

PERANCANGAN *USER INTERFACE* APLIKASI PEMESANAN DAPOER MBAHH BERBASIS *MOBILE* DENGAN PENDEKATAN DESIGN THINKING UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI OPERASIONAL

Kusnadi ¹⁾, Rifqi Fahrudin ²⁾, Suhadi Parman³⁾ Inne Fitriyani Roestamadji⁴⁾

^{1,2,3)} Desain Komunikasi Visual, Universitas Catur Insan Cendekia

kusnadi@cic.ac.id¹⁾, rifqi.fahrudin@cic.ac.id²⁾, suhadi.parman@cic.ac.id³⁾

inne.roestamadji.dkv.20@cic.ac.id⁴⁾

ABSTRACT

This study aims to design a user interface for the Dapoer Mbahh mobile ordering application to address the inefficiencies in the current manual ordering system. Dapoer Mbahh, a family-friendly cafe and restaurant in Cirebon, Indonesia, faces challenges due to the manual ordering process that is difficult to handle the increasing number of customers and large dining area. The proposed mobile-based application will allow customers to view the menu, place orders, and receive instant confirmation, thereby simplifying the ordering process, reducing errors, and improving overall service efficiency. This study uses the Design Thinking method, which involves five stages: Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Testing, ensuring a customer-centric design approach. The goal is to improve customer experience and operational efficiency at Dapoer Mbahh through a modern and user-friendly digital solution.

Keywords: *Ordering System, UI/UX Design, Design Thinking.*

I. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan zaman, terutama pesatnya kemajuan teknologi informasi, telah berdampak ke beberapa industri termasuk industri kuliner. Kemajuan ini pula mempengaruhi cara operasional dari bisnis kuliner, mulai dari manajemen pemesanan, pelayanan hingga pembayaran.

Salah satu contoh bisnis kuliner yang sedang beradaptasi dengan perkembangan teknologi ini adalah Dapoer Mbahh, Dapoer Mbahh merupakan cafe dan resto yang berlokasi di Cirebon, Jawa Barat. Dapoer Mbahh berdiri sejak April 2023, yang menawarkan beragam hidangan, mulai dari cemilan hingga makanan utama, serta aneka minuman dingin hingga panas, dalam suasana yang nyaman dan cocok untuk keluarga [1].

Dapoer Mbahh masih menggunakan sistem pemesanan yang manual. Hal ini menimbulkan tantangan, terutama jika jumlah pelanggan meningkat. Sistem manual ini menyebabkan ketidakefisienan, seperti kesalahan dalam pencatatan pesanan, keterlambatan dalam penyajian makanan, dan kesulitan dalam mengelola tempat. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan sistem pemesanan yang lebih modern dan

efisien menggunakan basis aplikasi *mobile*. Sistem ini akan mempermudah pelanggan dalam melihat menu, melakukan pemesanan, dan mendapatkan konfirmasi pesanan secara langsung. Dengan merancang *User Interface* (UI) aplikasi pemesanan di Dapoer Mbahh ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional Dapoer Mbahh dengan menggunakan metode Design thinking .

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *User Interface*

Desain UI merupakan bagian terpenting dari sistem komputer atau aplikasi seluler yang dapat dilihat, didengar, dan disentuh [2]. Tujuan desain UI adalah memudahkan segala aktivitas mengoperasikan media-media digital tersebut agar menjadi lebih produktif dan dapat dinikmati. Peran desain UI yang sangat penting menyebabkan interaksi antara *audiens* dengan aplikasi seluler menjadi sangat rentan [3]. Dengan mengintegrasikan elemen-elemen desain UI yang intuitif, menarik, dan responsif, aplikasi pemesanan Dapoer Mbahh diharapkan dapat memberikan solusi yang efektif dalam mengatasi berbagai tantangan yang dihadapi oleh restoran.

2.1 User Experience

User experience adalah persepsi seseorang dan responnya dari penggunaan sebuah produk, sistem, atau jasa. *User Experience* (UX) menilai seberapa kepuasan dan kenyamanan seseorang terhadap sebuah produk, system, dan jasa [4]. Dalam konteks aplikasi pemesanan Dapoer Mbahh, UX yang baik memastikan pelanggan dapat dengan mudah melakukan pemesanan, melihat menu, dan mendapatkan informasi dengan cepat, yang pada akhirnya meningkatkan kepuasan pelanggan dan mendorong *repeat order*.

