

# **SKRIPSI**

## **EVALUASI TAMPILAN DESAIN USER INTERFACE PADA APLIKASI MOBILE PETANETRA MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING**



Oleh:

**ILOH KUSUMAWATI**

NIM: 19083000185

**PROGRAM S1 SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS MERDEKA MALANG**

**2023**

**EVALUASI TAMPILAN DESAIN USER INTERFACE PADA  
APLIKASI MOBILE PETANETRA MENGGUNAKAN  
METODE DESIGN THINKING**



**SKRIPSI**

Diajukan kepada

Program S1 Sistem Informasi Universitas Merdeka Malang

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan

Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Oleh:

**ILOH KUSUMAWATI**

NIM: 19083000185

**PROGRAM S1 SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS MERDEKA MALANG**

**2023**

# LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

## LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : EVALUASI TAMPILAN DESAIN USER  
INTERFACE PADA APLIKASI MOBILE  
PETANETRA MENGGUNAKAN  
METODE DESIGN THINKING

Nama : Iloh Kusumawati

NIM : 19083000185

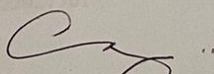
Program Studi : S1 Sistem Informasi

Universitas : Merdeka Malang

Malang, 28 Agustus 2023

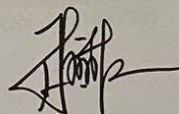
DISETUJUI & DITERIMA

Ketua Program Studi  
S1 Sistem Informasi



Galandaru Swalaganata, S.Si., M.Si  
NIDN: 0728109104

Dosen Pembimbing



Luthfi Indana, S.Pd., M.Pd  
NIDN: 0711059203

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknologi Informasi



Dr. Mardiana Andarwati, SE., M. Si  
NIDN: 0716037601

# LEMBAR PENGESAHAN

## LEMBAR PENGESAHAN

### EVALUASI TAMPILAN DESAIN USER INTERFACE PADA APLIKASI MOBILE PETANETRA MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

Dipersiapkan Dan Disusun Oleh

Iloh Kusumawati

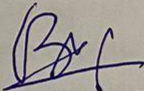
19083000185

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 28 Agustus 2023

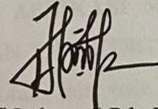
Susunan Dewan Penguji

Ketua Penguji



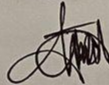
Bambang Nurdewanto, S.kom., M.Kom  
NIDN: 005027501

Sekretaris Penguji



Luthfi Indana, S.Pd., M.Pd  
NIDN: 0711059203

Anggota Penguji

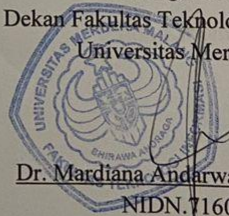


Listanto Tri Utomo, S.Kom., M.M  
NIDN: 0729118904

Skripsi Ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Sistem Informasi

Malang, 28 Agustus 2023

Dekan Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Merdeka Malang



Dr. Mardiana Andarwati, SE., M.Si  
NIDN. 716037601

# SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Nama : Iloh Kusumawati  
NIM : 19083000185  
Program Studi : S1 Sistem Infromasi  
Bidang Kajian : Rekayasa Perangkat Lunak (RPL)  
Judul : EVALUASI TAMPILAN DESAIN USER  
INTERFACE PADA APLIKASI MOBILE  
PETANETRA MENGGUNAKAN METODE  
DESIGN THINKING  
Lokasi Tempat Penelitian : Jl. Anggodo No.55, lowokoro, Mangliawan, Kec.  
Pakis, Kab. Malang, Jawa Timur 65154  
Alamat Asal Rumah : Desa Permanu No.3 RT 02 RW 02 , Kec. Pakisaji  
Kab. Malang  
No. Telp / Email : 081946346793 / [ilohkusuma1100@gmail.com](mailto:ilohkusuma1100@gmail.com)

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “EVALUASI TAMPILAN DESAIN USER INTERFACE PADA APLIKASI MOBILE PETANETRA MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING” beserta isinya adalah karya saya sendiri dan bukan 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 keaslian karya saya ini maka saya siap menanggung segala resiko atau sanksi yang berlaku.

Malang, 28 Agustus 2023

Peneliti



Iloh Kusumawati

## **MOTTO**

“Kesuksesan adalah perjalanan, bukan tujuan.”

