

Perancangan UI/UX Design Warung Pintar Berbasis Android Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Warung 16)

Antonius Yadi Kuntoro¹, Riza Fahlapi², Dedi Dwi Saputra³, Hermanto⁴, Alfiani Sukmawati⁵, Taufik Asra^{6*}

^{1,2,6}Universitas Bina Sarana Informatika

³Universitas Siber Indonesia

⁴Politeknik Aisyiyah Pontianak

⁵Universitas Nusa Mandiri

Corresponding: taufik.tas@bsi.ac.id*

Submitted: 03-05-2025; Accepted: 12-07-2025; Published: 15-07-2025

ABSTRACT

The rapid development of information technology has reached various groups, including private and public institutions, entrepreneurs, business people, schools, and universities. Information technology not only facilitates the search for information, but also supports the smooth running of businesses, including sales activities. The role of User Interface (UI) and User Experience (UX) is crucial in application development to ensure user comfort and convenience. Mobile applications allow users to easily access information, social media, and online marketplaces. Warung 16, a retail store in Bogor, serves direct purchase and delivery via WhatsApp. However, the WhatsApp method has constraints such as the absence of real-time stock information and manual ordering process. This research designs a UI/UX application to make it easier for shoppers to purchase and access product information at Warung 16. The design aims to increase efficiency, reduce manual errors, and offer an optimal user experience. Through the Design Thinking approach, the Warung 16 application was tested using the System Usability Scale (SUS) on 112 respondents using a questionnaire to get a result of 91.2 which shows that the design meets the requirements well in the usability test.

Keywords: UI/UX, Mobile Application, Design Thinking

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah menjangkau berbagai kalangan, termasuk instansi swasta, negeri, wirausahawan, pebisnis, sekolah, hingga perguruan tinggi. Teknologi informasi tidak hanya mempermudah pencarian informasi, tetapi juga mendukung kelancaran bisnis, termasuk aktivitas penjualan. Peran User Interface (UI) dan User Experience (UX) menjadi krusial dalam pengembangan aplikasi untuk memastikan kenyamanan dan kemudahan pengguna. Aplikasi mobile memungkinkan pengguna mengakses informasi, media sosial, dan marketplace online dengan mudah. Warung 16, toko retail di Bogor, melayani pembelian langsung dan delivery via WhatsApp. Namun, metode WhatsApp memiliki kendala seperti ketiadaan informasi stok real-time dan proses pemesanan manual. Penelitian ini merancang UI/UX aplikasi untuk mempermudah pembeli dalam proses pembelian dan akses informasi produk di Warung 16. Desain ini bertujuan meningkatkan efisiensi, mengurangi kesalahan manual, dan menawarkan pengalaman pengguna yang optimal. Melalui pendekatan Design Thinking pada aplikasi warung 16 yang diuji dengan metode System Usability Scale (SUS) terhadap 112 responden menggunakan kuesioner mendapatkan hasil sebesar 91,2 yang menunjukkan bahwa desain memenuhi persyaratan dengan baik dalam uji kegunaan.

Keywords: UI/UX, Aplikasi Mobile, Design Thinking

1. PENDAHULUAN

Perkembangan kemajuan teknologi informasi sekarang ini yang semakin meluas, hampir semua kalangan membutuhkan teknologi informasi baik instansi swasta, negeri, para wirausahawan, pebisnis, sekolah sampai perguruan tinggi. Teknologi informasi bukan hanya dapat dijadikan sebagai fasilitas untuk mencari informasi, tetapi juga dapat membantu kelancaran dalam berusaha. Teknologi yang semakin maju tersebut mempermudah manusia dalam membantu aktivitasnya seperti dibidang penjualan. Aktivitas penjualan yaitu proses pembelian barang dari satu pihak ke pihak lain. Semua aplikasi tidak akan terlepas dari yang namanya *User Interface* (UI)

dan *User Experience* (UX). Perkembangan sebuah teknologi yang dapat memanfaatkan internet maupun sarana digital untuk melakukan perancangan suatu aplikasi yang dapat dilihat dan digunakan secara baik dalam segi kenyamanan dan kemudahan user yang disebut sebagai *User Interface* dan *User Experience* [1].

User Interface (UI) adalah suatu bentuk komunikasi antara pengguna dan aplikasi dalam suatu sistem, baik itu aplikasi, situs web, ponsel, atau perangkat lunak. Metode tersebut digunakan untuk memenuhi kebutuhan pengguna sistem yang dibuat. Dimensi antarmuka pengguna meliputi tampilan fisik, penggunaan warna, tampilan animasi, dan cara sistem berinteraksi dengan pengguna [2]. *User Experience* (UX) adalah pengalaman yang diberikan situs web atau perangkat lunak kepada pengguna sehingga interaksinya menyenangkan dan menyenangkan [3].

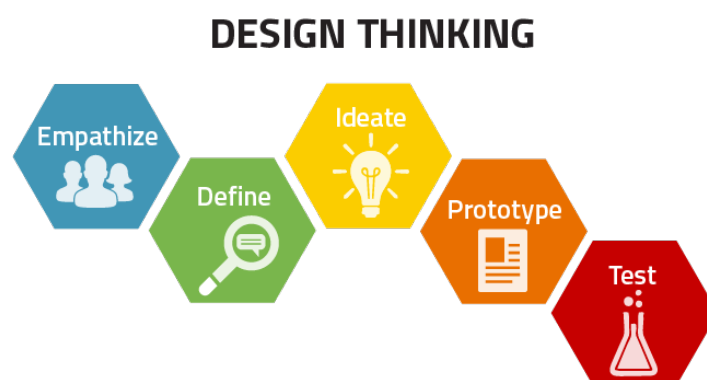
Desain UI/UX mengacu pada disiplin desain yang berfokus pada penciptaan pengalaman pengguna yang optimal melalui antarmuka yang intuitif dan menarik. UI (*User Interface*) berkaitan dengan aspek visual dan interaktif dari sebuah produk, sementara UX (*User Experience*) melibatkan pemahaman mendalam tentang kebutuhan dan keinginan pengguna serta pengoptimalan pengalaman pengguna secara keseluruhan UI/UX design menggabungkan prinsip desain grafis, psikologi pengguna, dan teknologi untuk menciptakan produk yang menarik dan mudah digunakan [4].

