

ANALISA DAN DESAIN KEMBALI APLIKASI GALERI LEMBAGA ADAT MELAYU RIAU MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

TUGAS AKHIR

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Pada Jurusan Teknik Informatika

Oleh

WIRASATRIA PUTRA

NIM. 11850114917



UIN SUSKA RIAU

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU

2023

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERSETUJUAN

**ANALISA DAN DESAIN KEMBALI APLIKASI GALERI
LEMBAGA ADAT MELAYU RIAU MENGGUNAKAN
METODE DESIGN THINKING**

TUGAS AKHIR

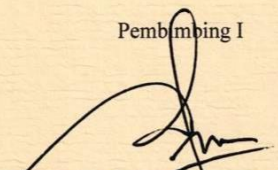
Oleh

WIRASATRIA PUTRA

NIM. 11850114917

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Tugas Akhir
di Pekanbaru, pada tanggal 17 Januari 2023

Pembimbing I



MUHAMMAD AFFANDES, S.T., M.T.

NIP. 19861206 201303 1 004

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISA DAN DESAIN KEMBALI APLIKASI GALERI
LEMBAGA ADAT MELAYU RIAU MENGGUNAKAN
METODE DESIGN THINKING**

Oleh

WIRASATRIA PUTRA

NIM. 11850114917

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik
pada Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

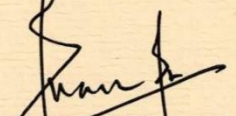
Pekanbaru, 17 Januari 2023

Mengesahkan,
Ketua Jurusan,



Dekan,
DR. HARTONO, M.Pd.

NIP. 19640301 199203 1 003



IWAN ISKANDAR, M.T.

NIP. 19821216 201503 1 003

DEWAN PENGUJI

Ketua : Muhammad Irsyad, S.T., M.T.
Pembimbing I : Muhammad Affandes, S.T., M.T.
Penguji I : Yelfi Vitriani, S.Kom., MMSI.
Penguji II : Iwan Iskandar, M.T.



LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan seizin penulis dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan yang meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya diharapkan untuk mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan didalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 17 Januari 2023

Yang membuat pernyataan,

WIRASATRIA PUTRA

NIM. 11850114917

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LEMBAR PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil'aalamiin ucapan syukur kepada Allah Subhanahu Wata'ala atas nikmat karunia serta rahmatnya sehingga saya dapat menyelesaikan kewajiban saya sebagai mahasiswa yaitu membuat Tugas Akhir. Shalawat dan salam selalu terhamparkan kepada Rasulullah Muhammad Shalallahu Alaihi Wassalaam.

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kukasihi dan kusayangi.

Ayah dan Ibu Tercinta

“Sebagai tanda bakti, hormat dan rasa terima kasih yang tiada terhingga ku persembahkan karya sederhana ini kepada Ayah (Jalius) dan Ibu (Salmiwati) Terima kasih Ayah... Terima kasih Emak...”

Dosen Pembimbing Tugas Akhir

“Bapak Muhammad Affandes, M.T. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir saya. Terima kasih banyak kepada bapak yang sudah membantu saya selama ini dalam perihal memberikan masukan/saran materi, menasehati, membimbing dan mengarahkan saya untuk dapat menyelesaikan Tugas Akhir saya yang berbasis Paper”.

Teman-teman

“Buat teman-temanku yang selalu memberikan motivasi, nasehat, dukungan, yang selalu memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini sekaligus pejuang skripsi, terkhusus sahabat Dutormasi. Serta untuk semua teman-teman Teknik Informatika Angkatan 2018 terutama kelas C”.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wirasatria Putra
Nim : 11850114917
Tempat/Tgl.Lahir : Kuala Enok, 5 Juli 1999
Fakultas : Sains dan Teknologi
Prodi : Teknik Informatika
Judul Skripsi :

ANALISA DAN DESAIN KEMBALI APLIKASI GALERI LEMBAGA ADAT MELAYU RIAU MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Penulisan skripsi dengan judul “ ANALISA DAN DESAIN KEMBALI APLIKASI GALERI LEMBAGA ADAT MELAYU RIAU MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING” adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya
3. Oleh karena itu skripsi saya ini saya nyatakan bebas dari plagiat
4. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang- undangan.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga

Pekanbaru, 25 Januari 2023

Yang membuat pernyataan



WIRASATRIA PUTRA

NIM. 11850114917

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Analisa dan Desain Kembali Aplikasi Galeri Lembaga Adat Melayu Riau Menggunakan Metode Design Thinking

Wirasatria Putra^{1,*}, Muhammad Affandes², Yelfi Vitriani³, Iwan Iskandar⁴

Fakultas Sains dan Teknologi, S1 Teknik Informatika, Universitas Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru, Indonesia
Email: ¹11850114917@students.uin-suska.ac.id, ²affandes@uin-suska.ac.id, ³yelfi.vitriani@uin-suska.ac.id, ⁴iwan.iskandar@uin-suska.ac.id

