

**PERANCANGAN *USER INTERFACE* (UI) UNTUK APLIKASI
MOBILE DOKUMENTASI GLASIR KERAMIK “TUNGKU”**



LAPORAN RESEARCH & TECHNOLOGY PROGRAM

Fernanda Manuela Arabelle

00000087824

**PROGRAM STUDI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL
FAKULTAS SENI DAN DESAIN
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2025**

**PERANCANGAN *USER INTERFACE* (UI) UNTUK APLIKASI
MOBILE DOKUMENTASI GLASIR KERAMIK “TUNGKU”**



LAPORAN RESEARCH & TECHNOLOGY PROGRAM

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memenuhi Evaluasi

Program PRO-STEP Research & Technology

Fernanda Manuela Arabelle

00000087824

**PROGRAM STUDI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL
FAKULTAS SENI DAN DESAIN
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG**

2025

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Fernanda Manuela Arabelle

Nomor Induk Mahasiswa : 00000087824

Program Studi : Desain Komunikasi Visual

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan PRO-STEP Research & Technology Program saya yang berjudul:

PERANCANGAN *USER INTERFACE* (UI) UNTUK APLIKASI *MOBILE* DOKUMENTASI GLASIR KERAMIK “TUNGKU”

merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan hasil plagiat, dan tidak pula dituliskan oleh orang lain. Semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya cantumkan dan nyatakan dengan benar pada bagian daftar pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan penyimpangan dan penyalahgunaan dalam proses penulisan dan penelitian ini, saya bersedia menerima konsekuensi untuk dinyatakan **TIDAK LULUS**. Saya juga bersedia menanggung segala konsekuensi hukum yang berkaitan dengan tindak plagiarisme ini sebagai kesalahan saya pribadi dan bukan tanggung jawab Universitas Multimedia Nusantara.

Tangerang, 16 Desember 2025

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



(Fernanda Manuela Arabelle)

HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Fernanda Manuela Arabelle
NIM : 00000087824
Program Studi : Desain Komunikasi Visual
Judul Laporan PRO-STEP : Perancangan *User Interface* (UI) untuk
Aplikasi *Mobile* Dokumentasi Glasir
Keramik “Tungku”

Dengan ini saya menyatakan secara jujur menggunakan bantuan Kecerdasan Artifisial (AI) dalam pengerjaan Tugas/Project/Tugas Akhir*(coret salah satu) sebagai berikut (beri tanda centang yang sesuai):

- ☒ Menggunakan AI sebagaimana diizinkan untuk membantu dalam menghasilkan ide-ide utama saja.
- ☐ Menggunakan AI sebagaimana diizinkan untuk membantu menghasilkan teks pertama saja
- ☐ Menggunakan AI untuk menyempurnakan sintaksis dan tata bahasa untuk pengumpulan tugas
- ☐ Karena tidak diizinkan: Tidak menggunakan bantuan AI dengan cara apa pun dalam pembuatan tugas

Saya juga menyatakan bahwa:

- (1) Menyerahkan secara lengkap dan jujur penggunaan perangkat AI yang diperlukan dalam tugas melalui Formulir Penggunaan Perangkat Kecerdasan Artifisial (AI)
- (2) Saya mengakui bahwa saya telah menggunakan bantuan AI dalam tugas saya baik dalam bentuk kata, paraphrase, penyertaan ide atau fakta penting yang disarankan oleh AI dan saya telah menyantumkannya dalam sitasi serta referensi
- (3) Terlepas dari pernyataan di atas, tugas ini sepenuhnya merupakan karya saya sendiri

Tangerang, 16 Desember 2025

Yang Menyatakan



(Fernanda Manuela Arabelle)

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan PRO-STEP Research & Technology dengan judul
PERANCANGAN *USER INTERFACE* (UI) UNTUK APLIKASI *MOBILE*
DOKUMENTASI GLASIR KERAMIK “TUNGKU”

Oleh

Nama Lengkap : Fernanda Manuela Arabelle
Nomor Induk Mahasiswa : 00000087824
Program Studi : Desain Komunikasi Visual
Fakultas : Seni dan Desain

Telah diujikan pada hari Jumat, 12 Desember 2025
Pukul 09.00 s.d. 09.30 WIB dan dinyatakan
LULUS
Dengan susunan penguji sebagai berikut.