Penerapan prinsip UI/UX menjadi sangat penting dalam merancang layanan digital, termasuk pada bisnis retail seperti Warung 16. Warung 16 merupakan toko retail yang menyediakan kebutuhan pokok dan sehari-hari. Toko ini berlokasi di Kota Bogor, tepatnya di Jl. Pakis Raya No.10, Sektor 2, Taman Yasmin, dan melayani pembelian secara langsung maupun melalui layanan delivery via WhatsApp.

Namun, sistem pembelian melalui WhatsApp masih menghadapi beberapa kendala. Beberapa permasalahan yang sering terjadi antara lain tidak tersedianya informasi stok secara real-time, pembeli harus mengetikkan data produk secara manual, serta menunggu konfirmasi dari penjual terkait ketersediaan barang dan total belanja. Permasalahan inilah yang menunjukkan pentingnya pengembangan sistem yang lebih efisien dan user-friendly dengan pendekatan desain UI/UX yang tepat.

Design thinking mampu dalam melakukan pemecahan masalah-masalah yang ada, contohnya memudahkan pengguna untuk menggunakan *prototype* yang telah dibuat dan pengalaman yang dirasakan oleh pengguna bisa menghasilkan pengalaman yang baik. Dalam *Design Thinking* terdapat metode *System Usability Scale* (SUS) yang akan digunakan untuk memvalidasi desain [5].

2. METODE PENELITIAN



Gambar 1. Metode *Design Thinking*

Design Thinking merupakan suatu metode atau cara penyelesaian masalah yang berpusat pada pengguna, praktis dan kreatif. Oleh karena itu, ketika memecahkan suatu masalah, tim berupaya memahami kebutuhan pengguna (orang) dan mengembangkan solusi paling efektif untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Pemikiran

desain penting karena keputusan yang kita ambil didasarkan pada apa yang sebenarnya diinginkan pelanggan, bukan hanya data atau asumsi historis. Hal ini memungkinkan desainer untuk menciptakan produk dan layanan yang dapat dinikmati lebih banyak pengguna. Pemikiran desain sangat efektif dalam memecahkan masalah yang tidak jelas melalui pembiasaan ulang. Reframing adalah cara penyelesaian masalah dengan cara yang berpusat pada manusia dengan mengembangkan ide menggunakan sistem *brainstorming* dan menggunakan berbagai pendekatan langsung seperti tahap pembuatan *prototype* dan pengujian [6].

Design Thinking juga dikenal sebagai alat pemecahan masalah dengan 5 levelnya. Tahapannya adalah *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test* [7]. Berikut siklus dari tahapan *design thinking* seperti terlihat pada gambar 1 :

1. *Empathize*: Digunakan untuk memahami suatu masalah dengan cara mengamati, melakukan wawancara, atau survei melalui pengisian kuesioner yang diberikan kepada calon pengguna, sehingga dapat memperoleh wawasan mengenai fokus penelitian dari produk yang dikembangkan [8].
2. *Define*: Menetapkan suatu masalah yang telah diidentifikasi melalui tahap sebelumnya dengan menerapkan kerangka berpikir untuk memahami masalah tersebut, sehingga memperoleh informasi yang jelas terkait dengan masalah yang ada [9].
3. *Ideate*: Menghasilkan solusi yang dapat mendeskripsikan dari masalah sebelumnya. Oleh karena itu, peneliti menerapkan pemikiran kritis, inovatif, dan kreatif untuk menghasilkan pandangan baru yang sesuai dengan kebutuhan masalah pengguna [10].
4. *Prototype*: Membuat dan menghasilkan produk berdasarkan ide-ide sebelumnya. Tahap ini disebut tahap evaluasi karena hasilnya dievaluasi pada tahap berikutnya. Selama proses ini, peneliti dapat memodifikasi desain produk agar lebih inovatif dan realistis sehingga dapat diwujudkan menjadi produk yang berkualitas.
5. *Testing*: Produk yang direncanakan diuji dalam bentuk *prototype*. Selama proses pengujian, peneliti menerima umpan balik terhadap desain. Hal ini memungkinkan peneliti untuk mengulangi prosesnya. Umpan balik membantu memecahkan masalah secara efektif dan meningkatkan hasil desain [11].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. *Empathize*

Pada tahap ini penulis mengumpulkan data dengan mewawancarai pemilik warung 16 tentang kebutuhan apa saja yang diperlukan dalam penjualan warung 16 secara online. Selain itu penulis melakukan observasi langsung merasakan pengalaman pengguna menghadapi permasalahan yang ada. Dari hasil observasi yang dilakukan didapat bahwa pengguna mengalami kendala saat melakukan pembelian barang secara online atau delivery dengan cara whatsapp ke nomor yang tertera di sosial media warung 16, lalu pelanggan mengirim format pemesanan dan menunggu konfirmasi dari staff, waktu yang dibutuhkan 15 menit untuk mendapatkan respon pertama dan 30 menit untuk menyelesaikan pemesanan. Staff merespon secara ramah namun terkadang lambat merespon karena banyaknya pesanan yang masuk sehingga waktu untuk melakukan pemesanan membutuhkan waktu yang lama.