Email Penulis Korespondensi: 11850114917@students.uin-suska.ac.id

Submitted 09-12-2022; Accepted 25-12-2022; Published 30-12-2022

Abstrak—Aplikasi Galeri Lembaga Adat Melayu Riau atau disingkat Galeri LAM adalah aplikasi jual beli yang bertujuan sebagai upaya pelestarian budaya Melayu Riau pada Sentra Ekonomi Kreatif dan Budaya yang bekerjasama dengan PT Pertamina dan Lembaga Adat Melayu Riau. Pada proyek ini terdapat 3 proses bisnis, yaitu aplikasi Toko Online, supplier dan aplikasi Kasir. Yang akan dibahas dalam Jurnal ini adalah aplikasi Toko Online. Aplikasi Toko online Galeri LAM memberikan fasilitas bagi Mitra UMKM memasarkan produknya dengan bekerjasama dengan Galeri LAM sebagai wadahnya. Berdasarkan fungsinya Aplikasi Toko Online Galeri LAM bertujuan untuk memudahkan Mitra UMKM yang bekerjasama untuk memasarkan produknya secara luas, menjangkau lebih banyak audiens dan sebagai media promosi. Aplikasi ini juga diharapkan mempermudah pembeli mencari produk-produk berkualitas asli dari RIAU. Namun dalam penggunaannya masih banyak terdapat permasalahan. Penelitian ini berfokus pada pengembangan rekomendasi aplikasi dengan cara analisa dan desain kembali (Redesain) UI dan UX Aplikasi Toko Online Galeri LAM dengan menggunakan metode Design Thinking. Metode ini dikenal sebagai suatu proses berpikir komprehensif yang berkonsentrasi untuk menciptakan solusi yang diawali dengan proses empati terhadap suatu kebutuhan tertentu yang berpusat pada manusia. Tahapan dalam metode ini ada 5, yaitu Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Testing. Rekomendasi aplikasi dibangun dalam bentuk prototype menggunakan aplikasi Figma. Prototype yang dibangun berhasil diuji kepada 10 orang responden dengan menggunakan pengujian System Usability Scale (SUS) dan prototype aplikasi berilai 76.

Kata Kunci: Galeri LAM; Metode Design Thinking; Toko Online; User Interface; User Experience

Abstract—Application Galeri Lembaga Adat Melayu Riau or abbreviated as Galeri LAM is a buying and selling application that aims to preserve Budaya Melayu Riau at Sentra Ekonomi Kreatif dan Budaya in collaboration with PT Pertamina and is shaded by the Lembaga Adat Melayu Riau. In this project, there are 3 business processes, namely the Online Store application, supplier and cashier application. What will be discussed in this Journal is the Online Store application. Galeri LAM online store application provides facilities for UMKM Partners to market their products by working with Galeri LAM as a container. Based on the fungsi, the Galeri LAM Online Store Application aims to make it easier for UMKM Partners who work together to market their products widely, reach more audiences and as a promotional medium. This application also makes it easier for buyers to find original quality products from RIAU. But in its use there are still many problems. This research focuses on developing application recommendations by analyzing and redesigning the UI and UX of the Galeri LAM Online Store Application using the Design Thinking method. This method is known as a comprehensive thinking process that concentrates on creating solutions that begin with a process of empathy for a certain human-centered need. There are 5 stages in this method, namely Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Testing. Application recommendations are built in the form of prototypes using the Figma application. The prototype that was built was successfully tested on 10 respondents using System Usability Scale (SUS) testing and 76 application prototypes.

Keywords: Galeri LAM; Design Thinking Method; Online Store; User Interface; User Experience

1. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi pada masa sekarang ini sudah semakin maju dan berkembang. Teknologi informasi merupakan salah satu yang dapat dimanfaatkan sebagai sarana jual beli secara digital atau sering kita sebut dengan istilah *E-commerce*. *E-commerce* adalah sebuah tempat yang digunakan oleh pembeli atau penjual untuk melakukan jual beli atau transaksi berbagai

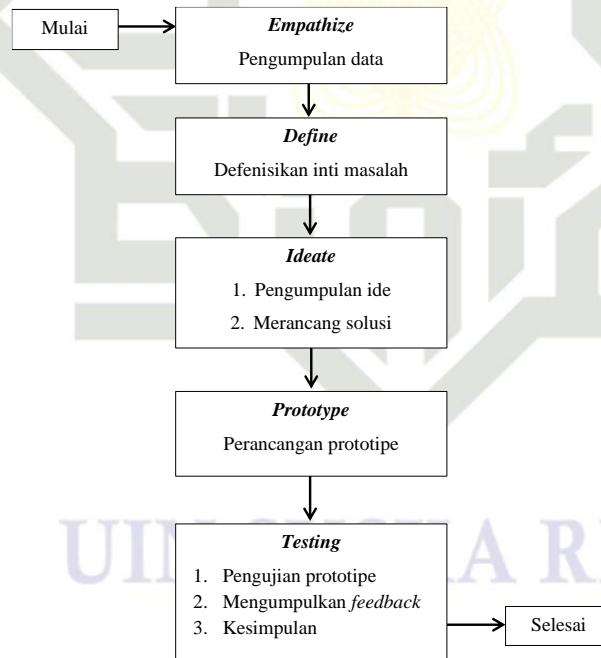
- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Thinking[10], Perancangan *User Experience* pada Aplikasi *Mobile Lelenesia* (Marketplace Penjualan Lela) Menggunakan Metode *Design Thinking*[11], Penerapan *Design Thinking* Pada Perancangan *UI/UX Marketplace* Sistem Rantai Pasok “Panen-Panen” [12], Model *Design Thinking* pada Perancangan Aplikasi Matengin Aja[13].