2.2 Figma

Figma adalah salah satu design tool yang biasanya digunakan untuk membuat tampilan aplikasi *mobile*, *desktop*, *website* dan lain-lain [5]. Figma bisa digunakan di sistem operasi *windows*, *linux* ataupun *mac* dengan terhubung ke internet. Umumnya Figma banyak digunakan oleh seseorang yang bekerja dibidang UI/UX, web design dan bidang lainnya yang sejenis. [6] Dalam konteks pembuatan UI aplikasi pemesanan untuk Dapoer Mbahh ini Figma dapat membantu untuk merancang antarmuka pengguna yang responsif, dengan memastikan kualitas yang mulus antara elemen visual dan fungsionalitas aplikasi.

2.3 Design Thinking

Design Thinking adalah pendekatan yang berfokus pada pengguna untuk memecahkan masalah dan menciptakan inovasi. Proses ini terdiri dari 5 tahapan dalam Design Thinking, yaitu [7]:

a. Empathize

Memahami situasi dan kondisi yang dialami customer seperti keluhan dan keinginan.

b. Define

Memilih dan mendefinisikan permasalahan pelanggan yang akan diselesaikan [8].

c. Ideate

Mengumpulkan banyaknya ide yang menjadi solusi.

d. Prototype

Setelah ide-ide terkumpul, dibuatlah prototipe awal produk.

e. Test

Prototipe yang sudah dibuat diuji coba oleh pelanggan secara langsung.

Observasi ini dilakukan secara langsung terhadap Dapoer Mbahh.

- Wawancara

Melakukan wawancara dengan berbagai pihak yang terlibat, seperti pelanggan, staf, dan manajemen Dapoer Mbahh.

- Survei

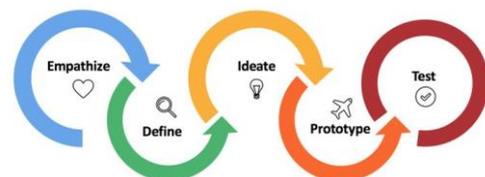
Membuat dan membagikan kuesioner kepada pelanggan untuk mengumpulkan data mengenai kepuasan terhadap sistem pemesanan saat ini dan preferensi mereka terhadap fitur yang diinginkan dalam perancangan UI aplikasi yang akan dibuat.

- Studi Literatur

Mengkaji berbagai penelitian sebelumnya tentang penggunaan teknologi dalam industri kuliner, perancangan UI/UX, dan implementasi sistem pemesanan berbasis mobile. Sumber informasi ini dapat diperoleh dari jurnal ilmiah, buku, dan publikasi relevan lainnya.

3.2 Tahap Perancangan

Pada tahap perancangan ini penulis menggunakan metode *Design Thinking*. *Design thinking* adalah pendekatan yang berpusat pada manusia dan kolaboratif untuk pemecahan masalah yang kreatif, berulang dan praktis. Jadi dapat diartikan bahwa *design thinking* dilihat dari sudut pandang manusia dengan mempertimbangkan kelayakan teknologi yang dimiliki serta keberlangsungan hidup ekonomi [9] Berikut alur dan penjelasan dari Metode *Design Thinking*:



Gambar 1. Alur Metode *Design Thinking* [10]

- Tahap *Empathize*, bertujuan memahami kebutuhan dan harapan pengguna melalui observasi, wawancara, dan survei.
- Tahap *Define*, bertujuan mengidentifikasi masalah yang ditemukan pada tahap sebelumnya.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Teknik Pengumpulan Data

- Observasi

- c. Tahap *Ideate*, bertujuan untuk memecahkan masalah yang telah diidentifikasi melalui teknik brainstorming dan teknik berpikir kreatif lainnya untuk menghasilkan berbagai solusi potensial.
- d. Tahap *Prototype*, bertujuan membuat representasi sederhana dari satu atau lebih ide yang dihasilkan selama tahap *Ideate*.
- e. Tahap *Test*, bertujuan menguji prototype dengan pengguna untuk memperoleh umpan balik.

3.3 Tahap Akhir

Membuat kesimpulan dan saran setelah menyelesaikan seluruh tahapan proses perancangan UI Aplikasi Pemesanan Dapoer Mbahh.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini, hasil dari penelitian mengenai perancangan *User Interface* (UI) aplikasi pemesanan untuk Dapoer Mbahh akan dijelaskan. Pembahasan akan mencakup proses pengembangan metode *design thinking*, dan pengembangan bentuk visual dari Aplikasi Pemesanan Dapoer Mbahh.