– Hana Fathina –

## **LEMBAR PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan sepenuhnya kepada keluarga dan dua orang hebat dalam hidup saya, Ayah dan Ibu saya. Keduanya lah yang membuat segalanya menjadi mungkin sehingga saya bisa sampai pada tahap di mana skripsi ini akhirnya dapat terselesaikan. Terima kasih atas segala pengorbanan, nasihat dan doa baik yang tidak pernah berhenti kalian berikan kepadaku. Aku selamanya bersyukur dengan keberadaan kalian sebagai orangtua ku.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala berkat dan kasih-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“EVALUASI TAMPILAN DESAIN USER INTERFACE PADA APLIKASI MOBILE PETANETRA MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING”** yang disusun untuk melengkapi persyaratan dalam menyelesaikan jenjang studi guna meraih gelar sarjana Sistem Informasi di Universitas Merdeka Malang. Dalam kesempatan ini penulis tidak lupa menyampaikan ucapan terima kasih yang kepada:

1. Ibu Dr. Mardiana Andarwati, SE., M.Si. selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang.
2. Bapak Galandaru Swalaganata, S.Si., M.Si. selaku Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang.
3. Ibu Luthfi Indana, S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arah serta nasehat dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Kedua orangtuaku. Beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan. Namun beliau mampu mendidik penulis, memotivasi, memberikan do'a serta dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
5. Kepada Renata Cahyani Ramadina selaku adik dari penulis. Terimakasih sudah menjadi moodbooster, selalu memberi semangat serta dukungan dan juga menjadi alasan penulis menyelesaikan skripsi ini.
6. Kepada Kiki Fatmawati terimakasih telah berkontribusi banyak dalam penulisan skripsi ini, meluangkan waktu, tenaga, dan juga pikiran kepada penulis. Yang selalu sedia mendengar keluh kesah penulis, serta memberi semangat untuk pantang menyerah dalam segala hal yang menjadi impian penulis. Saya persembahkan karya tulis sederhana ini untukmu.



7. Jodoh penulis kelak kamu adalah salah satu alasan penulis untuk menyelesaikan skripsi ini, meskipun saat ini penulis tidak tahu keberadaanmu entah di bumi bagian mana dan menggenggam tangan siapa. Seperti kata B.J. Habibie “Kalau memang dia dilahirkan untuk saya, jungkir balik pun saya yang dapat”

Malang, 28 Agustus 2023

Peneliti



Iloh Kusumawati

## ABSTRAK

Keterbatasan akses dan mobalitas menjadi persoalan yang paling sering dihadapi kalangan penyandang disabilitas seperti tuna netra. Meskipun sudah ada alat bantu konvensional yang sudah digunakan oleh tunanetra, tetapi masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, diperlukan sebuah aplikasi yang dapat membantu penyandang tuna netra dalam bernavigasi, sehingga dapat membantu tunanetra dalam bernavigasi sempurna. Peta netra adalah aplikasi yang di rancang untuk memudahkan pengguna untuk menentukan arah. Tujuan penelitian ini, yaitu untuk mengidentifikasi cara merancang *user interface* aplikasi peta netra untuk mengurangi ketidaknyamanan, meningkatkan kepuasan pengguna, serta memfasilitasi penyandang tunanetra dalam transaksi di masyarakat. Metode pendekatan, yang digunakan pada penelitian ini *design thinking*. Prosedur pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini melakukan observasi, wawancara, dokumentasi, dan kuisisioner SUS. Hasil dari penelitian ini, yaitu setelah mengevaluasi aplikasi Peta Netra, responden memberikan saran untuk menambahkan fitur deteksi mata uang sebagai alat untuk bertransaksi sehari-hari. Dengan adanya fitur ini, penyandang tunanetra dapat melakukan aktivitas sehari-hari seperti orang normal dan merasakan manfaat dari perkembangan teknologi yang terus berkembang. Hasil analisis dan pengujian data menggunakan System Usability Scale (SUS) menunjukkan bahwa aplikasi ini mendapatkan skor akhir 83, yang berarti nilai tersebut masuk dalam kategori "terbaik yang bisa dibayangkan" atau "sangat baik" dengan grade B. Dengan demikian, dari segi usability, aplikasi ini dianggap sangat baik dan sangat layak digunakan.ss