Pada penelitian ini peneliti menerapkan metode *design thinking* untuk melakukan analisa dan desain kembali pada aplikasi dari Sentra Ekonomi Kreatif dan budaya dan dinaungi oleh Lembaga Adat Melayu Riau dimana merupakan topik yang belum banyak diteliti sebelumnya. Hal ini dikarenakan ketidaksesuaian antara desain aplikasi galeri lembaga adat Melayu Riau yang sebelumnya dengan kebutuhan pengguna saat ini Pada prosesnya, penelitian ini akan menerapkan 5 tahapan metode *Design Thinking* seperti pada penelitian sebelumnya dan pengujian dengan menggunakan teknik *System Usability Scale (SUS)*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa dan desain kembali Aplikasi Galeri LAM Riau serta harapannya dapat mengoptimalkan fungsi serta tampilan antarmuka agar nyaman digunakan untuk jangka waktu yang lama dan ramah untuk pengguna baru.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Design Thinking digunakan dalam membuat desain *user interface* yang berfokus untuk mencari strategi alternatif dan mendapatkan solusi yang terbaik[14] Keunggulan metode *Design Thinking* ini adalah memacu untuk mendapatkan suatu ide- ide yang inovatif dan dapat menciptakan produk yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan dari pengguna[15]. Pada gambar 1 merupakan tahapan atau alur penelitian pada Analisa dan desain kembali Aplikasi Galeri LAM RIAU.



Gambar 1. Tahap Metode *Design Thinking*

2.1 Empathize

Tahapan pertama adalah *empathize*, yaitu melakukan pengamatan/observasi dan wawancara terhadap pengguna. Pengamatan dilakukan dengan cara melihat bagaimana pengguna berinteraksi dengan aplikasi untuk dapat memahami apa yang kendala dan kesulitan pengguna. Wawancara atau diskusi dilakukan



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

untuk mengetahui keinginan dan kebutuhan dari pengguna[16]. Ini bertujuan untuk lebih memahami pengguna secara langsung.

2.2 Define

Proses *define* dilakukan setelah mengetahui fokus permasalahan yang dialami secara spesifik berdasarkan kebutuhan pengguna. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada proses empati (*empathize*), kemudian dianalisis untuk menemukan atau mengidentifikasi fokus permasalahan yang dihadapi oleh pengguna[17]

2.3 Ideate

Tahap ini berfokus pada mencari solusi dan memunculkan ide atas permasalahan yang ada[18]. Setelah menetapkan permasalahan-permasalahan yang dihadapi pengguna, maka akan dilaksanakan sebuah proses untuk menyelesaikan masalah melalui ide atau gagasan sebagai landasan dan membuat desain solusi yang akan dibuat.

2.4 Prototype

Pada tahapan ini, akan dibangun *prototype* atau rancangan awal dari tampilan aplikasi atau produk yang akan dibangun. Dalam penerapannya, rancangan awal yang dibuat akan di uji coba kepada pengguna untuk memperoleh respon dan umpan balik yang sesuai untuk menyempurnakan rancangan. Bentuk *prototype* dibuat dalam bentuk *low fidelity* seperti *wireframe* dan *high fidelity*[19]

2.5 Testing

Tahapan ini adalah tahapan terakhir, namun bukan berarti yang paling akhir. Pada tahapan ini, *prototype* yang telah kita buat pada tahapan sebelumnya akan diuji untuk mengumpulkan berbagai umpan balik dari pengguna. Evaluasi dengan menggunakan *System Usability Scale (SUS)* yang terdiri dari 10 pertanyaan. Pertanyaan tersebut dibagikan kepada pengguna yang telah berinteraksi dan mengunduh aplikasi toko galeri LAM sebelumnya. Hal tersebut untuk menilai desain yang telah dibuat dalam memenuhi kebutuhan dan kepuasan pengguna. Penelitian ini menggunakan SUS sebagai metrik usability yang mewakili pengalaman pengguna. Metrik SUS banyak digunakan dalam evaluasi *prototype* yang dirancang

2.6 Analisa Pengujian SUS

Setelah menyerahkan kuesioner kepada responden, langkah selanjutnya adalah menghitung hasil yang sudah diisi responden dengan menggunakan SUS. Pengujian dengan menggunakan SUS terbukti membuat kuesioner yang sangat fleksibel, serta tidak terpengaruh oleh perubahan kata dan bahasa[20]. SUS adalah jumlah dari semua kontribusi skor untuk 10 item dikalikan 2,5 seperti yang ditunjukkan pada persamaan (1) di mana U_i mengacu pada peringkat item ke- i . Skor SUS berkisar antara 0 dan 100 dalam selisih 2,5 poin di mana nilai yang lebih tinggi mencerminkan kepuasan yang lebih tinggi dari pengguna..

$$SUS = 2,5 \times [\sum_{n=1}^5 (U_{2n} - 1 - 1) + (5 - U_{2n})] \quad (1)$$

Skala penilaian kurva Sauro-Lewis untuk mewakili produk dengan kegunaan yang rendah, sedang, dan dirasakan tinggi. Adapun tabel skala penilaian dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 1. Skala penilaian kurva Sauro-Lewis

<i>SUS Score range</i>	<i>Grade</i>	<i>Percentile range</i>
84.1-100	A+	96–100
80.8–84.0	A	90–95
78.9–80.7	A–	85–89



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

77.2–78.8	B+	80–84
74.1–77.1	B	70–79
72.6–74.0	B–	65–69
71.1–72.5	C+	60–64
65.0–71.0	C	41–59
62.7–64.9	C–	35–40
51.7–62.6	D	15–34
0.0–51.6	F	0–14

Terlihat pada tabel diatas bahwa pemilihan partisipan merupakan hal yang penting dalam mengukur usability pada sebuah proyek. Menurut Nielsen pemilihan partisipan yang terlalu banyak akan sangat mahal dan kompleks sehingga hasil terbaik dalam melakukan pengujian adalah 5 partisipan, menjalankan evaluasi sebanyak yang kita mampu dengan mempertimbangkan kemampuan finansial dari proyek [21]. Dengan melihat pengujian kegunaan sebagai bagian dari manajemen kualitas perangkat lunak.ment program dan untuk membenarkan melalui pengurangan biaya yang seharusnya terjadi jika kegunaan tidak dihapus di awal pengembangan[22].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Empathize

Tahap ini merupakan proses pengumpulan data yang dilakukan dengan cara melakukan observasi, wawancara, dan penyebaran kuesioner sehingga didapatlah masalah yang dirasakan pengguna dari aplikasi. Detail permasalahan dari hasil observasi bisa dilihat pada tabel 3.