4.1 Metode *Design Thinking*

1. Empati (*Empathize*)

Pada tahap ini, dilakukan beberapa aktivitas untuk mengumpulkan data dan wawasan langsung dari pengguna agar solusi yang dirancang benar-benar sesuai dengan kebutuhan mereka.

1.1 Observasi

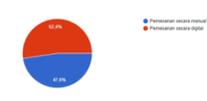
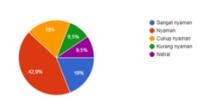
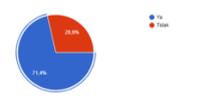
Pada tahap ini penulis mengamati proses berlangsung nya Dapoer Mbahh, terdapat beberapa kesulitan yang dialami yaitu, Permasalahan utama yang dihadapi Dapoer Mbahh terkait dengan sistem pemesanan dan manajemen operasional yang masih manual dan tidak berjalan dengan efisien ketika banyaknya pelanggan yang datang ke Dapoer Mbahh.

1.2 Wawancara

Wawancara dilakukan bersama owner Dapoer Mbahh diharapkan dapat ditemukan solusi yang tepat untuk meningkatkan sistem pemesanan dan layanan di Dapoer Mbahh.

1.3 Kuesioner

Berikut Data 21 Responden dari kuesioner yang sudah penulis bagikan ke pelanggan Dapoer Mbahh melalui *google form*.

Jika ada pilihan dalam Aplikasi Pemesanan di Dapoer Mbahh, Anda akan memilih?	
Apakah Anda merasa nyaman dengan penggunaan Aplikasi Pemesanan (Menu Barcode) untuk memesan makanan?	
Apakah Anda pernah menggunakan Aplikasi Pemesanan makanan digital sebelumnya?	
Apakah Anda memiliki harapan tertentu terkait penggunaan Aplikasi Pemesanan di Dapoer Mbahh?	

Mayoritas responden adalah orang asli Cirebon Timur dengan rentang usia 12-25 tahun, terutama perempuan. Beberapa responden menyukai pilihan menu beragam seperti sate, ayam, dan paket hemat. Sebagian besar dari mereka merasa nyaman dengan pemesanan secara digital, terutama jika aplikasi tersebut mudah digunakan dan tampilan yang jelas. Hal ini menunjukkan bahwa pentingnya desain yang ramah pengguna dalam pengembangan aplikasi pemesanan untuk meningkatkan pengalaman pelanggan.

Penjabaran di atas menunjukkan bahwa mayoritas pelanggan Dapoer Mbahh adalah generasi muda yang sudah terbiasa dengan teknologi digital dan menginginkan pengalaman yang praktis, efisien saat memesan makanan. Mereka menyukai beragam pilihan menu dan lebih memilih cara pemesanan yang mudah dan cepat melalui aplikasi. Untuk itu, pengembangan aplikasi pemesanan dengan antarmuka yang sederhana namun menarik, sangat penting. Desain aplikasi harus fokus pada kemudahan navigasi, kejelasan informasi menu, dan fitur pemesanan yang cepat agar dapat memenuhi preferensi pengguna utama ini, sehingga meningkatkan kenyamanan dan kepuasan pelanggan.

2. Mendefinisikan (*Define*)

Tahap ini, merupakan kumpulan semua data yang didapat dari tahap *empathize*. Kemudian, disimpulkan dan menentukan inti masalah berupa *paint point* dan *HMW* nya. Berikut hasilnya:

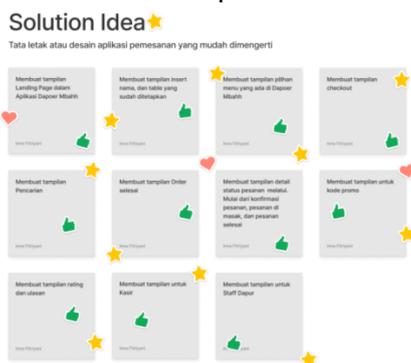
Paint point	HMW
-------------	-----

Dengan Hasil Kuesioner Sebagai berikut:

