

**Desain UI/UX Aplikasi Konter *Handphone* Berbasis *Mobile* Menggunakan  
*Design Thinking***

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri



Oleh :

**ADHI WICAK MILBAR GAMAS**

**19.1.03.03.0051**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK  
INDONESIA**

**UN PGRI KEDIRI**

**2023**

Skripsi Oleh

**ADHI WICAK MILBAR GAMAS**

**19.1.03.03.0051**

Judul :

**DESAIN UI/UX APLIKASI KONTER *HANDPHONE* BERBASIS *MOBILE*  
MENGUNAKAN *DESIGN THINKING*.**

Telah disetujui untuk diajukan Kepada Panitia Ujian Sidang/Sidang Skripsi  
Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Teknik  
Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal : 27 Juli 2023

Pembimbing I

Pembimbing II



**Anita Sari Wardani, M. Kom**

NIDN. 0713018402



**M. Najibulloh Muzaki, M.Cs**

NIDN. 0706098902

Skripsi Oleh :

**ADHI WICAK MILBAR GAMAS**

NPM : 19.1.03.03.0051

Judul :

**DESAIN UI/UX APLIKASI KONTER *HANDPHONE* BERBASIS *MOBILE***

**MENGGUNAKAN *DESIGN THINKING*.**

Telah dipertahankan di depan panitia Ujian/Sidang Skripsi

Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik

Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal : 17 Juli 2023

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji :

1. Ketua : Anita Sari Wardani, M.Kom
2. Penguji I : Rina Firliana, M.Kom
3. Penguji II : M. Najibulloh Muzaki, M.Cs



Mengetahui,  
Dekan Fakultas Teknik



**Dr. Survo Widodo, M.Pd**  
NIP. 19640202 199103 1 002

## PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya,

Nama : Adhi Wicak Milbar Gamas

Jenis Kelamin : Laki-Laki

Tempat/Tgl.Lahir : Palu / 05 Maret 2000

NPM : 19.1.03.03.0051

Fak/Jur/Prodi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa semua yang ditulis dalam naskah skripsi ini merupakan hasil karya tulis saya sendiridan bukan menjiplak dari hasil karya tulis orang lain, kecuali dasar teori yang saya cuplik dari referensi maupun dari bagian jurnal yang tercantum pada dasar pustaka sebagai referensi saya dalam melengkapi karya tulis ini. Apabila dikemudian hari dinyatakan tidak benar, maka saya siap menerima sanksi dari Universitas Nusantara PGRI Kediri dengan peraturan yang berlaku.

Kediri, 17 Juli 2023

Yang Menyatakan,



**Adhi Wicak Milbar Gamas**

**NPM: 19.1.03.03.0051**

**MOTTO**

**HAPPY, FREE, CONFUSED, AND LONELY AT THE SAME TIME**

**:)**

**~ Taylor Swift**

## ABSTRAK

**Adhi Wicak Milbar Gamas** : Desain UI/UX Aplikasi Konter *Handphone* Berbasis *Mobile* Menggunakan *Design Thinking*, Skripsi, Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Kata Kunci : *design thinking, handphone, use questionnaire*

Angka UMKM di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun ke tahun termasuk peningkatan UMKM konter *handphone*. Peningkatan tersebut dikarenakan permintaan akan jasa konter *handphone* sebagai tempat reparasi, penjualan suku cadang serta berbagai barang pendukung seperti kuota internet bahkan aksesoris. Untuk mendukung proses bisnis pada UMKM konter *handphone* diperlukan sebuah aplikasi, maka sebelum membuat aplikasi dibutuhkan perancangan *user interface* dari *prototype* aplikasi konter *handphone*. Dalam melakukan perancangan ini menggunakan metode *design thinking*. Hasil dari perancangan tersebut kemudian dilakukan pengujian kegunaan menggunakan metode *USE questionnaire* yang terdiri dari 4 aspek yaitu *usefulness* (kegunaan), *ease of use* (kemudahan dalam penggunaan), *ease of learning* (kemudahan dalam mempelajari) dan *satisfaction* (kepuasan pengguna). Penyebaran kuesioner *USE* terdiri dari 30 butir pertanyaan dengan menggunakan 5 *point* penilaian. Penelitian ini memperoleh hasil pengukuran *usability testing* dengan perolehan nilai sebesar 89% pada aspek *usefulness*, 86% pada aspek *ease of use*, 89% pada aspek *ease of learning* dan 83% pada aspek *satisfaction*.

