

**INTERAKSI MANUSIA DAN KOMPUTER**  
**LAPORAN PERANCANGAN DESAIN *FOOD ORDERING APP* “PIZIEEZ”**  
**BERBASIS *MOBILE***



Disusun Oleh:

Adriati Manuk Allo

2209106018

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MULAWARMAN**

**SAMARINDA**

**26 Mei 2024**

## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI .....	i
DAFTAR GAMBAR .....	ii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	2
BAB II PEMBAHASAN .....	3
2.1 Metodologi Pembuatan Prototype.....	3
2.1.1 Analisis Kebutuhan Pengguna (User Requirements Analysis) .....	3
2.1.2 Desain Sistem dan Perangkat Lunak ( <i>System and Software Design</i> ) ...	4
2.2 Deskripsi <i>Showcase</i> .....	4
2.2.1 <i>Storyboard</i> .....	4
2.2.2 <i>User Flow</i> .....	5
2.2.3 <i>Wireframe</i> .....	5
2.2.4 <i>Prototype</i> .....	9
2.3 Evaluasi Penerapan Prinsip-Prinsip Interaksi Manusia dan Komputer ...	9
2.3.1 <i>User Compatibility</i> .....	9
2.3.2 <i>Product Compatibility</i> .....	10
2.3.3 <i>Task Compatibility</i> .....	10
2.3.4 <i>Work Flow Compatibility</i> .....	10
2.3.5 <i>Consistency</i> .....	10
2.3.6 <i>Familiarity</i> .....	10
2.3.7 <i>Simplicity</i> .....	11
2.3.8 <i>Control</i> .....	11
2.3.9 <i>WYSIWYG</i> .....	11
2.3.10 <i>Flexibility</i> .....	11
BAB III PENUTUP .....	12
3.1 Kesimpulan.....	12
LAMPIRAN .....	13

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Storyboard pizieEZ mobile app .....	4
Gambar 2. 2 Userflow pizieEZ mobile app .....	5
Gambar 2. 4 Wireframe sign-in, home page, dan menu page pizieEZ mobile app.....	7
Gambar 2. 3 Wireframe welcome page, language, dan sign-up pizieEZ mobile app .....	6
Gambar 2. 5 Wireframe user profile, user edit profile, dan user cart pizieEZ mobile app .....	8
Gambar 2. 6 Wireframe detail menu, user order, dan maps pizieEZ mobile app .....	8
Gambar 2. 7 Prototype pizieEZ mobile app .....	9

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam era digital yang semakin maju ini, teknologi telah mengubah banyak aspek kehidupan manusia, termasuk cara kita membeli dan mengonsumsi makanan. Menurut laporan dari *Statista*, nilai pasar global untuk layanan pemesanan makanan secara daring diperkirakan akan mencapai \$154,34 miliar pada tahun 2024, menunjukkan peningkatan tahunan sebesar 7,5%. Aplikasi pemesanan makanan berbasis daring telah menjadi bagian penting dalam industri kuliner, memungkinkan pelanggan untuk memesan makanan dengan mudah dan cepat tanpa harus mengunjungi restoran secara langsung. Tren ini semakin populer seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan kenyamanan dan efisiensi dalam kehidupan sehari-hari.

Namun, meskipun teknologi telah mempermudah banyak hal, masih ada sejumlah masalah yang dihadapi oleh pelanggan dan restoran. Tingginya permintaan terhadap produk, khususnya dalam industri *fast food* seperti *pizza*, membutuhkan respon cepat dari perusahaan untuk menjaga kepuasan pelanggan. Survei dari National Restaurant Association menunjukkan bahwa 68% konsumen menginginkan pengiriman makanan yang lebih cepat dan 63% menyatakan bahwa mereka lebih cenderung memesan dari restoran yang menawarkan pengiriman cepat. Selain itu, beberapa pelanggan mengalami kesulitan dalam menjangkau restoran fisik karena keterbatasan jarak atau mobilitas. Di sisi lain, pelanggan juga sering kali tidak mengetahui berbagai macam produk dan promosi yang ditawarkan oleh restoran, yang dapat mengurangi pengalaman bersantap mereka.

Menanggapi tantangan-tantangan tersebut, PizieEZ hadir sebagai solusi inovatif. PizieEZ adalah aplikasi penjualan *fast food pizza* berbasis mobile yang dirancang untuk memudahkan pengguna dan perusahaan dalam melakukan transaksi jual beli *pizza* secara daring. Aplikasi ini menyediakan akses instan ke berbagai pilihan *pizza* lezat dari toko *pizza* yang terpercaya, dengan antarmuka yang intuitif dan ramah pengguna. Pelanggan dapat dengan mudah menjelajahi menu dan menyesuaikan pesanan sesuai selera mereka, memastikan pengalaman bersantap yang disesuaikan dengan kebutuhan dan preferensi individu.