Tabel 2. Permasalahan dari Obeservasi

No.	Permasalahan aplikasi
1.	Mendaftar di aplikasi terlalu panjang
2.	Kesulitan menyimpan produk yang ingin dibeli nanti
3.	Informasi yang ditampilkan pada halaman utama masih kurang jelas
4.	Desain tata letak yang belum tertata dengan baik
5.	Kesulitan pada saat akan memesan barang
6.	Masih sulit menambah alamat baru
7.	Tidak paham cara menghapus barang di menu keranjang
8.	Metode pembayaran yang belum lengkap
9.	Kesulitan memahami riwayat pemesanan

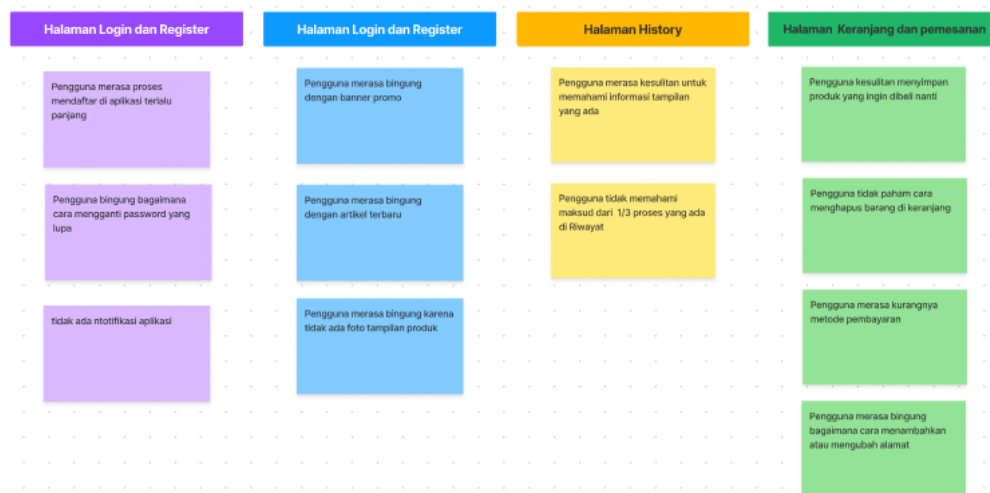
Pada hasil wawancara tersebut, terdapat banyak pengguna yang masih belum paham dalam menggunakan aplikasi, sehingga aplikasi perlu untuk di desain kembali. Proses *empathize* terdiri dari wawancara, observasi dan diskusi dengan pengelola dan pengguna Aplikasi Galeri LAM untuk

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mendapatkan tujuan bisnis dan permasalahan. Adapun rentang usia 17 – 58 tahun.. Dari hasil wawancara dan observasi serta diskusi dibuat menjadi sebuah empathy map dengan menggunakan kategori says, feel, does, dan think untuk pemetaan masalah agar dapat diketahui kebutuhan apa saja yang dapat dijadikan sebagai ide kedepannya. Hasil empathy map dapat dilihat pada Tabel 2.

3.2 Define

Proses *define* dilakukan untuk memahami kebutuhan dan masalah yang didapatkan pengguna setelah melakukan proses empathy. Pada tahap ini, permasalahan secara menyeluruh akan dikelompokkan melalui *Affinity Mapping* dan *Prioritization Map*. pada gambar 3 merupakan *Affinity Mapping* permasalahan aplikasi. Seperti yang terlihat pada gambar dibawah ada empat halaman yang dikelompokkan berdasarkan permasalahan yaitu pada halaman login dan register, halaman dashboard, halaman history, dan halaman keranjang pemesanan. Tiap pengelompokkan diberikan pewarnaan yang berbeda agar mudah untuk