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kami Ucapkan Kepada Allah SWT, karena atas perkenan-Nya penyusunan Skripsi ini dapat diselesaikan.

Skripsi ini berjudul “**Desain UI/UX Aplikasi Konter *Handphone* Berbasis *Mobile* Menggunakan *Design Thinking***” ini ditulis guna memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer, pada Program Studi Sistem Informasi UNP Kediri

Selama penyusunan skripsi ini, penulis mendapatkan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih dan penghargaan setulus-tulusnya kepada :

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri.
2. Rina Firliana, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Nusantara PGRI Kediri.
3. Anita Sari Wardani, M.Kom selaku dosen pembimbing dalam seminar proposal dan skripsi yang sudah sabar membimbing saya.
4. M. Najibulloh Muzaki, M.Cs selaku dosen pembimbing 2 yang telah membimbing dan memberikan masukan kepada saya.
5. Mas Bambang dan Mba Isma beserta Keluarga di Jawa yang telah banyak memberikan dukungan penuh dalam skripsi ini dan selalu membantu secara moril dan materil kepada saya.
6. Papa dan Mama beserta keluarga yang di Palu atas doanya agar dapat bertahan hingga akhir.
7. Tim MEGATron yang telah sudi mendengarkan keluh kesah
8. Kedai Maspu yang menjadi tempat saksi bisu penulisan skripsi
9. Taylor Swift yang tidak ada bosannya menyanyikan lagu untuk menemani dalam mengerjakan skripsi

Akhir kata, penulis memohon maaf atas kekeliruan dan kesalahan yang terjadi selama proses penyusunan skripsi ini. Dan semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi khasanan pengetahuan.

Kediri, 17 Juli 2023

Penulis,

**Adhi Wicak Milbar Gamas**



## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang dan Permasalahan.....	1
1.2 Batasan Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah .....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>6</b>
2.1 Kajian Teori.....	6
2.2 Kajian Penelitian Terdahulu .....	6
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>9</b>
3.1 Pengumpulan Data .....	9
3.2 <i>Tools</i> Yang Digunakan.....	9
3.3 Prosedur Pengembangan .....	11

<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>17</b>
4.1 Tinjauan Lokasi .....	17
4.2 Metode Design Thinking .....	17
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>71</b>
5.1 Kesimpulan.....	71
5.2 Saran .....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>73</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>75</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Pertanyaan ke-1 .....	18
Tabel 4.2 Hasil Pertanyaan ke-2 .....	19
Tabel 4.3 Hasil Pertanyaan ke-3 .....	19
Tabel 4.4 Hasil Pertanyaan ke-4 .....	20
Tabel 4.5 Hasil Pertanyaan ke-5 .....	21
Tabel 4.6 Hasil Pertanyaan ke-6 .....	23
Tabel 4. 7 Analisis Kompetitor .....	28
Tabel 4. 8 Kuesioner Aspek <i>Usability Test</i> .....	55
Tabel 4.9 Kategori Kelayakan.....	62
Tabel 4.10 Hasil dari <i>usability testing</i> untuk pernyataan 1 .....	64
Tabel 4.11 Hasil <i>Usability Testing</i> .....	65
Tabel 4.12 Hasil <i>usability testing</i> untuk aspek <i>usefulness</i> .....	69
Tabel 4.13 Hasil <i>Usability Testing</i> Berdasarkan Aspek.....	70