PizieEZ tidak hanya memudahkan proses pemesanan, tetapi juga membantu pelanggan mengatasi kendala aksesibilitas. Data dari *eMarketer* menunjukkan bahwa 60% konsumen lebih memilih menggunakan aplikasi pemesanan makanan yang

menawarkan promosi dan diskon yang jelas. PizieEZ menjawab kebutuhan ini dengan menyediakan informasi lengkap tentang berbagai menu dan promosi terkini. Fitur-fitur seperti *choose language* untuk memudahkan pengguna asing dalam menggunakan aplikasi, dan layanan pengiriman yang andal memastikan bahwa pesanan tiba tepat waktu. Kemampuan aplikasi untuk memberikan respon cepat terhadap pesanan pelanggan sangat penting untuk mempertahankan kepuasan dan loyalitas pelanggan di pasar yang kompetitif.

Secara keseluruhan, PizieEZ adalah aplikasi revolusioner yang mengubah cara pelanggan memesan *pizza*, dengan menyediakan solusi yang efektif untuk masalah-masalah umum yang dihadapi dalam industri ini. Dengan pendekatan yang fokus pada kenyamanan dan kepuasan pelanggan, serta didukung oleh data yang menunjukkan efektivitas dan kebutuhan nyata, PizieEZ menjadi alat yang berharga bagi pelanggan dan bisnis dalam industri *fast food pizza*.

## 1.2 Tujuan

Tujuan dari dibuatnya perancangan dan desain *user interface food ordering app* “pizieEZ” berbasis *mobile* sebagai berikut:

1. Meningkatkan kemudahan dan kenyamanan pengguna.
2. Mempercepat respon terhadap permintaan pelanggan.
3. Mengatasi keterbatasan aksesibilitas.
4. Meningkatkan kesadaran produk dan promosi.
5. Menyediakan layanan pelanggan yang lebih baik.
6. Mengoptimalkan proses pengiriman pelanggan.
7. Mendukung pertumbuhan bisnis restoran.

## **BAB II**

### **PEMBAHASAN**

#### **2.1 Metodologi Pembuatan Prototype**

Pembuatan prototipe aplikasi PizieEZ mengikuti metodologi *System Development Life Cycle* (SDLC) yang sistematis dan terstruktur. SDLC merupakan kerangka kerja yang komprehensif untuk mengembangkan sistem atau perangkat lunak, yang terdiri dari beberapa tahapan utama. Berikut adalah penjelasan mendetail tentang tahap-tahap awal SDLC hingga pembuatan rancangan desain aplikasi PizieEZ:

##### **2.1.1 Analisis Kebutuhan Pengguna (User Requirements Analysis)**

Langkah awal dalam pengembangan aplikasi adalah memahami kebutuhan pengguna. Proses ini melibatkan identifikasi target pasar, segmentasi pengguna, dan penelitian mendalam tentang apa yang diinginkan oleh pengguna potensial. Dalam konteks PizieEz, analisis kebutuhan pengguna akan mencakup preferensi dalam memesan makanan, ketersediaan berbagai fitur, kecepatan pengiriman, dan kemudahan penggunaan aplikasi. Berikut beberapa penjelasan singkat mengenai analisis kebutuhan pengguna *mobile app* pizieEZ.

###### **2.1.1.1 Menemukan dan Menganalisis Masalah**

Mengidentifikasi dan memahami masalah yang ada dalam proses bisnis saat ini yang ingin diselesaikan dengan aplikasi PizieEZ. Terdapat beberapa aktivitas yang dilakukan pada proses ini seperti identifikasi gejala, analisis masalah, dan sumber masalah.

###### **2.1.1.2 Menemukan Persyaratan**

Mengumpulkan dan menganalisis persyaratan yang dibutuhkan untuk mengembangkan solusi yang efektif. Terdapat beberapa aktivitas yang dilakukan pada proses ini seperti analisis dokumen, form, procedure, dan *database* serta analisis *domain* masalah.

###### **2.1.1.3 Dokumentasi dan Analisis Persyaratan**

Mendokumentasikan semua persyaratan dan melakukan analisis mendetail untuk memastikan semua kebutuhan diakomodasi dalam desain sistem. Terdapat beberapa aktivitas yang dilakukan pada proses ini seperti menentukan layanan-layanan utama yang harus disediakan oleh aplikasi, mengidentifikasi semua persyaratan fungsional yang harus

dipenuhi oleh aplikasi, mengidentifikasi batasan teknis dan non-teknis yang mungkin mempengaruhi aplikasi, dan mengidentifikasi dan mendokumentasikan bagaimana aplikasi berinteraksi dengan sistem lain yang ada.

