBAR 13. User Journey Map | 30 |
| GAMBAR 14. Sitemap Sistem Informasi Puskesmas Kandangan | 31 |
| GAMBAR 15. Tampilan Login..... | 34 |
| GAMBAR 16. Tampilan Home..... | 35 |
| GAMBAR 17. Tampilan Boking Antrian..... | 36 |
| GAMBAR 18. Tampilan Isi Data Diri Boking Antrian..... | 36 |
| GAMBAR 19. Hasil Boking Online..... | 37 |
| GAMBAR 20. Hasil Skor SUS..... | 41 |
| GAMBAR 21 Surat Izin Penelitian Badan Kesatuan Bangsa dan Politik | 44 |
| GAMBAR 22 Surat Izin Penelitian Puskesmas | 45 |
| GAMBAR 23 Dokumentasi Pertanyaan SUS..... | 52 |
| GAMBAR 24 Dokumentasi Pertanyaan SUS..... | 53 |
| GAMBAR 25 Dokumentasi Pertanyaan SUS..... | 54 |
| GAMBAR 26 Dokumentasi Pngujian Prototype | 55 |

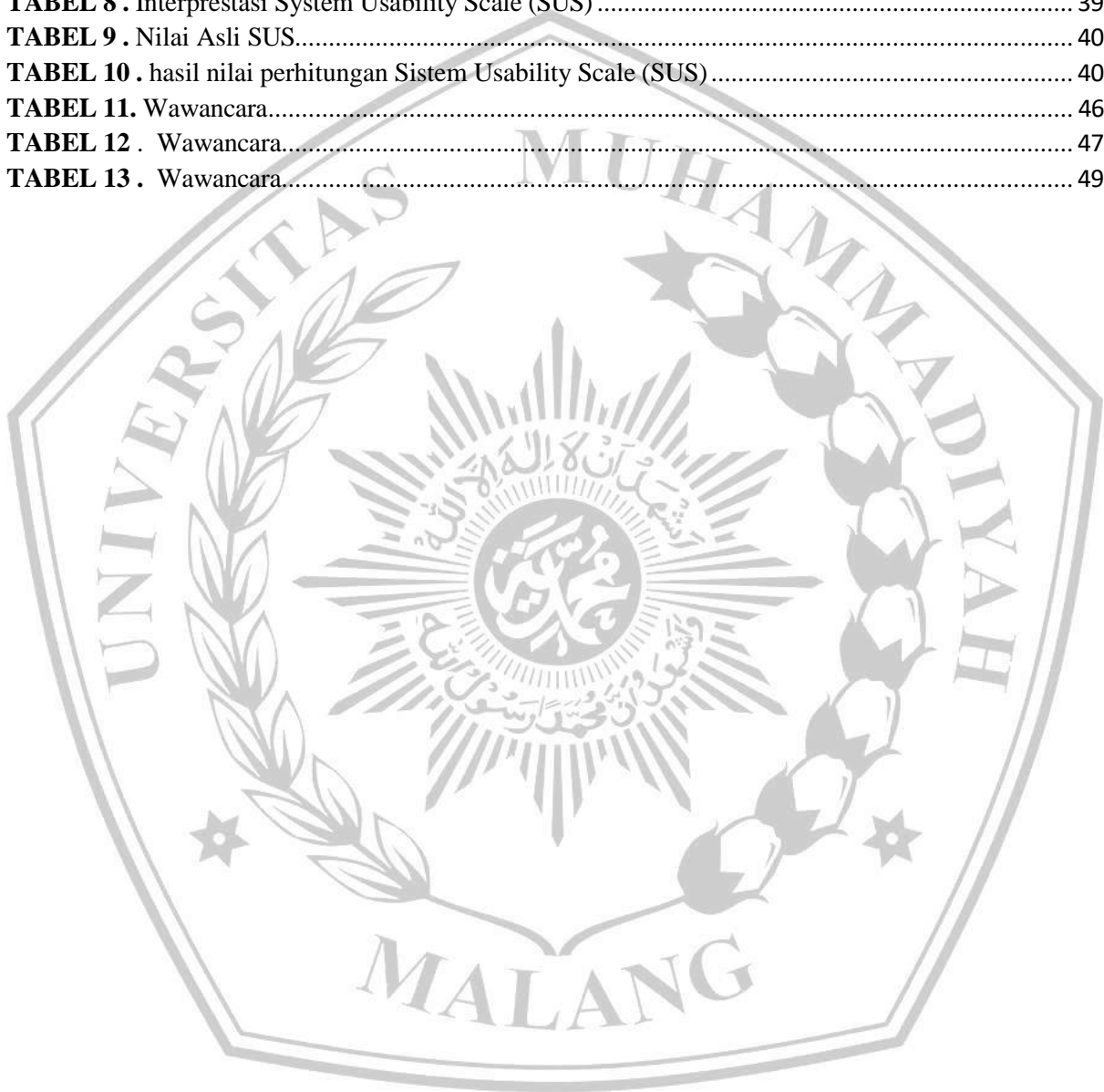
DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|-----------|
| LAMPIRAN 1 Surat Izin Penelitian Dinas Kesehatan | 43 |
| LAMPIRAN 2 Surat Izin Penelitian Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik..... | 44 |
| LAMPIRAN 3 Surat Izin Penelitian Puskesmas Kandangan | 45 |
| LAMPIRAN 4 Wawancara | 46 |
| LAMPIRAN 5 Kuesioner SUS | 52 |
| LAMPIRAN 6 Pengujian Prototype..... | 55 |



DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| TABEL 1 . Penelitian Terdahulu | 5 |
| TABEL 2 . Pertanyaan Wawancara | 16 |
| TABEL 3 . Identifikasi Masalah Pengguna | 27 |
| TABEL 4 . How Might We | 28 |
| TABEL 5 . Wireframe | 32 |
| TABEL 6 . Pertanyaan System Usability Scale (SUS) | 38 |
| TABEL 7 . Nilai System Usability Scale (SUS) | 39 |
| TABEL 8 . Interpretasi System Usability Scale (SUS) | 39 |
| TABEL 9 . Nilai Asli SUS | 40 |
| TABEL 10 . hasil nilai perhitungan Sistem Usability Scale (SUS) | 40 |
| TABEL 11. Wawancara | 46 |
| TABEL 12 . Wawancara | 47 |
| TABEL 13 . Wawancara | 49 |



DAFTAR PUSTAKA

- [1] Angelina, Kristin, Erwin Sutomo, and Vivine Nurcahyawati. "Desain UI UX Aplikasi Penjualan Dengan Menyelaraskan Kebutuhan Bisnis Menggunakan Pendekatan Design Thinking." *Tematik : Jurnal Teknologi Informasi Komunikasi (e-Journal)* 9, no. x (2022): 70–78. <https://doi.org/10.38204/tematik.v9i1.915>.
- [2] Aprilla, Gabe Gusmi. "Analisa Rendahnya Minat Masyarakat Dirawat Inap Di Upt Puskesmas Sukmajaya Kota Depok Tahun 2020." *Hearty* 10, no. 2 (2022): 67.
- [3] Ariska, D, and S Nurlela. "Analisis Dan Perancangan UI/UX Aplikasi Lazada Menggunakan Metode Design Thinking." *Jurnal Infortech* 4, no. 2 (2022): 86–91. <https://ejournal.bsi.ac.id/ejournal/index.php/infortech/article/view/13234%0Ahttps://ejournal.bsi.ac.id/ejournal/index.php/infortech/article/download/13234/5717>.
- [4] Averushyd Juliansyah, Ichsan, and Irving V Paputungan. "Perancangan User Experience Pada Website Penjualan Kerajinan Tangan Dengan Metodologi Design Thinking." *Automata* 3, no. 1 (2022): 4996–5004. <https://journal.uui.ac.id/AUTOMATA/article/view/21895>.
- [5] Bella Regita Dewi, Sugeng Rahajo, Eki Adhitya. "Perancangan Sistem Informasi Puskesmas Berbasis Web." *Jurnal IKRA-ITH Informatika* 4, no. 1 (2020): 12–19. <http://journals.upi-yai.ac.id/index.php/ikraith-informatika/article/download/610/456>.
- [6] Eva, Eva, and Widya Cholil. "Analisis Media Pembelajaran Online Pada Masa Pandemi Covid-19 Menggunakan Metode System Usability Scale." *Journal of Software Engineering Ampera* 2, no. 3 (2021): 166–180.
- [7] Fauzi, Adrian Maulana, Aria Priawan Yahya, and Faisal Rahman. "Desain Ui/Ux Aplikasi Pet Shop Menggunakan Metode Design Thinking." *Jurnal Siliwangi Seri Sains dan Teknologi* 8, no. 1 (2022): 2022. <https://jurnal.unsil.ac.id/index.php/jssainstek/article/view/6274>.
- [8] Hartina, Imania, Nurmalasari Nurmalasari, and Taopik Hidayat. "Penerapan Metode Design Thinking Pada Model Perancangan Ui/Ux Pada Fitur Report Helpdesk Ticketing Sistem." *INTI Nusa Mandiri* 17, no. 1 (2022): 24–31.
- [9] Herfandi, Herfandi, Yuliadi Yuliadi, Mohammad Taufan Asri Zaen, Fahri Hamdani, and Azzahrah Maulya Safira. "Penerapan Metode Design Thinking Dalam Pengembangan UI Dan UX." *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)* 4, no. 1 (2022):