2. *Define*

Berdasarkan proses *define* yang dilakukan terdapat masalah yang muncul dari proses pendefinisian ini adalah sulitnya pelanggan dalam melakukan pemesanan. Maka solusinya adalah dengan mengembangkan aplikasi pemesanan berbasis Android untuk mengatasi permasalahan yang ada dan memanfaatkan konsep UI/UX agar aplikasi lebih *user-friendly* dan dapat digunakan oleh pengguna.

3. *Ideate*

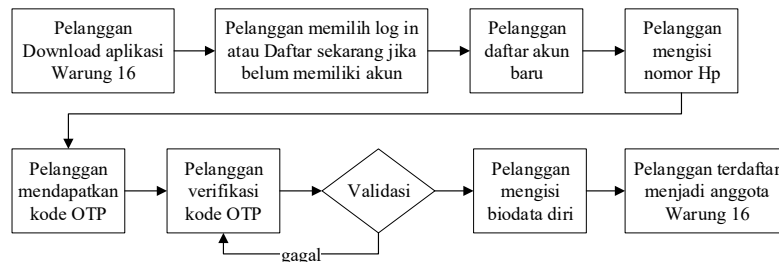
Pada tahap ini memungkinkan penulis melakukan *brainstorming* ide untuk memecahkan masalah. Pembuatan konsep desain diawali dengan membuat user flow, sitemap, dan wireframe aplikasi Warung 16.

a. User Flow

User flow dimaksudkan untuk menunjukkan langkah-langkah yang diambil pengguna untuk menyelesaikan tugas atau mencapai tujuan.

Berikut beberapa tampilan desain user flow aplikasi Warung 16.

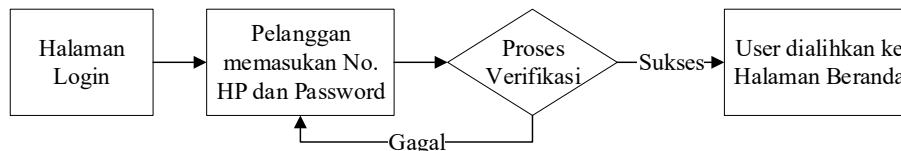
1. User flow Registrasi Pelanggan



Gambar 2. User flow Registrasi Pelanggan

Pada gambar 2 menunjukkan langkah-langkah pelanggan saat pelanggan pertama kali download aplikasi Warung 16 dan registrasi user.

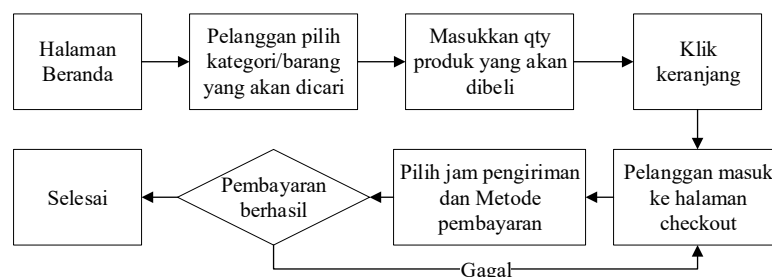
2. User flow Log in



Gambar 3. User Flow Log in

Pada gambar 3 menggambarkan langkah-langkah pelanggan saat melakukan login aplikasi Warung 16.

3. User flow Pelanggan Order

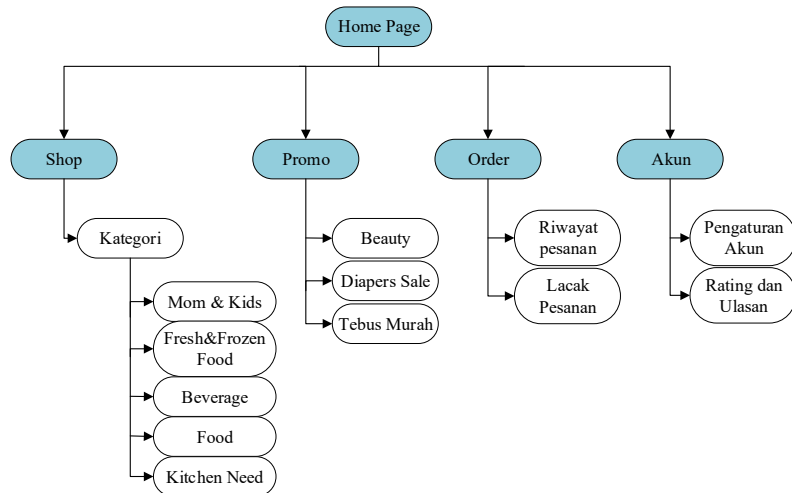


Gambar 4. User Flow Pelanggan Order

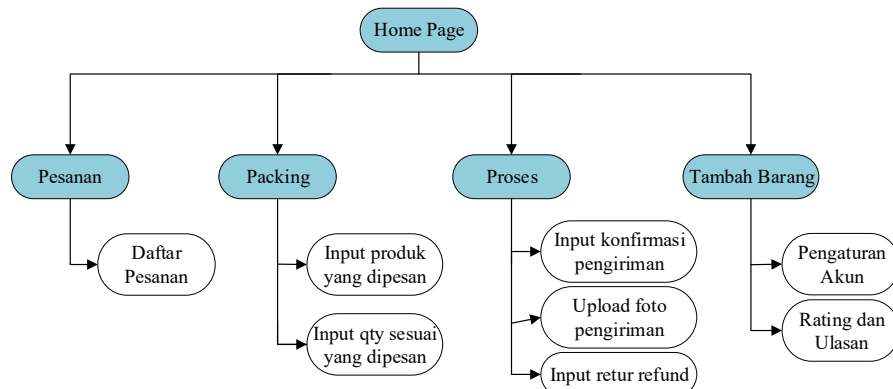
Pada gambar 4 menggambarkan langkah-langkah pelanggan melakukan order barang di aplikasi Warung 16.

b. Sitemap

Sitemap pada aplikasi adalah gambaran yang menampilkan struktur dari keseluruhan isi aplikasi yang dirancang. Berikut ini ada beberapa tampilan gambar *sitemap* yang telah dibuat.