### 2.1.2 Desain Sistem dan Perangkat Lunak (*System and Software Design*)

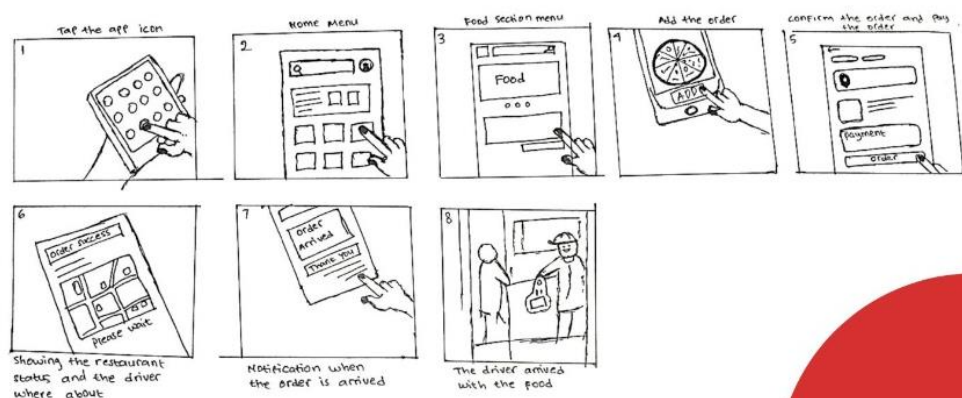
Desain sistem adalah tahap kritis yang menciptakan *blueprint* sebagai panduan dalam pengembangan aplikasi. Langkah pertama adalah merancang antarmuka pengguna (UI) yang intuitif dan ramah pengguna untuk meningkatkan pengalaman dan kemudahan penggunaan.

Proses desain dimulai dengan pembuatan *storyboard* untuk memvisualisasikan alur cerita aplikasi. Selanjutnya, *userflow* dibuat untuk menggambarkan perjalanan pengguna melalui aplikasi. Kemudian, *wireframe* dirancang sebagai kerangka kasar tampilan UI. Terakhir, *prototype* dikembangkan untuk menguji dan memvalidasi desain sebelum diimplementasikan.

## 2.2 Deskripsi Showcase

### 2.2.1 Storyboard

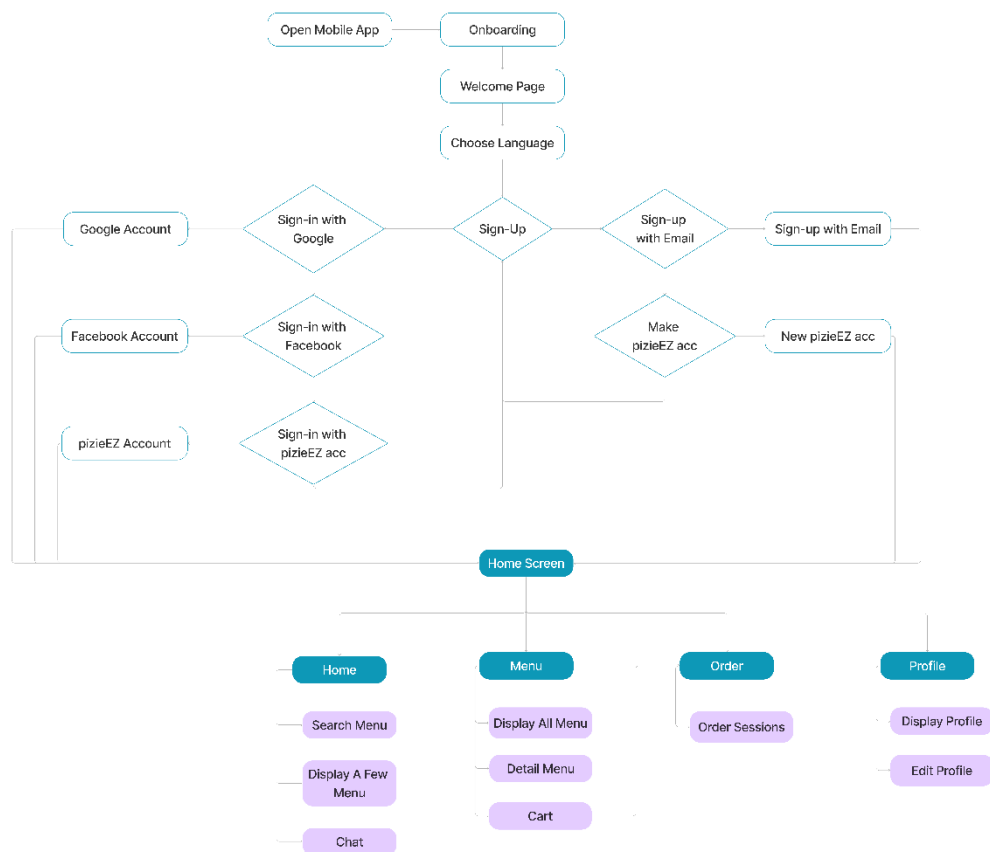
Setelah menganalisis kebutuhan pengguna, *storyboard* digunakan untuk menggambarkan alur cerita atau pengalaman pengguna saat menggunakan aplikasi. Proses ini dapat membantu dalam memvisualisasikan bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan aplikasi dari awal hingga akhir. Dalam kasus PizieEz, *storyboard* akan menggambarkan langkah-langkah yang diambil pengguna mulai dari *login* hingga pesanan sampai ke tangan pengguna.