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1. Prosedur Pengembangan .....	11
Gambar 4.1 User Persona dari Wan .....	25
Gambar 4.2 <i>User Journey Map</i> .....	26
Gambar 4.3 <i>Mind Mapping</i> .....	27
Gambar 4. 4 Crazy 8s .....	34
Gambar 4.5 <i>Information Architecture Owner Role</i> .....	36
Gambar 4.6 <i>Architecture Information Admin Role</i> .....	37
Gambar 4.7 Logo .....	39
Gambar 4.8 <i>Font Inter</i> .....	40
Gambar 4.9 <i>Font Poppins</i> .....	40
Gambar 4. 10 Warna Utama.....	41
Gambar 4. 11 Warna Sekunder .....	41
Gambar 4. 12 Warna Netral .....	41
Gambar 4. 13 Warna Tambahan .....	42
Gambar 4.14 <i>Horizontal Navigation Bar</i> .....	42
Gambar 4.15 <i>Card</i> .....	43
Gambar 4. 16 <i>Button</i> .....	43
Gambar 4. 17 <i>Dropdown Button</i> .....	44
Gambar 4.18 Tampilan Halaman <i>Register</i> .....	44
Gambar 4.19 Tampilan Menu Utama.....	45
Gambar 4.20 Tampilan Menu Kategori .....	45
Gambar 4.21 Halaman Tambah Barang.....	46

Gambar 4.22 Tampilan Menu Cetak.....	46
Gambar 4.23 Tampilan Menu Profil .....	47
Gambar 4.24 Tampilan <i>High-Fidelity</i> Halaman <i>Register</i> .....	47
Gambar 4.25 Tampilan <i>High-Fidelity</i> Menu Kategori .....	49
Gambar 4.26 Tampilan <i>High-Fidelity</i> Menu Utama.....	50
Gambar 4.27 Tampilan <i>High-Fidelity</i> Halaman Tambah Data Barang .....	51
Gambar 4.28 Tampilan <i>High-Fidelity</i> Menu Cetak .....	52
Gambar 4.29 Tampilan <i>High-Fidelity</i> Menu Profil .....	53
Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	75
Lampiran 2 Balasan Izin Penelitian .....	76
Lampiran 3 <i>Usability Testing</i> bersama <i>Evaluator</i> .....	77
Lampiran 4 Analisis Hasil <i>Usability</i> Menggunakan <i>Use Questionnaire</i> .....	78

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang dan Permasalahan**

UMKM di Indonesia memegang peranan penting dalam sistem perekonomian di Indonesia. Bukan tanpa alasan, hal ini dikarenakan UMKM merupakan unit-unit usaha yang jumlahnya lebih banyak daripada usaha industri yang berskala besar yang mana memiliki keunggulan dalam merekrut tenaga kerja lebih banyak sehingga dapat mempercepat proses pemerataan yang merupakan salah satu bagian dari pembangunan.(Suci, 2017)

Dari data perkembangan UMKM di website Kemenkop UKM, terdapat peningkatan UMKM pada tahun 2018 ke tahun 2019 sebanyak 1.271.528 UMKM. Salah satu UMKM yang cukup bertahan sampai saat ini adalah konter handphone. Usaha ini cukup diminati sebagai pilihan usaha yang menguntungkan, karena Indonesia merupakan negara berkembang yang kondisi telekomunikasi di Indonesia juga ikut berkembang.(Permana et al., 2022)

*Handphone* merupakan alat telekomunikasi elektronik yang dibutuhkan setiap orang untuk mempermudah dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Sehingga tidak jarang setiap satu orang membutuhkan lebih dari satu *handphone* untuk membantu mereka dalam menjalankan aktivitasnya. Dengan hal itu, pelaku bisnis konter *handphone* menjual berbagai perlengkapan *handphone* seperti pulsa,

paket internet, *battery*, aksesoris dan lain-lain sebagai penunjang kebutuhan pada *handphone* mereka.

Salah satu pelaku UMKM konter *handphone* W-One Cell bernama mas Gunawan yang berdomisili di Kecamatan Plosoklaten. Mas Gunawan memiliki 3 konter *handphone* dengan lokasi yang berbeda. Dalam menunjang proses bisnisnya di 3 konter tersebut mulai dari transaksi penjualan, pembukuan stok barang bahkan pelaporan keluar masuk barang masih dilakukan secara manual dengan menggunakan media kertas yang dirasa kurang efektif, hal ini karena rentan akan timbulnya kecurangan yang dilakukan oleh karyawan konter sehingga dapat mengakibatkan kerugian yang harus ditanggung oleh pemilik konter tersebut.