Pembimbing

Penguji


Rani Aryani Widjono, S.Sn., M.Ds.
031001921/023987


Lia Herna, S.Sn., M.M.
0315048108/ 081472

Ketua Program Studi Desain Komunikasi Visual


Fonita Theresia Yoliando, S.Ds., M.A.
0311099302/043487

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Fernanda Manuela Arabelle
Nomor Induk Mahasiswa : 00000087824
Program Studi : Desain Komunikasi Visual
Jenjang : S1
Jenis Karya : Laporan PRO-STEP Research & Technology Program
Jenis Karya Ilmiah : Perancangan *User Interface* (UI) untuk Aplikasi *Mobile* Dokumentasi Glasir Keramik “Tungku”

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya bersedia (**pilih salah satu**):

- ☒ Saya bersedia memberikan izin sepenuhnya kepada Universitas Multimedia Nusantara untuk mempublikasikan hasil karya ilmiah saya ke dalam repositori Knowledge Center sehingga dapat diakses oleh Sivitas Akademika UMN/Publik. Saya menyatakan bahwa karya ilmiah yang saya buat tidak mengandung data yang bersifat **konfidensial**.
- ☐ Saya tidak bersedia mempublikasikan hasil karya ilmiah ini ke dalam repositori Knowledge Center, dikarenakan: dalam proses pengajuan publikasi ke jurnal/konferensi nasional/internasional (dibuktikan dengan *letter of acceptance*) **.
- ☐ Lainnya, pilih salah satu:
 - ☐ Hanya dapat diakses secara internal Universitas Multimedia Nusantara
 - ☐ Embargo publikasi karya ilmiah dalam kurun waktu 3 tahun.

Tangerang, 16 Desember 2025

(Fernanda Manuela Arabelle)

* Pilih salah satu

** Jika tidak bisa membuktikan LoA jurnal/ HKI, saya bersedia mengizinkan penuh karya ilmiah saya untuk diunggah ke KC UMN dan menjadi hak institusi UMN

KATA PENGANTAR

Dengan penuh rasa syukur, penulis menyampaikan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, bimbingan, serta kasih karunia-Nya yang memungkinkan penulis menyelesaikan Laporan PRO-STEP Research and Technology berjudul “Perancangan *User Interface* (UI) untuk Aplikasi *Mobile* Dokumentasi Glasir Keramik ‘Tungku’” secara tepat waktu dan sesuai harapan.

Laporan ini merupakan hasil dari pelaksanaan program PRO-STEP di Universitas Multimedia Nusantara, sebuah inisiatif yang dirancang untuk melatih mahasiswa dalam mengintegrasikan pengetahuan akademik dan kemampuan desain mereka ke dalam konteks dunia profesional, baik dalam ranah industri maupun penelitian. Melalui kegiatan ini, penulis berupaya mengembangkan rancangan antarmuka pengguna (*User Interface*) yang optimal, mencakup kemudahan, efisiensi, serta kesesuaian fungsi guna mendukung proses dokumentasi dan eksplorasi glasir keramik secara digital.

Selama penyusunan laporan ini, penulis tidak terlepas dari bantuan, arahan, dan dukungan dari berbagai pihak. Atas hal tersebut, penulis menyampaikan apresiasi yang mendalam serta ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak berikut:

1. Dr. Andrey Andoko, selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Muhammad Cahya Mulya Daulay, S.Sn., M.Ds., selaku Dekan Fakultas Seni dan Desain, Universitas Multimedia Nusantara.
3. Fonita Theresia Yoliando, S.Ds., M.A., selaku Ketua Program Studi Desain Komunikasi Visual, Universitas Multimedia Nusantara.
4. ID Ceramics, selaku perusahaan yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan program PRO-STEP Research & Technology Program.

5. Ignasius Tommy Febrian, S.Sn., selaku *Supervisor* yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi sehingga terselesainya PRO-STEP Research & Technology Program ini.
6. Rani Aryani Widjono, S.Sn., M.Ds., selaku *Advisor* yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi sehingga terselesainya PRO-STEP Research & Technology Program ini.
7. Bregas Harrimardoyo, selaku ketua ID Ceramics Indonesia yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi sehingga terselesainya PRO-STEP Research & Technology Program ini.
8. Keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan PRO-STEP Research & Technology Program ini.