Gambar 2. 1 Storyboard pizieEZ mobile app

### 2.2.2 User Flow

*Userflow* adalah representasi visual dari langkah-langkah yang diambil pengguna dalam melakukan tindakan tertentu di dalam aplikasi. Proses ini dapat membantu dalam memahami bagaimana pengguna akan berpindah antara layar dan fungsi dalam aplikasi. Dalam pembuatan PizieEZ, *userflow* akan menunjukkan rute yang diambil pengguna dari beranda aplikasi hingga melakukan pesanan. Pada *userflow* ini juga pengguna dapat mengetahui apa saja fitur-fitur yang dapat mereka gunakan didalam aplikasi. Contohnya, pengguna dapat memasukkan pilihan menu ke dalam keranjang belanja ataupun pengguna dapat menampilkan dan mengubah profil lama,



Gambar 2. 2 Userflow pizieEZ mobile app

### 2.2.3 Wireframe

*Wireframe* adalah cetak biru dasar atau *blueprint* dari antarmuka pengguna (UI) aplikasi. Proses ini merupakan representasi visual yang sederhana dari struktur dan tata letak elemen-elemen utama dalam aplikasi



tanpa detail desain atau gaya grafis. *Wireframe* membantu dalam menentukan susunan elemen-elemen utama, navigasi, dan fungsionalitas dasar. Dalam PizieEZ, *wireframe* akan menampilkan tata letak halaman, tombol, bidang input, dan elemen-elemen lainnya yang penting untuk pengalaman pengguna.

#### **2.2.3.1 Welcome Page**

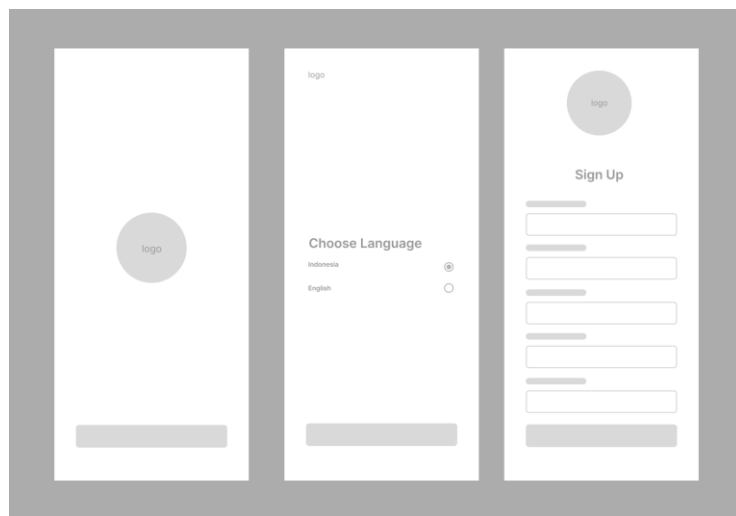
*Welcome page* pada pizieEZ Apss mobile di rancang untuk memberikan pengalaman selamat datang yang menyenangkan, untuk mendorong pengguna untuk menjelajahi lebih lanjut dan merasakan kemudahan memesan *pizza* lezat dari pizieEZ.

#### **2.2.3.2 Choose Language**

Fitur berisi pilihan bahasa yang dapat dipilih oleh pengguna.