Gambar 5. Sitemap Aplikasi Pelanggan

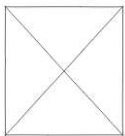


Gambar 6. Sitemap Aplikasi untuk Admin

Pada gambar 5 merupakan tampilan sitemap pada aplikasi pelanggan, sedangkan pada gambar 6 merupakan sitemap pada aplikasi untuk admin atau staff.

c. Wireframe

Tahapan selanjutnya adalah membuat *wireframe* untuk memudahkan desainer dalam membuat desain *interface* pada aplikasi. Berikut adalah desain *wireframe* dari aplikasi Warung 16.


 WARUNG 16

MASUK

Masukkan informasi di bawah ini untuk masuk ke akun anda

Lupa kata Sandi anda?
Atur ulang kata sandi

Belum punya akun? Daftar sekarang

DAFTAR

Lengkapi data diri anda untuk mendapatkan keanggotaan di Warung 16

Sudah punya akun? Masuk sekarang

Gambar 7. Wireframe Halaman Login

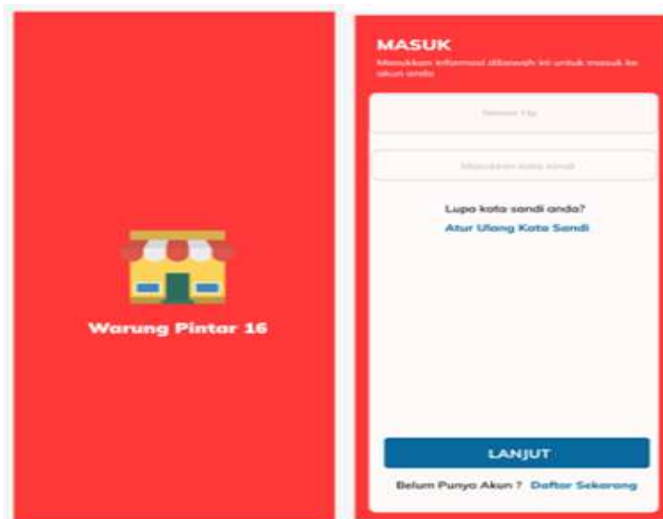
Pada gambar 7 menampilkan *wireframe* halaman awal terdiri dari logo. Selanjutnya pada halaman masuk menampilkan nomor HP, kata sandi dan tombol lanjut. Jika belum daftar menjadi anggota Warung 16, bisa pilih daftar sekarang. Di halaman daftar ditampilkan biodata diri seperti nama, e-mail, tanggal lahir, alamat dan buat *password*.

4. *Prototype*

Pada tahap *prototype* ini, penulis membuat tampilan yang telah disesuaikan dengan keinginan dan kebutuhan pengguna, agar tampilan *prototype* lebih menarik dan memiliki fungsi yang diharapkan oleh pengguna. Berikut contoh tampilan dan penjelasan dari *prototype* yang telah dirancang.

a. *Prototype* Pelanggan

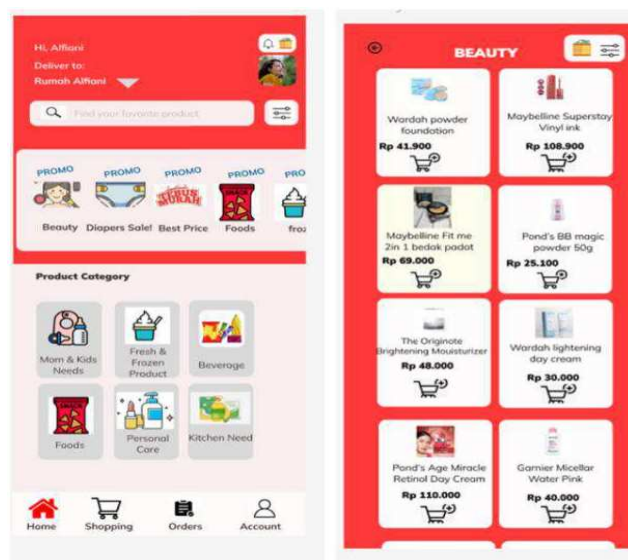
1. Halaman Awal dan masuk



Gambar 8. Halaman Awal dan Masuk

Pada gambar 8 menampilkan halaman awal yang merupakan tampilan pembuka pada *prototype* ini, ketika membuka aplikasi pengguna harus *login* terlebih dahulu menggunakan nomer telpon dan *password* yang sudah didaftarkan sebelumnya, jika pengguna belum mempunyai akun, pengguna diarahkan untuk mengklik menu daftar sekarang pada tampilan *login*.