<p>Sistem pemesanan manual yang masih digunakan menyebabkan proses pencatatan pesanan menjadi lambat dan rentan terhadap kesalahan</p>	<p>Pelanggan menginginkan proses pemesanan yang lebih cepat dan akurat, sementara staf membutuhkan sistem yang lebih efisien untuk mengurangi beban kerja dan kesalahan pencatatan.</p>
<p>Dapoer Mbahh memiliki area restoran yang luas dengan beberapa lantai, yang membuat staf kesulitan dalam mengingat lokasi meja dan pesanan terkait.</p>	<p>Pelanggan menghargai layanan yang cepat dan tepat sasaran. Sistem yang mampu melacak lokasi meja dan mempermudah komunikasi antara staf dan dapur akan meningkatkan kepuasan pelanggan.</p>
<p>Pelanggan sering tidak mendapatkan informasi real-time tentang status pesanan mereka, sedangkan staf dapur dan pelayan tidak selalu memiliki akses cepat ke pembaruan pesanan.</p>	<p>Sistem pemesanan dengan pembaruan real-time akan meningkatkan transparansi dan kepuasan pelanggan, serta membantu staf dalam mengelola pesanan dengan lebih baik.</p>
<p>Keterbatasan Pilihan Menu yang Ditawarkan</p>	<p>Menyediakan opsi pencarian yang lebih kuat dan filter untuk membantu pengguna menemukan menu yang mereka inginkan dengan lebih cepat.</p>

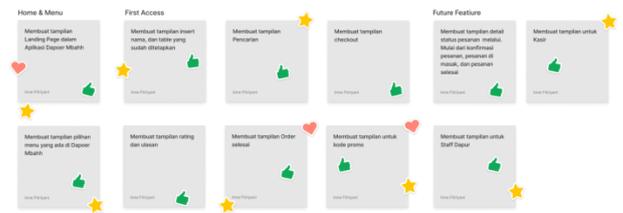
3. Ide (Ideate)

Berdasarkan hasil dari gagasan pada tahap sebelumnya, penulis telah membuat dan memaparkan beberapa *Solution Idea* yang akan meningkatkan perancangan UI Aplikasi Pemesanan Dapoer Mbahh.

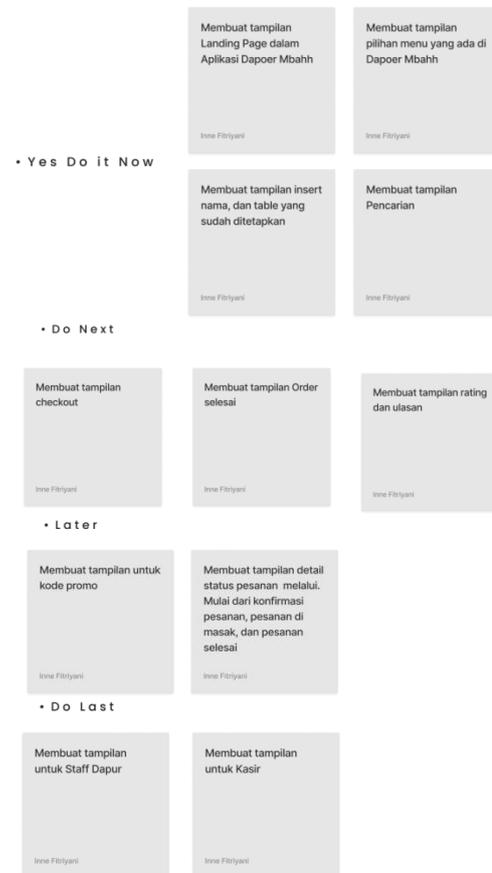


Gambar 2. Solution Idea

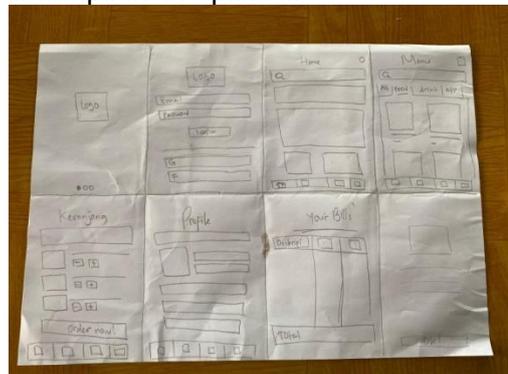
Kemudian dari ide yang telah ada digolongkan dalam bentuk *Affinity Diagram*. Dalam hal ini akan dibagi menjadi 3 bagian yaitu: *First Access*, *Home & Menu*, dan *Future Features*.