Penulis berharap hasil dari PRO-STEP Research & Technology Program ini dapat memberikan wawasan bagi semua pihak yang membacanya, terutama bagi perancang aplikasi *mobile* dan penggiat keramik yang ingin mengeksplorasi kolaborasi antara teknologi dan seni dalam pengembangan ide-ide selanjutnya.

Sebagai akhir kata, penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini, masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan karya ini. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat serta menjadi referensi yang berguna bagi para pembaca.

Tangerang, 16 Desember 2025



(Fernanda Manuela Arabelle)

PERANCANGAN *USER INTERFACE* (UI) UNTUK APLIKASI

MOBILE DOKUMENTASI GLASIR KERAMIK “TUNGKU”

(Fernanda Manuela Arabelle)

ABSTRAK

Penelitian ini berfokus pada perancangan antarmuka pengguna, atau dikenal sebagai *User Interface* (UI), pada aplikasi *mobile* dokumentasi digital untuk pencatatan resep dan uji glasir bernama “Tungku” yang ditujukan bagi komunitas keramik di Indonesia. Penelitian ini didasarkan pada kebutuhan para keramikus dalam proses dokumentasi yang lebih terstruktur dan memiliki aksesibilitas yang baik dibandingkan metode sebelumnya yang bersifat konvensional. Penelitian ini mengutamakan perkembangan aspek visual yang mampu memvisualisasikan nilai-nilai tersebut ke dalam bentuk tampilan yang komunikatif dan fungsional. Perancangan antarmuka akan dikembangkan dengan mempertimbangkan karakteristik materialitas dunia keramik yang organik dan eksperimental disesuaikan dengan konteks penggunaan di lingkungan studio. Eksplorasi meliputi pemilihan palet warna, tipografi, ikonografi, ilustrasi, serta tata letak (*layout*) yang menekankan kejelasan informasi dan menghadirkan nuansa yang hangat dan mudah didekati. Metode perancangan mengadaptasi prinsip *User-Centered Design* (UCD) dan *Design Thinking*, disertai evaluasi desain berdasarkan hasil uji coba dan umpan balik pengguna melalui *usability testing* dan *heuristic evaluation*. Hasil penelitian tahap awal menunjukkan bahwa antarmuka yang sederhana, konsisten, dan visual yang jelas dapat mendukung efisiensi dokumentasi serta memperkuat identitas aplikasi sebagai media yang fungsional bagi para keramikus.

Kata kunci: Antarmuka Pengguna, Aplikasi *Mobile*, Dokumentasi Glasir

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

***DESIGNING USER INTERFACE (UI) OF “TUNGKU”,
A MOBILE APPLICATION FOR CERAMIC GLAZE***

DOCUMENTATION

(Fernanda Manuela Arabelle)

ABSTRACT (English)

This research focuses on the design of the user interface (UI) for a mobile application called “Tungku,” a digital documentation platform for recording glaze recipes and experiments intended for the ceramic community in Indonesia. The study is based on the need for a more structured and accessible documentation process compared to conventional methods such as notebooks or whiteboards. It emphasizes the development of visual aspects that can translate these values into a communicative and functional interface. The interface design was developed by considering the material characteristics of the ceramic world—organic and experimental in nature—adapted to the context of studio use. The exploration includes color palette selection, typography, iconography, illustration, and layout, emphasizing information clarity and a warm, approachable atmosphere. The design process applies User-Centered Design (UCD) and Design Thinking principles, accompanied by design evaluations through usability testing and heuristic evaluation based on user feedback. The preliminary findings indicate that a simple, consistent, and visually clear interface can enhance documentation efficiency and strengthen the application's identity as a functional tool for ceramic practitioners.