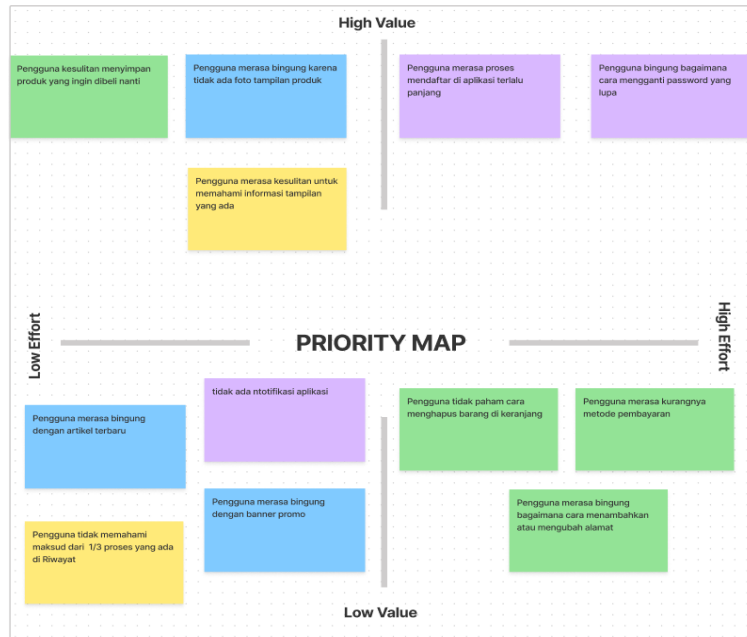


Gambar 2. Affinity Map Define permasalahan aplikasi

Setelah dilakukannya pengelompokan masalah dengan *Affinity Map*, proses dilanjutkan dengan membagi permasalahan berdasarkan prioritas dan kebutuhan pengguna serta aplikasi. Permasalahan dibagi menggunakan *Prioritization Map* yang terdapat pada gambar 4 berikut ini.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 3 Prioritization Map Define permasalahan aplikasi

3.3 Ideate

Setelah menemukan kesimpulan masalah pengguna melalui tahapan Empathize dan define, selanjutnya pada tahap *ideate* dilakukan proses perancangan ide solusi dari masalah yang ada berupa *wireframe*. *Wireframe* dibuat berdasarkan hasil dari proses empathy sampai dengan *define* dari hasil analisis kebutuhan pengguna serta tujuan dari pengguna. *Wireframe* akan menjadi acuan untuk pembuatan *prototype*. Beberapa *wireframe* yang dibuat dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 3. Hasil permasalahan dan solusi

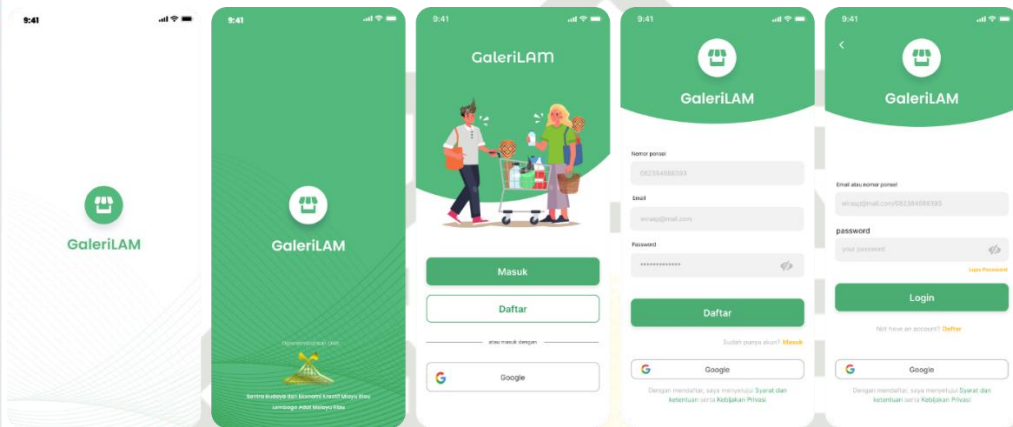
No	Masalah	Ide solusi permasalahan
1	Mendaftar di aplikasi terlalu panjang	Menambah metode login menggunakan google
2	Tidak mengetahui kesalahan di menu login	Menambahkan informasi pesan <i>error</i>
3	Kesulitan menyimpan produk yang ingin dibeli nanti	Menambahkan fitur wishlist
4	Informasi pada d halaman utama masih kurang jelas	Memperbaiki informasi dengan menerapkan user experience yang baik gestur
5	Desain tata letak yang belum tertata dengan baik	Memperbagus desain antarmuka dan tata letak informasi pada aplikasi
6	Kesulitan pada saat akan memesan barang	Membuat tampilan desain antarmuka dan tata letak informasi pada menu pemesanan barang
7	Masih sulit menambah alamat baru	Membuat tombol tambah alamat dan pin lokasi
8	Tidak paham cara menghapus barang di menu keranjang	Menambahkan gestur dan tombol hapus
9	Metode pembayaran yang belum lengkap	Menambah menu pembayaran secara cash, e-wallet
10	Kesulitan memahami riwayat pemesanan	Membuat tampilan proses pemesanan hingga pengiriman barang dengan lebih detail

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.4 Prototype

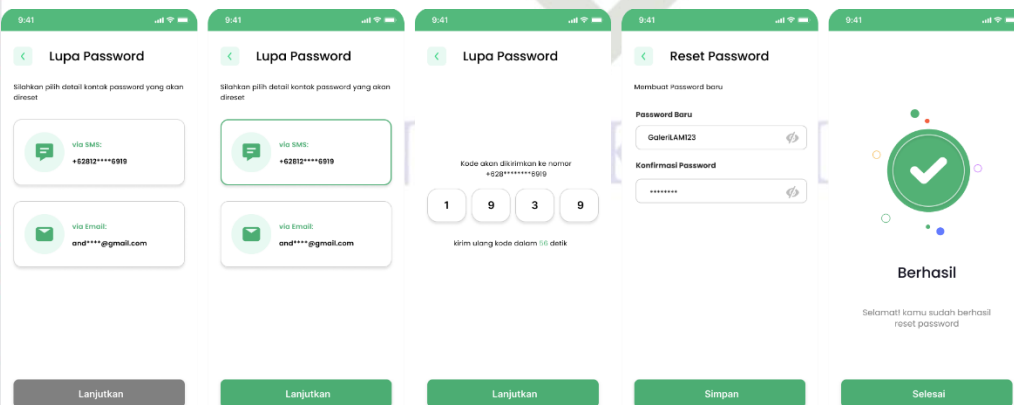
Setelah merancang ide dan solusi yang dibutuhkan untuk mengatasi masalah yang ada, selanjutnya adalah mengimplementasikan ke dalam *High Fidelity* atau *Prototype*. Perancangan *prototype* menggunakan aplikasi figma dan juga diakses pada link ini : <https://www.figma.com/proto/mcVjRyMkxONDTRP2bkVluz/TUGAS-AKHIR?page-id=713%3A338&node-id=874%3A1691&viewport=-865%2C843%2C0.51&scaling=min-zoom&starting-point-node-id=726%3A528>.