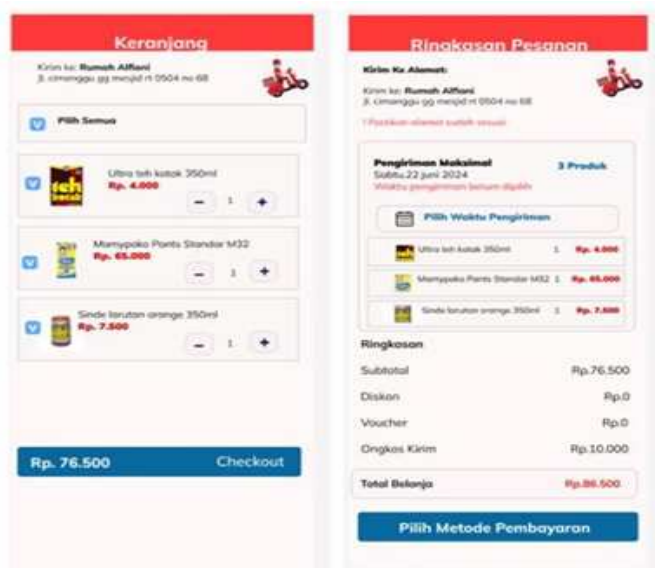
2. Halaman Beranda



Gambar 9. Halaman Beranda

Pada gambar 9 menunjukkan halaman beranda yang berisi kategori produk dan iklan promosi yang dapat dilihat pengguna untuk memulai mencari produk atau berbelanja di aplikasi Warung 16.

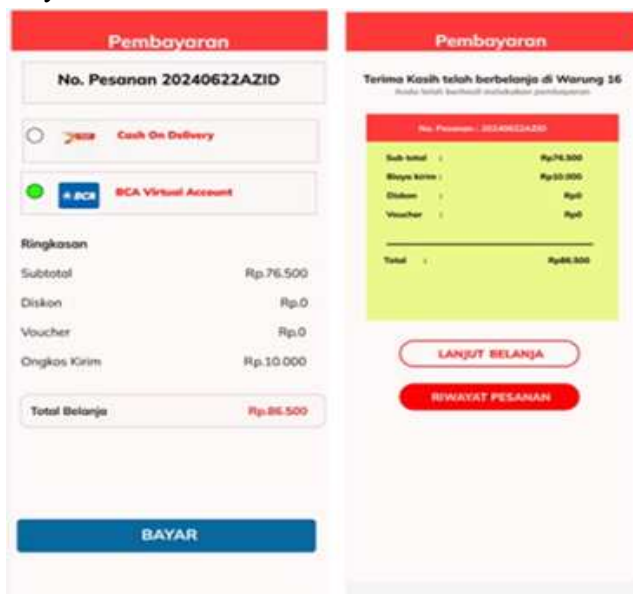
3. Halaman Keranjang Belanja



Gambar 10. Halaman Keranjang Belanja

Pada halaman keranjang belanja berisi produk-produk yang sudah dipilih pengguna dan dialihkan ke tahap pembayaran. Di halaman rincian pesanan berisi pesanan yang harus dibayarkan dan menu pilih waktu pengiriman yang dapat dilihat pada gambar 10.

4. Halaman Pembayaran



Gambar 11. Halaman Pembayaran

Pada gambar 11 pengguna dapat memilih metode pembayaran, bisa melalui *cash on delivery* atau melalui *BCA Virtual Account*.

5. Halaman Riwayat Pesanan



Gambar 12. Halaman Riwayat Pesanan

Pada gambar 12 menunjukkan halaman riwayat pesanan menampilkan riwayat order pengguna yang berisi informasi nomer pesanan, daftar pesanan, dan status pengiriman.

6. Halaman Lacak Pesanan

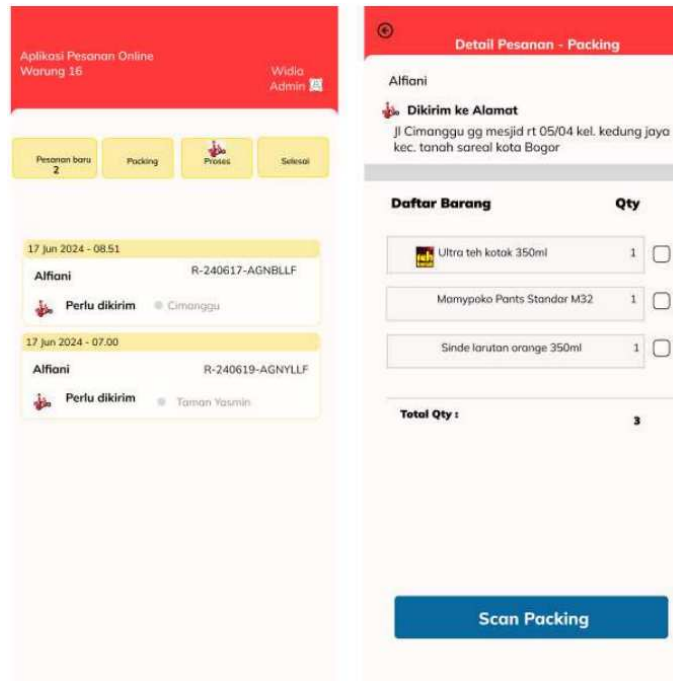


Gambar 13. Halaman Lacak Pesanan

Pada gambar 13 menunjukkan halaman lacak pesanan yang berisi informasi status pengiriman yang dapat dilihat pada detail pesanan.

b. Prototype Admin

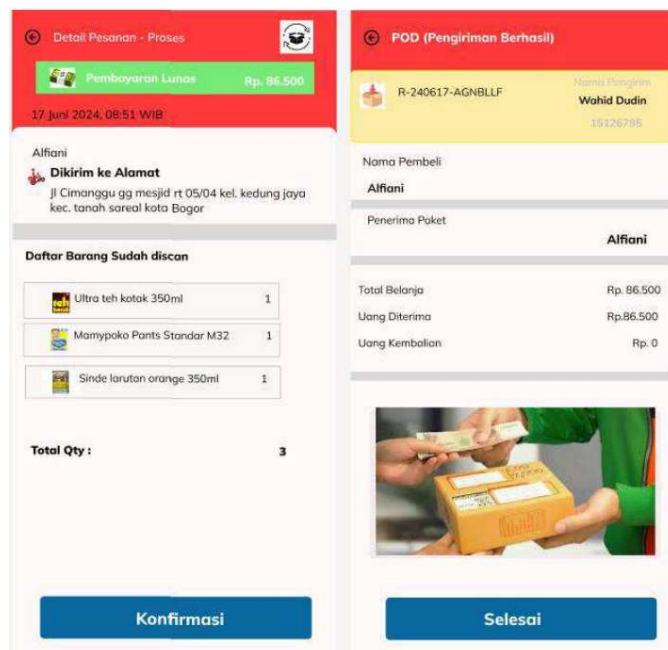
1. Halaman Pesanan



Gambar 14 Halaman Pesanan

Pada gambar 14 menunjukkan pesanan yang masuk pada aplikasi Warung 16 dan selanjutnya akan dipacking oleh admin.