337–344.

- [10] Ilham, Hananda, Bangun Wijayanto, and Swahesti Puspita Rahayu. “Analysis and Design of User Interface/User Experience With the Design Thinking Method in the Academic Information System of Jenderal Soedirman University.” *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)* 2, no. 1 (2021): 17–26.
- [11] Mai Candra, Reski, and Fatimah Almira Firdausi. “Analisa Dan Desain Kembali UI/UX Aplikasi Marketplace UMKM Digidesa Menggunakan Metode Design Thinking.” *SNTIKI seminar / Nasional Teknologi Informasi Komunikasi dan Industri*, no. November (2021): 2579–5406.
- [12] Nasution, Winda Suci Lestari, and Patriot Nusa. “UI/UX Design Web-Based Learning Application Using Design Thinking Method.” *ARRUS Journal of Engineering and Technology* 1, no. 1 (2021): 18–27.
- [13] Razi, Aria Ar, Intan Rizky Mutiaz, and Pindi Setiawan. “Penerapan Metode Design Thinking Pada Model Perancangan Ui/Ux Aplikasi Penanganan Laporan Kehilangan Dan Temuan Barang Tercecer.” *Desain Komunikasi Visual, Manajemen Desain dan Periklanan (Demandia)* 3, no. 02 (2018): 219.
- [14] Saputri, Nuraini, and Wahyu Andhyka Kusuma. “Evaluasi Fitur LMS Universitas Muhammadiyah Malang Terhadap Kebutuhan Dosen Dan Mahasiswa Di Tengah Pembelajaran Daring” 5, no. 3 (2023): 717–724.
- [15] Surachman, Cahya Sonny, Muhammad Riyan Andriyanto, Catur Rahmawati, and Pristi Sukmasetya. “Implementasi Metode Design Thinking Pada Perancangan UI/UX Design Aplikasi Dagang.In.” *TeIKa* 12, no. 02 (2022): 157–169.
- [16] Cahyani, Tia, Evi Dwi Wahyuni, and Vinna Rahmayanti. 2024. “Evaluasi Usability Dan Rekomendasi Perbaikan Website Sip Bro Menggunakan Metode Sus Dan Think Aloud.” *POSITIF : Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi* 9(2):147–54. doi: 10.31961/positif.v9i2.1917.
- [17] Dewi, Eva Zuliana, May Fransisca, Rani Irma Handayani, and F. Lia Dwi Cahyanti. 2022. “Analysis and Design of UI/UX Mobile Applications for Marketing of UMKM Products Using Design Thinking Method.” *Sinkron* 7(4):2329–39. doi: 10.33395/sinkron.v7i4.11505.