Hasil dari perancangan *prototype* ini akan langsung dites kepada pengguna. Beberapa tampilan *interface* yang sudah di buat pada tahap *prototype*.



Gambar 4. Prototype Login dan Daftar

Gambar 4 di atas merupakan tampilan splash screen, login dan daftar dari Aplikasi GalerilAM Toko online setelah dilakukan analisa dan desain kembali. Pada halaman splash screen tampilan user interface dibuat lebih minimalis yang mana bertujuan agar pengguna betah menggunakan aplikasi, selanjutnya tampilan awal aplikasi memiliki tiga button yaitu tombol masuk,daftar, dan Google. Tombol masuk untuk menuju ke tampilan pengisian username dan password, daftar untuk menuju tampilan pendaftaran dengan memasukkan nomor hp, email dan password. Tombol Google untuk masuk dengan lebih cepat melalui akun google yang telah tersedia pada perangkat masing-masing. Adapun icon mata tertutup ataupun terbuka disana dirancang agar pengguna dapat melihat password yang telah dibuat sebelumnya.

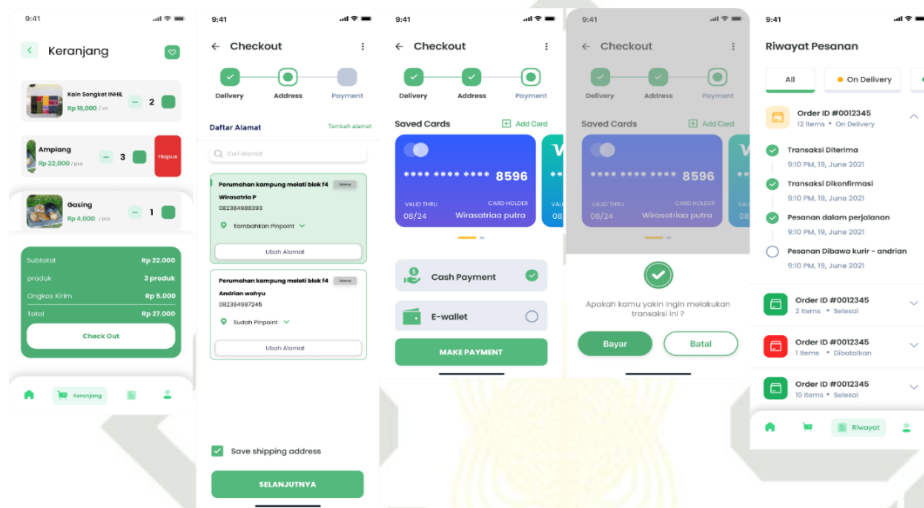


Gambar 5. Prototype Lupa Password dan Reset password

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar 3di atas merupakan rancangan tampilan lupa password, reset password, dan pengisian OTP setelah dilakukan analisa dan desain kembali. Pada halaman lupa password user diminta memilih terlebih dahulu memilih metode untuk reset password yaitu menggunakan SMS atau Email. Lalu setelah menekan tombol lanjutkan pengguna melihat tombol lanjutkan yang berubah warna menjadi hijau dan terdapat *border* pada pilihan yang dipilih bertujuan agar pengguna mengetahui pilihan yang dipilih sebelumnya setelah menekan tombol lanjutkan akan menuju ke tampilan pengisian nomor OTP yang diterima oleh pengguna. Tampilan selanjutnya yaitu reset password dimana pengguna dapat mengisi password baru dan konfirmasi password serta diakhir ditampilkan *user interface* bahwa pengguna sudah berhasil mengganti password



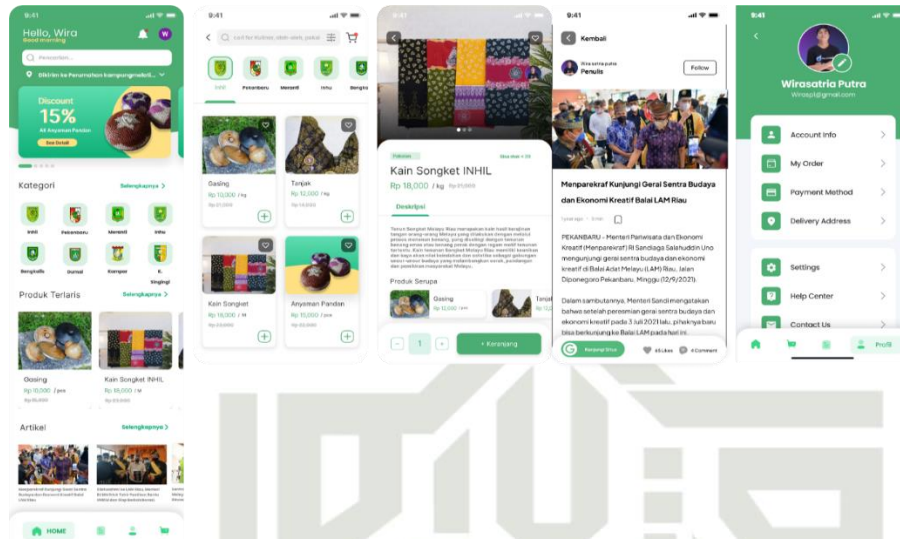
Gambar 6. Prototype Keranjang, Check Out dan Riwayat Pemesanan