2. Halaman Proses



Gambar 15. Halaman Proses

Setelah tahap packing oleh admin, pada halaman ini admin melakukan proses pesanan yang akan dikirim oleh kurir internal dan kurir mengisi data POD (*Proof of Delivery*) yang dapat dilihat pada gambar 15.

3. Halaman Retur Refund

Retur Refund

No Order R-240617-AGNBLLF

Alasan Retur
--Pilih--

Pembayaran Lunas Rp. 86.500

R-240617-AGNBLLF 17 Juni 2024, 08:51 WIB

Alfiani

Dikirim ke Alamat
Jl Cimanggu gg mesjid rt 05/04 kel. kedung jaya
kec. tanah sereal kota Bogor

Daftar Barang

Ultra teh kotak 350ml	1
Mamypoko Pants Standar M32	1
Sinde larutan orange 350ml	1

Total Qty : 3

Proses

Alasan Retur

- Alamat terlalu jauh ☐
- Alamat tidak ditemukan ☐
- Request Pelanggan- ganti item ☒
- Request Pelanggan-Ganti Metode Pembayaran ☐
- Request Pelanggan- Datang langsung ke toko ☐
- Customet tidak bisa dihubungi ☐
- Konsumen tidak merasa pesan ☐

Gambar 16. Halaman Retur Refund

Pada gambar 16 menunjukan ketika terjadi pembatalan order oleh pelanggan, admin melakukan pengajuan retur refund pada halaman proses dengan mengisi alasan retur lalu mengklik proses yang nantinya membutuhkan validasi oleh owner Warung 16.

4. Halaman Tambah Barang

Input Data Barang

Form Tambah Barang

Kode Barang :
Kategori : Pilih Kategori
Nama Barang :
Harga Jual :
Stok Barang :

Submit

Cari Barang

Kode Barang : Bvg
Kategori : Beverage
Nama Barang : Ichitan Thai Tea
Harga Jual : Rp 8.500
Stok Barang : 24

Submit

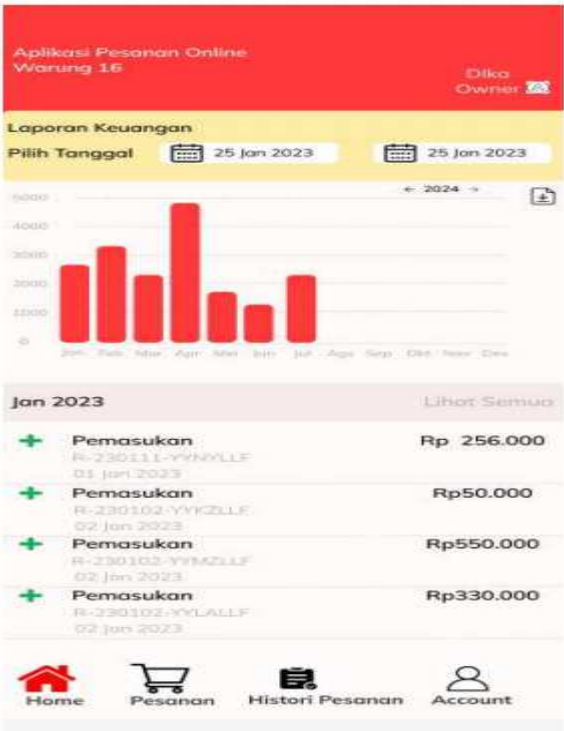
Cari Barang

- Ichitan Thai tea
kode: bvg
stok: 24
- Indomie goreng
kode: fs
stok: 300
- Indomie Soto
kode: fs
stok: 200
- Aqua 600 ml
kode: bvg
stok: 500
- Le Mineral 15 l
kode: bvg
stok: 100

Gambar 17. Halaman Tambah Barang

Pada halaman ini berisi kode barang, kategori, nama barang, harga jual, dan stok barang yang akan diinput pada aplikasi Warung 16 oleh admin yang dapat dilihat pada gambar 17.

- c. Prototype Owner
 - 1. Halaman Laporan



Gambar 18. Halaman Laporan Keuangan

Pada gambar 18 menunjukan halaman laporan dimana *owner* dapat melihat laporan transaksi keuangan perhari dan perbulan dari transaksi *online* yang berbelanja melalui aplikasi Warung 16.

- 2. Halaman Validasi Retur Refund

ID Pengembalian	20240723ACC
Total Barang	3
Tanggal Permintaan	23 Juli 2024
Nomer Pesanan	R-240617-AGNBLLF

Gambar 19. Halaman Retur Refund

Pada gambar 19 menunjukkan dimana owner memvalidasi retur refund yang sudah diinput oleh admin untuk di refund pada pelanggan.

5. Testing

Padatahapan ini akan dilakukan uji coba pada *prototype* yang sudah dibuat sebelumnya dengan menggunakan *system usability scale* (SUS) dan penyebaran kuesioner untuk melihat apakah perancangan aplikasi ini sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna.

a. Kuesioner.