- [18] Pratama, Wahyu Suprayogi Adhyaksa, and Aries Dwi Indriyanti. 2023. "Perancangan Design UI/UX E-Commerce TRINITY Berbasis Website Dengan Pendekatan Design Thinking." *Journal of Emerging Information Systems and Business Intelligence* 04(01):50–61.
- [19] Nabila, Genisshanda, and Sri Wahyuni. 2022. "Penerapan UI/UX Dengan Metode Design Thinking Pada Aplikasi Jaya Indah Perkas." *Mdp Student Conference (Msc)* 231–38.
- [20] Aas Aisyiah, M. Naufal Muhadzib Al-Faruq, and Nur Aini. 2022. "Perancangan UI/UX Aplikasi MinaTani Sistem Informasi Agriculture Technology Menggunakan Metode Design Thinking." *Jurnal Penelitian Rumpun Ilmu Teknik* 1(4):64–77. doi: 10.55606/juprit.v1i4.780.
- [21] Haryuda, Danang, Marsani Asfi, and Rifqi Fahrudin. 2021. "Perancangan UI/UX Menggunakan Metode Design Thinking Berbasis Web Pada Laportea Company." *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan* 8(1):111–17. doi: 10.33197/jitter.vol8.iss1.2021.730.
- [22] Setiawan, Debi, Ramalia Noratama Putri, and Ira Puspita Sari. 2022. "Implementasi Model Design Thinking Pada Prototype Aplikasi E-Growth Implementation of the Thinking Model Design in the Application Prototype E-Growth." *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (JTIK)* 9(6):1247–52. doi: 10.25126/jtiik.202295765.
- [23] Sunartama, Rahendra Firman, Pristi Sukmasetya, and Maimunah Maimunah. 2023. "Implementasi Design Thinking Pada UI/UX Bank Sampah Digital Banjarejo Berbasis Android." *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)* 10(2):590. doi: 10.30865/jurikom.v10i2.6078.
- [24] ANANDA MUHAMAD TRI UTAMA. 2022. "PENERAPAN METODE DESIGN THINKING DALAM RANCANG PROTOTIPE APLIKASI BERBASIS WEB SISTEM PEMINJAMAN DOKUMEN ARSIP DI DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA PROVINSI JAWA TIMUR Andi." 9(04):356–63.
- [25] Naim, Rana Wijdan, Hadziq Fabroyir, and Rizky Januar Akbar. 2021. "Desain Dan Evaluasi Antarmuka Pengguna Aplikasi Web Responsif MyITS Marketplace

Berdasarkan Design Thinking.” *Jurnal Teknik ITS* 10(2). doi:
10.12962/j23373539.v10i2.64072.





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG



FAKULTAS TEKNIK

INFORMATIKA

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

FORM CEK PLAGIARISME LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Hendra Saputra

NIM : 201910370311255

Judul TA : PERANCANGAN UI/UX PADA SISTEM INFORMASI LAYANAN PUSKESMAS DENGAN MENGGUNAKAN METODE DESAIN THINKING (STUDI KASUS PUSKESMAS KANDANGAN, KEDIRI, JAWA TIMUR)

Hasil Cek Plagiarisme dengan Turnitin

| No. | Komponen Pengecekan | Nilai Maksimal Plagiarisme (%) | Hasil Cek Plagiarisme (%) * |
|-----|------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| 1. | Bab 1 – Pendahuluan | 10 % | 10% |
| 2. | Bab 2 – Tinjauan Pustaka | 25 % | 21% |
| 3. | Bab 3 – Metode Penelitian | 25 % | 20% |
| 4. | Bab 4 – Hasil dan Pembahasan | 15 % | 15% |
| 5. | Bab 5 – Kesimpulan dan Saran | 5 % | 5% |
| 6. | Makalah Tugas Akhir | 20% | 20% |

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

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

Mengetahui,

Pemeriksa (Staff TU)

(.....
deny.....)



Kampus I
Jl. Barotung 1 Malang Jawa Timur
P +62 341 551 253 (Hunting)
F +62 341 460 435

Kampus II
Jl. Bendungan Sulami No 188 Malang Jawa Timur
P +62 341 551 140 (Hunting)
F +62 341 582 080

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