Gambar 3di atas merupakan rancangan user interface tampilan halaman keranjang, Checkout dan riwayat pemesanan setelah dilakukan analisa dan desain kembali. Pada halaman user interface keranjang, terdapat menu wishlist dengan menekan tombol hati, tambah atau kurang produk dengan menekan tanda tambah dan kurang, hapus barang dengan menggeser ke sebelah kira barang yang ingin dihapus seperti pada gambar diatas, dan tombol checkout barang untuk melanjutkan pemesanan. Selanjutnya tampilan halaman check out terdapat progress pada bagian atas dimana bertujuan agar pengguna nantinya mengetahui setiap tahap sebelum melakukan pembelian, adapun 3 tahapan progress tersebut yaitu delivery, address, dan payment. Pada fase delivery pengguna dapat memilih alamat tempat pengiriman barang, menambahkan alamat baru, mencari alamat yang tersimpan dengan menekan tombol search bar, dan memilih alamat yang ingin menjadi tempat tujuan.

Selanjutnya pada tampilan checkout proses tahap terakhir adalah payment, pada bagian ini terlihat kartu digital dan metode pembayaran yang dapat digunakan oleh pengguna. Pengguna juga dapat menambahkan kartu baru. Lalu pengguna dapat memilih pembayaran baik melalui *Cash payment* atau pembayaran langsung, ataupun pembayaran melalui kantong digital atau yang biasa disebut *E-wallet*. Lalu diakhiri dengan tombol Make payment untuk pergi ke menu selanjutnya. Lalu tampilan konfirmasi pembayaran yang bertujuan meyakinkan kembali keputusan yang telah diambil. Diakhiri dengan tampilan user interface menu Riwayat Pesanan. Pada rancangan user interface ini pengguna dapat memilih tampilan berdasarkan keinginan dengan menekan tombol All untuk melihat riwayat pesanan secara keseluruhan, *On delivery* untuk melihat riwayat pesanan yang masih berlangsung dan complete untuk melihat riwayat pesanan yang sudah selesai. Selanjutnya seperti yang terlihat pada gambar pada menu delivery pengguna dapat mentracking barang yang bertujuan agar pengguna dapat lebih mudah mengetahui progress pengiriman barang secara lebih detail dan transparan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

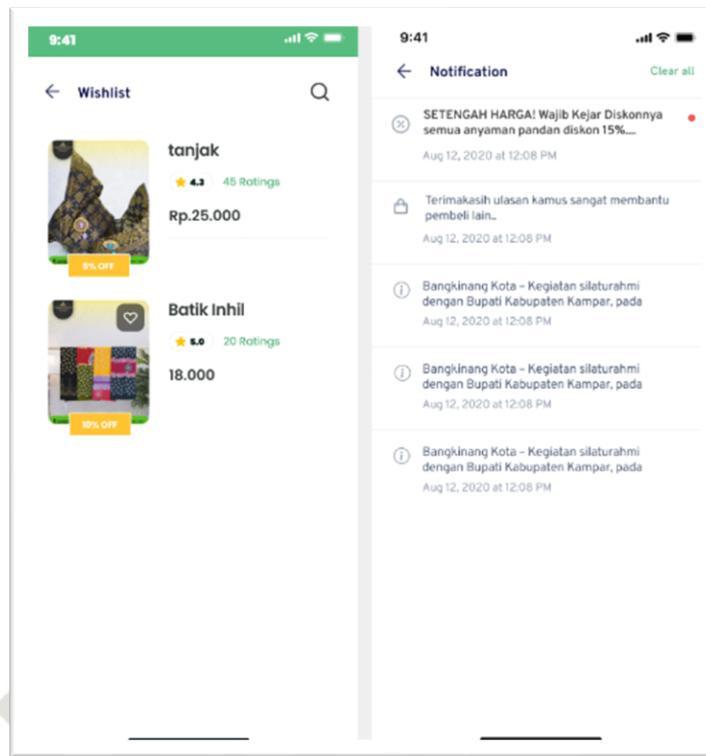


Gambar 7 Prototype Dashboard, Halaman Produk, Artikel dan Profile

Gambar 7 di atas merupakan rancangan user interface tampilan halaman dashboard, Pada halaman *user interface dashboard*, terdapat menu notifikasi dengan menekan icon lonceng, menekan icon profil untuk menuju halaman profil, selanjutnya dapat mengubah alamat dengan menekan icon alamat, menu search untuk mencari produk, menu promosi, menu kategori bertujuan agar pengguna dapat melihat produk dari 12 kabupaten yang ada di RIAU, menu produk terlaris agar pengguna mengetahui produk yang sering dibeli di aplikasi Galeri LAM Toko online ini, dan terakhir menu artikel yang menyajikan informasi mengenai budaya dan ekonomi kreatif yang ada di provinsi riau. Selanjutnya masuk menu barang pengguna dapat melihat, menekan icon cinta untuk menambahkan ke *wishlist* dan menekan icon tambah untuk menambahkan produk kedalam keranjang. Selanjutnya setelah memilih salah satu produk pengguna akan mendapatkan informasi seputar nama barang, harga barang, sisa stok barang, deskripsi barang dan produk serupa. Pada menu artikel pengguna dapat melihat info penulis dan deskripsi artikel secara singkat, pengguna juga dapat menekan tombol selengkapnya untuk pergi ke halaman website artikel tersebut. Lalu di menu profil terdapat identitas pengguna, riwayat pembelian, metode pembayaran, pengaturan, kontak developer dan *help center*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 8 Prototype Whislist dan Notifikasi