Penyebaran kuesioner dan *link* pengujian *prototype* dilakukan kepada orang yang berbelanja di Warung 16 yang berisi beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan bagaimana perancangan aplikasi dan penerapan untuk aplikasi belanja online di Warung 16.

Tabel 1. Tabel Pertanyaan

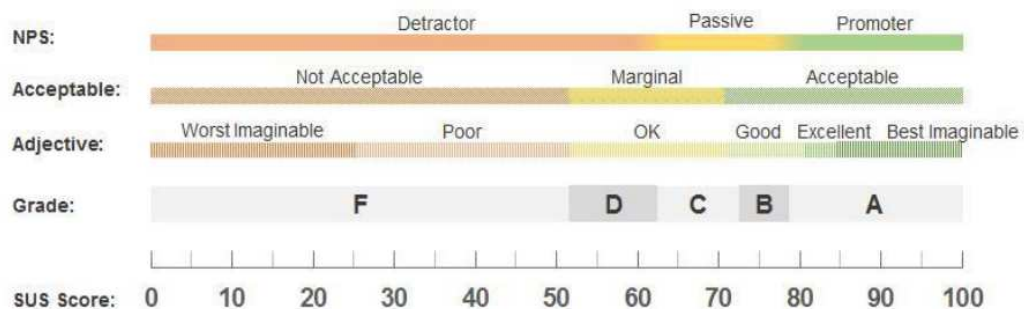
Kode	Pertanyaan	Skor
Q1	Saya berpikir akan menggunakan aplikasi ini lagi	1-5
Q2	Saya merasa aplikasi ini rumit untuk digunakan	1-5
Q3	Saya merasa aplikasi ini mudah digunakan	1-5
Q4	Saya membutuhkan bantuan dai orang lain atau teknisi dalam menggunakan aplikasi ini	1-5
Q5	Saya merasa fitur-fitur aplikasi ini berjalan dengan semestinya	1-5
Q6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten pada aplikasi ini	1-5
Q7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat	1-5
Q8	Saya merasa sistem ini membingungkan	1-5
Q9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan aplikasi ini	1-5
Q10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan aplikasi ini	1-5

Keterangan Skor:

- 1 : Sangat Tidak Setuju
- 2 : Tidak Setuju
- 3 : Ragu-ragu
- 4 : Setuju
- 5 : Sangat Setuju

b. System Usability Scale (SUS).

Hasil kuesioner dari 112 responden yang berbelanja di Warung 16 akan dinilai menggunakan *System Usability Scale* (SUS) untuk mendapatkan hasil ukur dari *prototype* yang diujikan pada calon pengguna. Perhitungan *system usability* mengikuti ketentuan yang sudah ada, hasil dari nilai total akan dibagi dengan jumlah responden [12].



Gambar 20. Skala penilaian SUS

Hasil kuesioner kemudian dihitung dengan rumus yang telah ditentukan untuk mendapatkan skor SUS [13] yaitu:

1. Pertanyaan pada urutan ganjil adalah pertanyaan yang bernada positif. Maka skor yang didapat dari pengguna dikurangi dengan 1 (skor-1).
2. Pertanyaan pada urutan genap adalah pertanyaan yang bernada negatif. Maka skor dihitung dengan 5 yang dikurangi dengan skor yang didapat dari pengguna (5-skor).
3. Setelah melakukan perhitungan hasil nilai setiap pertanyaan maka semua hasil dijumlahkan dan hasil jumlah tersebut dikali 2,5 untuk mendapatkan nilai setiap responden.

Berikut hasil penilaian SUS berdasarkan tanggapan dari 112 responden calon pengguna yang melakukan pengujian *prototype* dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Tanggapan Responden

Responden	Nilai Hasil Skkor SUS										Jumlah	Nilai Jumlah*2,5
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
1	3	3	3	1	3	2	3	2	3	0	23	57,5
2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	27	67,5
3	3	3	3	3	4	3	3	2	4	0	28	70
4	3	3	3	1	3	3	3	2	2	1	24	60
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	28	70
6	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	21	52,5
7	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	36	90
8	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	35	87,5
9	4	3	4	3	4	3	1	3	4	3	32	80
10	3	1	3	1	2	2	3	2	3	1	21	52,5
11	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	31	77,5
12	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
101	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
102	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
103	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
104	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
105	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
106	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
107	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
108	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
109	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
110	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
111	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
112	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
Jumlah												10280
Nilai SUS												91,78571429