Selanjutnya, ide-ide tersebut penulis masukkan ke dalam *Prioritization Idea* yang terbagi menjadi empat bagian berdasarkan *User Value* dan *effort* yaitu: *yes do it now*, *do next*, *later*, dan *do last*.

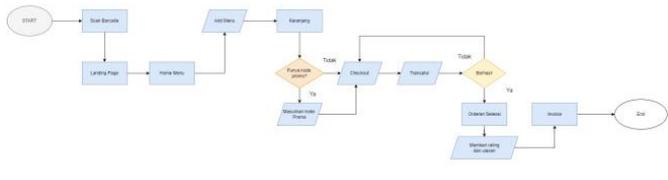


Setelah itu, penulis membuat *Crazy's 8* untuk menghasilkan ide membuat gambaran kasar tampilan UI aplikasi.



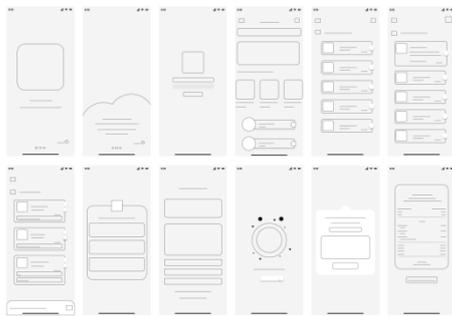
Gambar 3. Crazy's 8

Selanjutnya penulis membuat *User Flow* untuk menggambarkan alur UI Aplikasi Dapoer Mbahh secara keseluruhan. *User Flow* ini dirangkai berdasarkan *Prioritization Idea* yang ada di bagian *yes, do it now*.



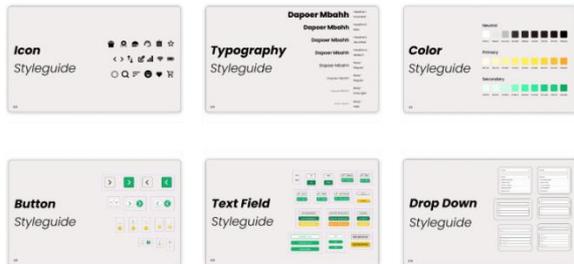
Gambar 4 Bagan User Flow

Kemudian tahap berikutnya yaitu pembuatan *Wireframe* ini berfungsi untuk menggambarkan *layout*, navigasi hingga *button* dari UI Aplikasi Dapoer Mbahh yang akan dibuat dengan lebih detail.



Gambar 5 Wireframe

Selanjutnya penulis membuat *UI Style Guide* dengan tujuan agar desain UI Aplikasi Dapoer Mbahh yang dibuat menjadi lebih konsisten.



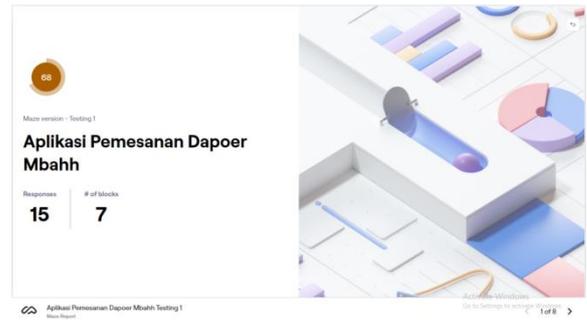
Gambar 6 UI Style Guide

4. Prototipe (*Prototype*)

Langkah berikutnya adalah membuat prototipe yang sesuai dengan konsep Design Thinking, prototipe ini akan dibuat dan dapat diakses melalui aplikasi Figma.

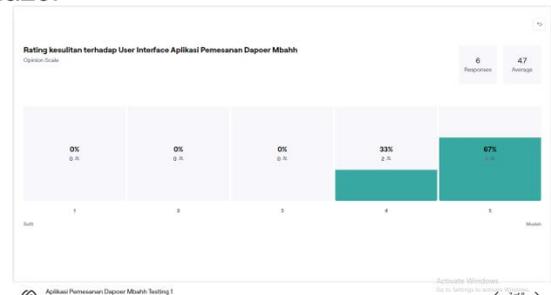
5. Tes (*Test*)

Proses Testing dilakukan melalui *platform* Maze untuk mengevaluasi apakah desain yang dibuat sudah sesuai dan memenuhi kebutuhan pengguna.