Gambar 8 di atas merupakan rancangan user Interface tampilan halaman Wishlist, pada halaman ini terdapat icon search yang bertujuan untuk mempermudah pencarian produk. Selanjutnya pada tampilan notifikasi terdapat informasi tentang diskon produk, update seputar aplikasi, dan progress tentang produk yang telah dibeli.

3.5 Test

Tahap ini merupakan tahap terakhir dari proses *Design Thinking*. Aktivitas pengujian menggunakan proses *system usability scale* berdasarkan riset, analisis dan perancangan, serta purwarupa yang telah dibuat berdasarkan hasil solusi yang dibuat.. Hasil pengujian usability dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 4. Hasil Perhitungan SUS

Partisipan	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Skor SUS
P1	3	3	3	3	4	2	3	4	4	3	80
P2	3	3	4	4	4	1	4	3	3	2	78
P3	4	3	3	4	3	3	2	3	3	3	78
P4	3	3	3	4	4	2	4	4	3	4	85
P5	3	3	3	3	2	3	3	3	4	2	73
P6	3	2	3	2	3	3	3	3	3	1	65
P7	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	73
P8	3	3	3	4	3	3	2	3	4	3	78
P9	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	83
P10	3	3	3	1	3	3	3	2	3	2	65
Skor Rata-rata (Hasil Akhir)											76



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

L. Feng and W. Wei, “An empirical study on user experience evaluation and identification of critical UX issues,” *Sustain.*, vol. 11, no. 8, 2019.

J. Gothelf and J. Seiden, *Lean UX - Designing Great Products with Agile Teams*. 2013.

I. Averushyd Juliansyah and I. V Papatungan, “Perancangan User Experience Pada Website Penjualan Kerajinan Tangan Dengan Metodologi Design Thinking,” *Automata*, vol. 3, no. 1, 2022.

C. V. Siagian, R. K. Dewi, and F. Al Huda, “Perancangan User Experience Aplikasi Online Market berbasis Mobile di Masa Pandemi menggunakan Metode Design Thinking,” vol. 6, no. 3, pp. 1340–1349, 2022.

D. A. Rusanty, H. Tolle, and L. Fanani, “Perancangan User Experience Aplikasi Mobile Lelenesia (Marketplace Penjualan Lele) Menggunakan Metode Design Thinking,” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 11, pp. 10484–10493, 2019.

M. S. Khairy and G. G. Firmansyah, “PENERAPAN DESIGN THINKING PADA PERANCANGAN UI / UX MARKETPLACE SISTEM RANTAI PASOK ‘ PANEN - PANEN ,” pp. 39–44.

S. S. . & S. I. Rosyda, “Model Design Thinking pada Perancangan Aplikasi Matengin Aja. *Organum: Jurnal Saintifik Manajemen Dan Akuntansi*, 3(1), 1–12. [https://doi.org/10.35138/organum.v3i1.69.](https://doi.org/10.35138/organum.v3i1.69),” no. April, 2021.

M. Azmi, A. Putra Kharisma, and M. A. Akbar, “Evaluasi User Experience Aplikasi Mobile Pemesanan Makanan Online dengan Metode Design Thinking (Studi Kasus GrabFood),” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 8, pp. 2548–964, 2019.

M. R. Wibowo and H. Setiaji, “Perancangan Website Bisnis Thrifdoor Menggunakan Metode Pendekatan Design Thinking,” *Automata*, vol. 1, no. 2, 2020.

[16] A. Pressman, *Design Thinking : A Guide to Creative Problem Solving for Everyone*, vol. 86, no. 6. 2019.

[17] 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 J. Pendidik. Multimed.*, vol. 2, no. 1, pp. 45–55, 2020.

[18] J. Knight, D. Fitton, C. Phillips, and D. Price, “Design Thinking for Innovation. Stress Testing Human Factors in Ideation Sessions,” *Des. J.*, vol. 22, no. sup1, pp. 1929–1939, 2019.

[19] D. Dunne, “Implementing design thinking in organizations: an exploratory study,” *J. Organ. Des.*, vol. 7, no. 1, 2018.

[20] J. R. Lewis, “The System Usability Scale : Past , Present , and Future The System Usability Scale : Past , Present , and Future,” *Int. J. Human–Computer Interact.*, vol. 00, no. 00, pp. 1–14, 2018.

[21] A. C. Wardhana, T. Fani, N. Adila, and K. P. Raharjo, “Perancangan Aplikasi Antrean Online Pemeriksaan Ibu Hamil Menggunakan User Experience Lifecycle,” *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 4, no. 1998, pp. 1016–1023, 2020.

[22] T. Lowdermilk, *User-Centered Design: A Developer’s Guide to Building User-Friendly Applications*, vol. 1. 2013.

[23] P. Tantri Fajarini, N. K. Ayu Wirdiani, and I. P. Arya Dharmaadi, “Evaluasi Portal Berita Online pada Aspek Usability Menggunakan Heuristic Evaluation dan Think Aloud,” *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 7, no. 5, p. 905, 2020.