Dengan munculnya sebuah platform Opax - Aplikasi Kasir Konter HP by opakladaID adalah aplikasi kasir POS konter *handphone*, isi ulang gas atau galon, 2 grosir dan warung yang dikhususkan untuk pelaku UMKM. Aplikasi Opax memiliki beberapa fitur yaitu: penjualan, laporan penjualan dan juga laporan stok. Namun, dalam aplikasi ini, fitur yang ada tidak hanya spesifik untuk mengelola data untuk konter saja, akan tetapi tercampur dengan data untuk toko grosir bahkan toko isi ulang galon atau gas dalam satu platform. Sehingga, pelaku usaha harus sangat memahami bagaimana cara menggunakan dan juga memilih fitur yang cocok dengan usaha mereka sendiri. Dengan kondisi seperti ini pelaku bisnis konter *handphone* memerlukan sebuah aplikasi berbasis mobile untuk membantu dalam menunjang proses bisnis yang ada di konter mereka.

Maka dari itu, sebelum membuat aplikasi untuk membantu proses bisnis pada konter handphone diperlukan sebuah versi awal berupa rancangan *prototype* UI/UX aplikasi konter berbasis *mobile*, yang bertujuan untuk memberikan gambaran terhadap pelaku bisnis konter berdasarkan pengalaman pengguna dalam menggunakan aplikasi sehingga dapat membantu mereka dalam menunjang proses bisnisnya dengan lebih efektif, dengan harga yang lebih murah daripada membuat aplikasi yang mana apabila rancangan yang telah dibuat cocok dengan pemilik konter dapat dijadikan acuan pertimbangan untuk direalisasikan menjadi sebuah aplikasi jadi dengan bantuan *developer*.

Sebagaimana yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti terdahulu bahwa dengan pembuatan rancangan berupa sebuah desain *prototype* UI/UX sesuai dengan preferensi dari *user*, dapat memberikan gambaran dan pengalaman pengguna kepada *user* seperti memakai aplikasi yang sebenarnya, sehingga dari desain yang telah dibuat tersebut dapat dijadikan solusi terhadap masalah yang ada. (Adawiyah, 2022)

Berdasarkan permasalahan dan penelitian terdahulu, maka penelitian ini diberi judul “**Desain UI/UX Aplikasi Konter Handphone Berbasis Mobile Menggunakan Design Thinking**”.

## **1.2 Batasan Masalah**

Batasan-batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Desain UI/UX aplikasi konter *handphone* dibuat dengan melibatkan elemen-elemen multimedia seperti, teks, gambar dan unsur interaktif



2. Software yang digunakan dalam mendesain UI/UX aplikasi konter *handphone* ini menggunakan Figma.
3. Pengujian desain *prototype* aplikasi dilakukan pada *owner* konter *handphone* mas Gunawan beserta karyawannya.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah yang didapat yaitu:

1. Bagaimana membuat desain UI aplikasi konter *handphone* yang baik menggunakan *design thinking* ?
2. Bagaimana membuat desain UX aplikasi konter *handphone* yang baik menggunakan *design thinking* ?

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah maka penelitian ini memiliki tujuan yaitu : “Membuat Desain UI/UX Aplikasi Konter *Handphone* Berbasis *Mobile*”

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini, untuk sebagai acuan dan pertimbangan kepada *owner* untuk dapat merealisasikan desain ini dikemudian hari sehingga dapat dibuat menjadi sebuah aplikasi jadi dengan bantuan *developer*.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

## **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab I akan dibahas mengenai latar belakang dan permasalahan, batasan masalah rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi landasan teori-teori yang membantu dalam proses perancangan serta kajian teori penelitian terdahulu yang digunakan untuk referensi dalam penelitian ini

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi cara ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Pada metodologi penelitian memuat sebuah peraturan, kegiatan, dan juga prosedur yang digunakan.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang pembahasan mengenai penelitian yang telah dilakukan. Tahap-tahapan dari penelitian yang dilakui untuk mencapai tujuan yaitu pembuatan *prototype aplikasi* konter *handphone* beserta pengujian *usability* serta hasil dari *usability* menggunakan *use questionnaire*.