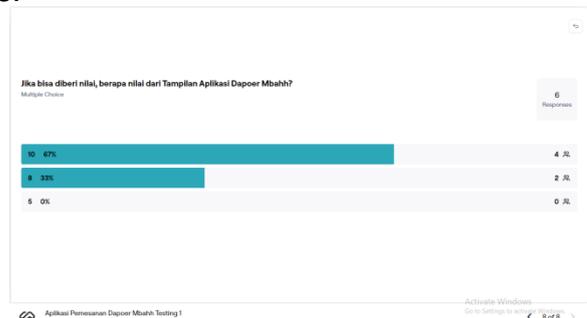


Gambar 7. Hasil Test (Maze)

Hasil di atas menunjukkan bahwa data uji coba dilakukan oleh 15 responden melalui *maze*.



Hasil di atas menunjukkan bahwa 6 responden, mayoritas 67% memberikan *rating* 5 (mudah) sementara 33% memberikan *rating* 4, tidak ada yang memberikan *rating* 1,2 atau 3.



Dari 6 responden, 67% memberikan nilai 10 dan 33% memberikan nilai 8. Tidak ada responden yang memberikan nilai 5.

Kesimpulan dari hasil diatas adalah Aplikasi Pemesanan Dapoer Mbahh mendapatkan respons positif dari pengguna dalam pengujian pertama. Sebagian besar pengguna merasa User Interface aplikasi Dapoer Mbahh mudah digunakan dan memberikan penilaian tinggi untuk tampilan aplikasi. Hasil ini menunjukkan bahwa aplikasi memiliki desain yang baik dan user-friendly.

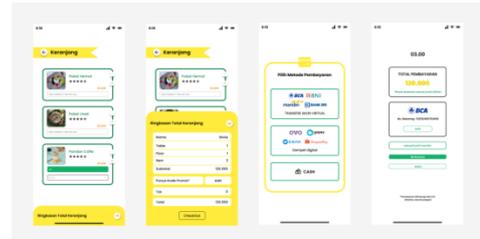
4.2 Pengembangan Bentuk Visual

1. *Tight Tissue*

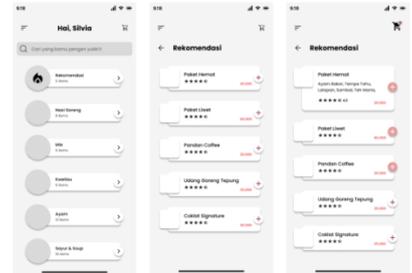
Berikut adalah hasil *Low Fidelity* dari perancangan User Interface yang sudah dibuat berdasarkan prioritas *Idea* sebelumnya.



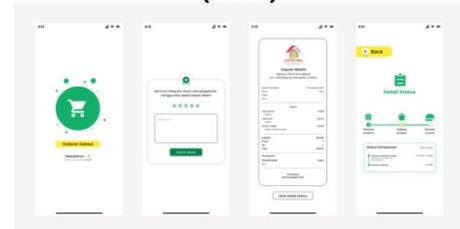
Gambar 8 Landing Page dan Insert Name (User)



Gambar 14 Check Out dan pemilihan metode (User)



Gambar 9 Menu dan Tambah Keranjang



Gambar 15 Rating Ulasan, Invoice dan Detail Status (User)



Gambar 10 Check Out dan pemilihan metode

3. Mockup



Gambar 16 Mockup High Fidelity Aplikasi

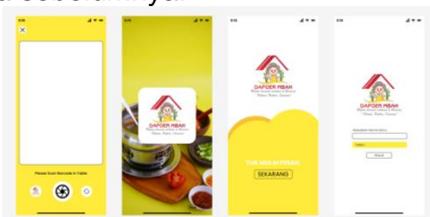


Gambar 11 Rating Ulasan, Invoice dan Detail Status

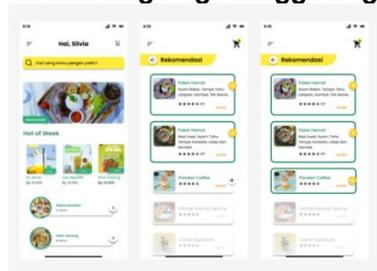
V. PENUTUP

2. Final Design

Berikut adalah hasil *High Fidelity* dari perancangan *User Interface* berdasarkan *Idea* sebelumnya.