Keywords: *User Interface, Mobile Application, Glaze Documentation*



DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	ii
HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT (English)</i>	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Research & Technology Program.....	1
1.2 Rumusan Masalah Research & Technology Program	3
1.3 Batasan Masalah Research & Technology Program	3
1.4 Maksud dan Tujuan Research & Technology Program	3
1.5 Urgensi Research & Technology Program	4
1.6 Luaran Research & Technology Program.....	5
1.7 Manfaat Melaksanakan Research & Technology Program.....	5
1.8 Waktu dan Prosedur Research & Technology Program.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
2.1 <i>User Interface (UI)</i>	12
2.2 <i>Human-Computer Interaction (HCI)</i> dalam UI	16
2.3 <i>Usability</i> dalam UI.....	16
2.4 <i>Heuristic Evaluation</i> dalam UI.....	18
BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1 Metode Penelitian.....	20
3.1.1 <i>Design Thinking</i>	21
3.1.2 <i>Usability Testing</i>	21
3.1.3 <i>Model Prototyping</i>	22
3.1.4 <i>Alpha Testing</i>	23

3.2 Tahapan Penelitian	24
3.3 Metode Pengumpulan Data	25
3.3.1 Pengumpulan Data Kualitatif	25
3.3.2 Pengumpulan Data Kuantitatif	29
3.4 Analisis Data	36
3.4.1 Kuesioner Pemetaan Target Audiens	36
3.4.2 Wawancara & Observasi	46
3.4.3 Focus Group Discussion (FGD)	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	53
4.1 Timeline dan Uraian Tahapan Pelaksanaan Penelitian	53
4.2 Hasil Penelitian	57
4.2.1 Hasil Perancangan	58
4.2.2 Pembahasan Hasil Perancangan	70
4.3 Analisis Hasil Pengujian <i>Alpha Testing</i>	71
4.4 Kendala yang Ditemukan	79
4.5 Solusi atas Kendala yang Ditemukan	80
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	lxxxii
5.1 Simpulan	lxxxii
5.2 Saran	lxxxiii
LAMPIRAN	lxxxviii

UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Tabel Alur Penelitian PRO-STEP	7
Tabel 2.1 Tabel Elemen <i>Heuristic Evaluation</i>	18
Tabel 3.1 Tabel <i>Timeline</i> Kegiatan Wawancara & Observasi Studio	26
Tabel 3.2 Perangkat dan Konektivitas (Frekuensi & Stabilitas)	39
Tabel 3.3 Familiaritas Pengguna Terhadap Aplikasi Digital	40
Tabel 3.4 Tingkat Kenyamanan dengan Teknologi Digital	42
Tabel 3.5 Tingkat Kepentingan dan Frekuensi Dokumentasi Hasil Glasir	45
Tabel 3.6 Ketertarikan dalam Menggunakan Aplikasi Pencatatan Glasir	46
Tabel 4.1 Tabel <i>Timeline</i> Kegiatan PRO-STEP Research & Technology	53
Tabel 4.2 Tabel Uraian Kegiatan Penelitian	55
Tabel 4.3 Konsistensi	74
Tabel 4.4 Kesederhanaan dan Intuitivitas	75
Tabel 4.5 Umpan Balik	76
Tabel 4.6 Aksesibilitas	78
Tabel 4.7 Fleksibilitas dan Efisiensi	79