## **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini berisi kesimpulan dari penelitian ini, serta saran yang bias digunakan untuk pengembangan desain yang telah dibuat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, R. (2022). *Krealogi By Duanyam Pada Umkm Paper Bag*.
- Angreta, A. (2020). Penggunaan Metode Mind Mapping Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas Xii Mipa 1 Sma Negeri 2 Pekanbaru. *Perspektif Pendidikan Dan Keguruan*, 11(1), 39–42. [https://doi.org/10.25299/perspektif.2020.vol11\(1\).4813](https://doi.org/10.25299/perspektif.2020.vol11(1).4813)
- Ariawan, M. D., Triayudi, A., & Sholihati, I. D. (2020). Perancangan User Interface Design dan User Experience Mobile Responsive Pada Website Perusahaan. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 4(1), 161. <https://doi.org/10.30865/mib.v4i1.1896>
- Bekti Mulatsih. (2020). Penerapan Aplikasi Google Classroom, Google Form, Dan Quizizz Dalam Pembelajaran Kimia Di Masa Pandemi Covid-19 Application of Google Classroom, Google Form and Quizizz in Chemical Learning During the Covid-19 Pandemic. *Edisi Khusus KBM Pandemi COVID*, 5(1), 19–35.
- Cahyo Priyantono, A., & Ardiansyah, F. (2020). Perancangan Prototipe Mobile User Experience Aplikasi Peningkatan Sumber Daya Desa Menggunakan Metode Double Diamond Designing a Mobile User Experience Prototype for Village Resources Improvement Application Using the Double Diamond Method. *Ilmu Komputer Agri-Informatika*, 7, 96–104. <http://journal.ipb.ac.id/index>.
- Christover, F. F., Magdalena, L., Fahrudin, R., & Hatta, M. (2023). Perancangan Web Portal Landing Page Klinik Utama Luthfi Medical Center Dengan Metode Lean Ux. *Jurnal Digit*, 13(1), 67. <https://doi.org/10.51920/jd.v13i1.322>
- Fariyanto, F., Suaidah, S., & Ulum, F. (2021). Perancangan Aplikasi Pemilihan Kepala Desa Dengan Metode UX Design Thinking. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 52–60. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/853/351>
- Kurnia, R. S. (2019). Implementasi User Journey Map pada Evaluasi User Experience Aplikasi Mobile Tunanetra. *INTECHNO Journal-Information Technology Journal*, 1(4). <https://ojs.amikom.ac.id/index.php/INTECHNOJournal/article/view/2375>

- Kusuma. (2020). 587-Article Text-2850-1-10-20201012 (1). *Penggunaan User Persona Untuk Evaluasi Dan Meningkatkan Ekspektasi Pengguna Dalam Kebutuhan Sistem Informasi Akademik*, 3(2), 1–10.
- Maulani, T. J., & Suprpto, A. R. P. (2021). Evaluasi User Experience Menggunakan Metode Usability Testing dan User Experience Questionnaire (UEQ)(Studi Kasus: Website Superprof. co. id dan Zonaprivat. com). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer E-ISSN*, 2548(6), 964X.
- Permana, T., Puspitaningsih, A., Djauhar, A., & Surianti, S. (2022). MASA DEPAN USAHA KONTER PULSA DI ERA DIGITAL. *MANAJEMEN*, 2(2), 92–96. <https://doi.org/10.51903/MANAJEMEN.V2I2.150>
- Ramadan, R., & Az-zahra, H. M. (2019). Perancangan User Interface Aplikasi EzyPay menggunakan Metode Design Sprint. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(8), 8831–8840.
- Rully Pramudita, Rita Wahyuni Arifin, Ari Nurul Alfian, Nadya Safitri, & Shilka Dina Anwariya. (2021). Penggunaan Aplikasi Figma Dalam Membangun Ui/Ux Yang Interaktif Pada Program Studi Teknik Informatika Stmik Tasikmalaya. *Jurnal Buana Pengabdian*, 3(1), 149–154. <https://doi.org/10.36805/jurnalbuanapengabdian.v3i1.1542>
- Soedewi, S., Swasty, W., Mustikawan, A., & Naufalina, F. E. (2021). Information Architecture Pada Aplikasi E-Commerce (Studi Komparasi Aplikasi Shopee Dan Tokopedia). *Bahasa Rupa*, 5(1), 22–34. <https://bit.ly/jurnalbahasarupa>
- Suci, Y. R. (2017). PERKEMBANGAN UMKM (USAHA MIKRO KECIL DAN MENENGAH) DI INDONESIA. *Jurnal Ilmiah Cano Ekonomos*, 6(1), 51–58. <https://journal.upp.ac.id/index.php/cano/article/view/627>