Gambar 12 Landing Page hingga Login (User)



Gambar 13 Menu, Tambah Keranjang, Menu Sold (User)

A. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa perancangan *User Interface* Aplikasi Pemesanan Dapoer Mbahh saat ini masih berupa *prototype*. *Prototype* ini bertujuan untuk menguji konsep dan mendapatkan masukan dari pelanggan sebelum aplikasi tersebut dikembangkan lebih lanjut menjadi versi final yang siap digunakan. Berdasarkan hasil keseluruhan, dapat disimpulkan beberapa hal berikut:

1. Perancangan UI aplikasi Dapoer Mbahh ini mampu mempermudah pelanggan dalam melihat menu, melakukan pemesanan, dan mendapatkan konfirmasi secara instan.
2. Perancangan UI aplikasi Dapoer Mbahh ini dirancang dengan tampilan yang informatif dan ramah pengguna, yang didasarkan pada hasil *testing* pelanggan.
3. Implementasi UI aplikasi Dapoer Mbahh ini juga diharapkan mampu meningkatkan efisiensi operasional di Dapoer Mbahh, dengan mengurangi kesalahan dalam proses pemesanan dan mempercepat waktu layanan.

B. Saran

Dari hasil perancangan *User Interface* Aplikasi Pemesanan Dapoer Mbahh terdapat beberapa bagian yang perlu dikembangkan, antara lain:

1. Desain *User Interface* Aplikasi Pemesanan Dapoer Mbahh yang telah penulis rancang dapat dijadikan dasar pembuatan dan pengembangan Aplikasi Dapoer Mbahh yang terealisasikan.
2. Fitur pada aplikasi Dapoer Mbahh bisa menambahkan promo khusus untuk pelanggan.
3. Untuk bisa menambah stok foto produk pada aplikasi secara original.
4. Untuk terus melibatkan pelanggan dengan uji coba agar mendapatkan umpan balik secara berkala, hal ini dapat membantu tim Dapoer Mbahh untuk mengidentifikasi area perbaikan dan inovasi lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Yuwono, A. R., & Anggraeni, N. S. (2023). Persepsi Elemen Visual dan Layout User Interface Aplikasi Alfa Gift dan Klik Indomaret. *Gestalt: Jurnal Desain Komunikasi Visual*, 5(1), 55-72.
- [2] Fernando, F. (2020). Perancangan User Interface (Ui) & User Experience (Ux) Aplikasi Pencari Indekost Di Kota Padangpanjang. *TANRA J. Desain Komun. Vis. Fak. Seni dan Desain Univ. Negeri Makassar*, 7(2), 101.
- [3] Muhyidin, M. A., Sulhan, M. A., & Sevtiana, A. (2020). Perancangan Ui/Ux Aplikasi My Cic Layanan Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Aplikasi Figma. *Jurnal Digit: Digital of Information Technology*, 10(2), 208-219.
- [4] Anasrul, R. F. (2022). Implementasi Design Thinking Dalam Pengembangan Strategi Pemasaran Pada Ukm Fajar Motor.
- [5] P. R. M. Kelly Angel, Felicia, Chandra M Millenia, Ariansyah Nova, Djunaidi Sherdian, Vincent, "Pengembangan UI/UX Pada Aplikasi Ka.Com Menggunakan Metode Design Thinking," *Mdp Student Conf. 2022*, pp. 261–266, 2022.
- [6] M. Azmi, A. P. 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. 7963–7972, 2019.
- [7] M. L. Baskoro and B. N. Haq, "Penerapan Metode Design Thinking Pada Mata Kuliah Desain Pengembangan Produk Pangan," *J. IKRA-ITH Hum.*, vol. 4, no. 2, pp. 83–93, 2020.
- [8] A. P. Alghifari, Hamzah; Siradj, Yahdi; Kurniawan, "Pembangunan Desain UI / UX Pada Aplikasi Augmented Reality Sebagai Media Promosi," *e-Proceeding Appl. Sci.*, vol. 6, no. 2, pp. 4176–4181, 2020.
- [9] N. A. Santoso, G. Virginia, and B. Susanto, "Evaluation Interface Design to Build User Experience on," *Transformatika*, vol. 15, no. 1, pp. 26–35, 2017.
- [10] D. A. Anggara, W. Harianto, and A. Aziz, "Prototipe Desain User Interface Aplikasi Ibu Siaga Menggunakan Lean Ux," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 4, pp. 58–74, 2021.