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Bagan Alur Penelitian PRO-STEP	6
Gambar 2.1 Model <i>User Experience</i> Garrett.....	14
Gambar 2.2 <i>Human-Centred Design Process</i> (ISO 9241-210)	15
Gambar 3.1 Bagan Metode <i>Design Thinking</i>	20
Gambar 3.2 Model Pengembangan <i>Prototype</i>	23
Gambar 3.3 Lembaran Preferensi Media & Informasi <i>Card Sorting</i> di FGD 2 ...	29
Gambar 3.4 Lembaran <i>Template Mock Up</i>	29
Gambar 3.5 Rumus Perhitungan Skala Likert (Hakim et al., 2024)	30
Gambar 3.6 Kumpulan Pertanyaan Terkait Profil Responden.....	37
Gambar 3.7 Kumpulan Pertanyaan Terkait Penggunaan dan Perangkat Utama Responden.....	38
Gambar 3.8 Kumpulan Pertanyaan Terkait Perangkat dan Konektivitas	38
Gambar 3.9 Familiaritas Pengguna Terhadap Aplikasi Digital	40
Gambar 3.10 Kumpulan Pertanyaan Terkait Aplikasi dan Pengalaman Interaktif	41
Gambar 3.11 Kumpulan Pertanyaan Terkait Tingkat Kenyamanan dengan Teknologi Digital	42
Gambar 3.12 Kumpulan Pertanyaan Terkait Tingkat Kenyamanan dengan Teknologi Digital	43
Gambar 3.13 Kumpulan Pertanyaan Terkait Dokumentasi serta Kerumitan Proses Pembuatan Glasir	44
Gambar 3.14 Kumpulan Pertanyaan Terkait Dokumentasi dan Tingkat Kepentingan Proses Pembuatan Glasir	44
Gambar 3.15 Kumpulan Pertanyaan Terkait Ekspektasi dan Ketersediaan.....	45
Gambar 4.1 Bagan Alur Penelitian Awal.....	54
Gambar 4.2 <i>User Persona</i> Primer dan Sekunder	59
Gambar 4.3 <i>User Journey Map</i> Aplikasi “Tungku”	60
Gambar 4.4 Warna Primer Aplikasi “Tungku”	62
Gambar 4.5 60-30-10 <i>Color Rule</i>	62
Gambar 4.6 Warna Sekunder dan <i>Color System</i> Aplikasi “Tungku”	63
Gambar 4.7 Ikon dalam Aplikasi “Tungku”	64
Gambar 4.8 Ilustrasi dalam Aplikasi “Tungku”	65
Gambar 4.9 <i>Splash Screen</i> , <i>Onboarding</i> , & <i>Login Page</i> Aplikasi “Tungku”	66
Gambar 4.10 <i>Welcome Page</i> dan Pengenalan Aplikasi “Tungku”	67
Gambar 4.11 Halaman Beranda, <i>Hamburger</i> , & Ruang Kerja Aplikasi “Tungku”	67
Gambar 4.12 Halaman Kamera (Sorotan), Linimasa, & Katalog Aplikasi “Tungku”	67
Gambar 4.13 Halaman Resep, Unggah, & Katalog Aplikasi “Tungku”	68
Gambar 4.14 <i>Prototype</i> Aplikasi “Tungku” pada <i>software</i> Figma	68
Gambar 4.15 Komponen <i>Prototype</i> Aplikasi “Tungku” pada <i>software</i> Figma	69
Gambar 4.16 <i>Mock-Up</i> Aplikasi “Tungku”	71

Gambar 4.17 Data Responden Alpha Testing Aplikasi “Tungku”	72
Gambar 4.18 Segmen 1: Konsistensi	73
Gambar 4.19 Segmen 2: Kesederhanaan dan Intuivitas.....	74
Gambar 4.20 Segmen 3: Umpan Balik	75
Gambar 4.21 Segmen 4: Aksesibilitas	77
Gambar 4.22 Segmen 5: Fleksibilitas dan Efisiensi	78



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Prosentase Turnitin Laporan PRO-STEP	lxxxviii
Lampiran 2. PRO-STEP 01: Cover Letter Laporan PRO-STEP.....	lxxxix
Lampiran 3. PRO-STEP 02: Kartu Identitas Peserta PRO-STEP.....	xc
Lampiran 4. PRO-STEP 03: Daily Task PRO-STEP	xc i
Lampiran 5. PRO-STEP 04: Lembar Verifikasi Laporan PRO-STEP	cxxii
Lampiran 6. Surat Penerimaan PRO-STEP	cxxiii
Lampiran 7. Surat Selesai Melaksanakan PRO-STEP	cxxiv
Lampiran 8. Lampiran Karya PRO-STEP	xiii
Lampiran 9. Tabel Kuesioner Pemetaan Target Audiens PRO-STEP.....	xiv
Lampiran 10. Tabel Kuesioner Evaluasi Interaktivitas & <i>Alpha Testing</i>	xx
Lampiran 11. Daftar Pertanyaan Wawancara PRO-STEP.....	xxvii
Lampiran 12. Lampiran Beberapa Dokumentasi Wawancara PRO-STEP.....	xxviii
Lampiran 13. Lampiran Beberapa Dokumentasi FGD PRO-STEP.....	xxx
Lampiran 14. Lampiran Proses Pengerjaan Dokumen dan Karya	xxxi