**Kunci : Petra Netra, Penyandang Disabilitas Tuna Netra, User Interface, Design Thinking**

## ABSTRACT

*The limitations in access and mobility are the most common challenges faced by people with disabilities, such as the visually impaired. Although conventional assistive tools have been used by the visually impaired, they still have shortcomings. Therefore, there is a need for an application that can assist the visually impaired in navigation, enabling them to navigate seamlessly. Peta Netra is an application designed to facilitate users in determining directions. The goal of this research is to identify how to design the user interface of the Peta Netra application to reduce discomfort, increase user satisfaction, and facilitate transactions for people with visual impairments in society. The research approach used in this study is design thinking. Data collection procedures in this research include observation, interviews, documentation, and SUS questionnaires. The results of this research indicate that after evaluating the Peta Netra application, respondents suggested adding a currency detection feature as a tool for daily transactions. With this feature, the visually impaired can carry out daily activities like normal individuals and experience the benefits of advancing technology. The analysis and testing of data using the System Usability Scale (SUS) show that the application received a final score of 83, which means it falls into the category of "best imaginable" or "excellent" with a grade B. Therefore, in terms of usability, this application is considered excellent and highly suitable for use.*

***Key : Peta Netra, Visually Impaired Disabilities, User Interface, Design Thinking***

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>iv</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>v</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I</b> .....	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	3
1.3    Tujuan Masalah .....	4
1.4    Manfaat Penelitian .....	4
1.5    Batasan Masalah.....	4
<b>BAB II</b> .....	<b>5</b>
2.1    Landasan Teori .....	5
2.1.1    Evaluasi .....	5
2.1.2    User Interface (UI) .....	6
2.1.3    Aplikasi Peta Netra .....	8
2.1.4    Design Thinking.....	10
2.2    Penelitian Terdahulu.....	12
<b>BAB III</b> .....	<b>17</b>
3.1    Desain Penelitian .....	17
3.1.1    Empathy .....	17
3.1.2    Define (definisi) .....	17
3.1.3    Ideate (Ide) .....	17
3.1.4    Prototype (Desain Antarmuka). .....	18
3.1.5    Test.....	18
3.2    Lokasi Penelitian .....	18

3.3	Populasi dan Sampel.....	19
3.3.1	Populasi.....	19
3.3.2	Sampel.....	19
3.4	Teknik Pengumpulan Data .....	19
3.5	Prosedur Analisis Data .....	20
<b>BAB IV</b>	<b>.....</b>	<b>21</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>.....</b>	<b>21</b>
4.1	Hasil Penelitian.....	21
4.1.1	Empatize .....	21
4.1.1.1	Emphaty Map .....	21
4.1.1.2	User .....	23
4.1.2	Define.....	24
4.1.3	Ideate.....	25
4.1.4	Prototype.....	26
4.1.5	Uji Coba produk.....	28
4.1.5.1	Hasil Skoring SUS .....	29
4.1.5.2	Hasil Evaluasi .....	33
4.2	Pembahasan .....	34
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>.....</b>	<b>36</b>
5.1	Kesimpulan.....	36
5.2	Saran.....	36
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>.....</b>	<b>37</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>.....</b>	<b>41</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 4.1 Hasil Penelitian .....	24
Tabel 4.2 Sebelum dan Setelah dilakukan Evaluasi.....	27
Tabel 4.3 Hasil Skor Kuesioner Asli.....	30
Tabel 4.4 Skor Setelah Menggunakan Aturan SUS.....	31

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Denah Lokasi Sekretariat DPC PERTUNI Kab.Malang.....	19
Gambar 4.1 Emphaty dari Lukman .....	22
Gambar 4.2 Emphaty dari Dodi Yulianto .....	22
Gambar 4.3 Emphaty dari Sumiati .....	23
Gambar 4.4 Emphaty dari Nur Faizah .....	23
Gambar 4.5 Biodata User dari Lukman .....	24
Gambar 4.6 Biodata User dari Dodi Yulianto.....	24
Gambar 4.7 Biodata User dari Sumiati .....	24
Gambar 4.8 Biodata User dari Nur Faizah.....	25
Gambar 4.9 Tahapan Metode How Might We.....	27
Gambar 4.10 SUS Score .....	34

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Biodata Peneliti.....	41
Lampiran 2 Surat Keterangan Pemeriksaan Kemiripan.....	42
Lampiran 3 Halaman Surat Permohonan Penelitian.....	43
Lampiran 4 Permohonan Izin Penelitian Aplikasi PetaNetra .....	44
Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian .....	44