4. KESIMPULAN

Perancangan dan pengembangan aplikasi Warung 16 dilakukan dengan tujuan utama untuk memberikan solusi atas permasalahan yang sering dihadapi oleh pemilik toko dan pelanggan, khususnya dalam layanan pemesanan berbasis delivery order. Selama ini, proses pemesanan secara daring masih mengandalkan aplikasi pihak ketiga seperti WhatsApp, yang kerap kali menimbulkan ketidakefisienan, kesalahan dalam pencatatan pesanan, serta kurangnya dokumentasi yang sistematis. Oleh karena itu, kehadiran aplikasi Warung 16 menjadi alternatif digital yang dirancang untuk menyederhanakan, mempercepat, dan meningkatkan kualitas layanan toko kepada pelanggan secara langsung melalui platform yang telah diintegrasikan. Aplikasi ini tidak hanya menawarkan kemudahan dalam melakukan pemesanan, namun juga memberikan akses informasi yang jelas mengenai produk, harga, serta status pemesanan. Selain itu, aplikasi ini juga dirancang dengan mempertimbangkan kenyamanan dan kebutuhan pengguna, baik dari sisi pemilik toko sebagai admin, maupun pelanggan sebagai end-user. Aspek user experience menjadi perhatian penting dalam perancangan antarmuka (UI/UX) aplikasi ini agar mudah digunakan oleh berbagai kalangan, termasuk pengguna yang kurang familiar dengan teknologi. Untuk mengukur tingkat keberterimaan aplikasi, dilakukan pengujian menggunakan metode System Usability Scale (SUS). Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi Warung 16 memperoleh nilai rata-rata SUS sebesar 91,2, yang masuk dalam kategori "Excellent" atau "Acceptable". Skor ini menunjukkan bahwa aplikasi diterima dengan sangat baik oleh pengguna dan memiliki performa usability yang tinggi. Berdasarkan skala interpretasi SUS, nilai di atas 85 termasuk dalam kategori atas (top-tier usability) yang mengindikasikan bahwa pengguna merasa puas, mudah memahami cara kerja aplikasi, dan tidak menemukan kesulitan berarti saat melakukan interaksi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa aplikasi Warung 16 berhasil memenuhi tujuan awal pengembangannya, yaitu menyediakan layanan belanja online berbasis aplikasi yang mudah diakses dan efisien, sekaligus mengurangi ketergantungan pada aplikasi komunikasi manual seperti WhatsApp. Keberhasilan pengujian pada tahap prototipe juga memberikan gambaran bahwa aplikasi ini layak untuk dikembangkan lebih lanjut menuju tahap implementasi di lapangan. Selain itu, nilai usability yang tinggi mengindikasikan potensi aplikasi ini untuk diadopsi oleh pelaku usaha kecil lainnya sebagai solusi digital dalam pelayanan pelanggan secara modern dan terstruktur.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. B. K. Sekali, C. E. J. . Montolalu, and S. A. Widiani, "Perancangan UI / UX Aplikasi Mobile Produk Fashion Pria pada Toko Celcius di Kota Manado Menggunakan Design Thinking," vol. 2, no. September, pp. 53–64, 2023.
- [2] H. Himawan and M. Y. Florestiyanto, *Interface User Experience*. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UPN Veteran Yogyakarta, 2020.
- [3] M. F. Addhifa, T. N. Adi, and E. L. Thohiroh, "KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer Perancangan dan Implementasi UI/UX Website Edukasi Kesehatan Balita Menggunakan Metode Design Thinking," *Media Online*, vol. 5, no. 1, pp. 1–13, 2024, doi: 10.30865/klik.v5i1.1961.
- [4] B. Huda, T. Paryono, and D. A. Fauzi, *UI/UX Design: Bagi Para Perancang dan Pengembang Produk atau Layanan Digital*. Asadel Liamsindo Teknologi, 2023.
- [5] D. H. Putra, M. Asfi, and R. Fahrudin, "Perancangan UI/UX Menggunakan Metode Design Thinking Berbasis Web Pada Laportea Company," *J. Ilm. Teknol. Infomasi Terap.*, vol. 8, no. 1, pp. 111–117, 2021, doi: 10.33197/jitter.vol8.iss1.2021.730.
- [6] F. K. Bhakti, I. Ahmad, and Q. J. Adrian, "Perancangan User Experience Aplikasi Pesan Antar Dalam Kota Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Kota Bandar Lampung)," vol.

3, pp. 45–54, 2022.

- [7] T. A. Andriani, D. P. Sari, and R. Andrian, “Perancangan User Interface Mobile App untuk Kumpulan Start-Up Coffee Shop di Wilayah Jakarta Timur sebagai Wadah Pemasaran Produk dengan Metode Design Thinking,” *J. Sist. dan Teknol. Inf.*, vol. 11, no. 1, p. 61, 2023, doi: 10.26418/justin.v11i1.54947.
- [8] T. B. Ayu and N. Wijaya, “Penerapan Metode Design Thinking pada Perancangan Prototype Aplikasi Payoprint Berbasis Android,” *MDP Student Conf.*, vol. 2, no. 1, pp. 68–75, 2023, doi: 10.35957/mdp-sc.v2i1.4065.
- [9] A. Y. Priyono, G. Aryotejo, and S. Adhy, “Penerapan Metode Design Thinking untuk Perancangan Prototype Lost and Found,” *J. Masy. Inform.*, vol. 14, no. 2, pp. 96–107, 2023, doi: 10.14710/jmasif.14.2.52662.
- [10] Y. Margaretta, T. A. Despayani, Y. Amri, D. N. Watunglawar, and A. Taryana, “Implementasi Design Thinking Pada Prototype Konten Media Sosial Produk Ac Ramah Lingkungan,” *J. Ilm. Manajemen, Ekon. Akunt.*, vol. 8, no. 2, pp. 1904–1923, 2024, doi: 10.31955/mea.v8i2.4260.
- [11] I. Mufida and R. Ramayanti, “Implementasi Design Thinking Dalam Menciptakan Inovasi Sign Language Translantor,” *IKRA-ITH Teknol. J. Sains dan Teknol.*, vol. 7, no. 3, pp. 13–22, 2023, doi: 10.37817/ikraith-teknologi.v7i3.3229.
- [12] R. P. Hairadifa, T. Asra, and A. Sinnun, “Analisis User Experience Dan Innovation Resistance Penggunaan Aplikasi Mypertamina Menggunakan Pendekatan Utaut2 Dan Ucd,” *INTI Nusa Mandiri*, vol. 19, no. 2, pp. 230–239, 2025, doi: 10.33480/inti.v19i2.4983.
- [13] A. P. Sukma, R. Yusuf, and R. H. Dai, “Analisis Pengukuran Usability Sistem Informasi Manajemen Baznas (Simba) Menggunakan Metode System Usability Scale (Sus),” *Diffus. J. Syst. Inf. Technol.*, vol. 3, no. 2, pp. 224–231, 2023.