#### **2.2.3.3 Sign-up**

Fitur ini akan membantu pengguna untuk mendaftar atau membuat akun, pengguna akan membuat *username* dan *password* baru, yang nanti digunakan untuk mengakses aplikasi. Selain itu, terdapat juga opsi jika pengguna ingin *sign-up* menggunakan akun *Gmail*.



*Gambar 2. 3 Wireframe welcome page, language, dan sign-up pizieEZ mobile app*

#### 2.2.3.4 Sign-in

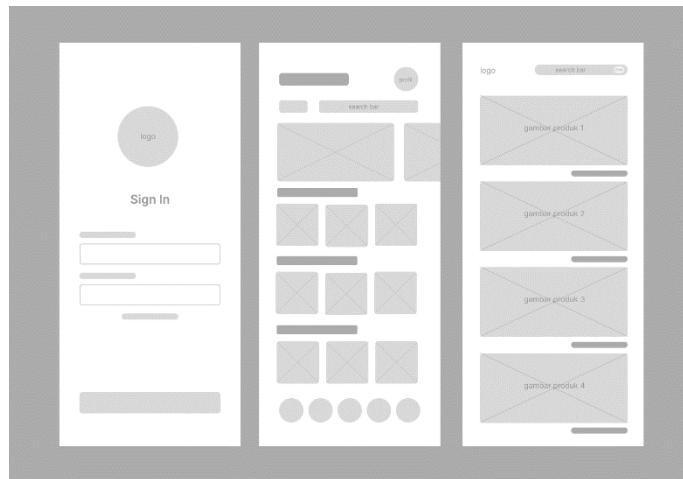
Fitur yang dapat digunakan oleh pengguna untuk masuk ke akun yang telah di buat sebelumnya dengan menginputkan *username* dan *password* pengguna.

#### 2.2.3.5 Home Page

Halaman ini berisi beberapa informasi dan fitur yang disediakan aplikasi seperti search bar, banner diskon, rekomendasi menu dan menu tampilan profil.

#### 2.2.3.6 Menu Page

Pada halaman ini akan menampilkan beberapa menu sesuai *keyword* pencarian.



Gambar 2. 4 Wireframe sign-in, home page, dan menu page pizieEZ mobile app

#### 2.2.3.7 Profile

Menyediakan tampilan profil dari pengguna seperti *username*, email, dan nomor telepon. Selain itu, ada juga beberapa menu khusus yang dapat diakses oleh pengguna yang terbagi menjadi dua *section* yaitu *account* yang berisi menu *My orders*, *Payment Methods*, dan *Change Language* dan *General* yang berisi menu *Rate Pizza App*.

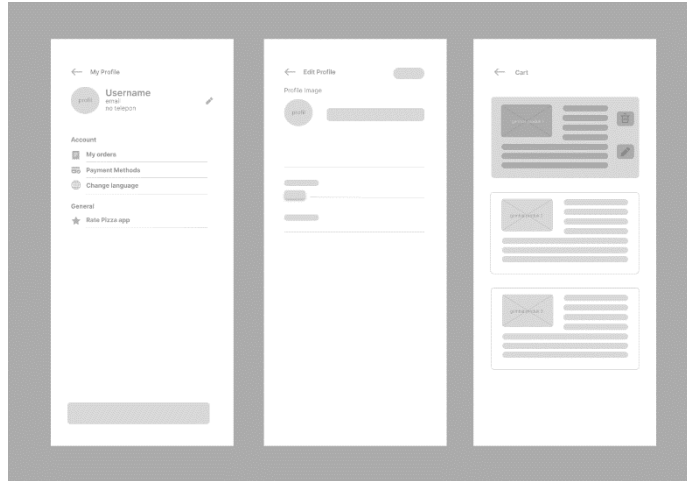
#### 2.2.3.8 Edit User Profile

Fitur ini dapat digunakan oleh pengguna untuk mengubah gambar profil, *username*, email, ataupun nomor telepon.

#### 2.2.3.9 User Cart

Tampilan keranjang belanja yang dimiliki pengguna. Pada fitur ini, pengguna dapat mengubah atau menghapus keranjang belanja.

Produk akan otomatis terhapus ketika kuantitas atau produk tidak tersedia



*Gambar 2. 5 Wireframe user profile, user edit profile, dan user cart pizieEZ mobile app*

#### **2.2.3.10 Product Detail**

Fitur ini akan menampilkan detail produk seperti nama produk, gambar produk, deskripsi produk, dan opsi pengiriman.

#### **2.2.3.11 Order**

Pada halaman ini akan ditampilkan rangkuman pesanan yang telah dipilih oleh pelanggan, detail pembayaran, total, dan tombol untuk memesan.

#### **2.2.3.12 Maps**

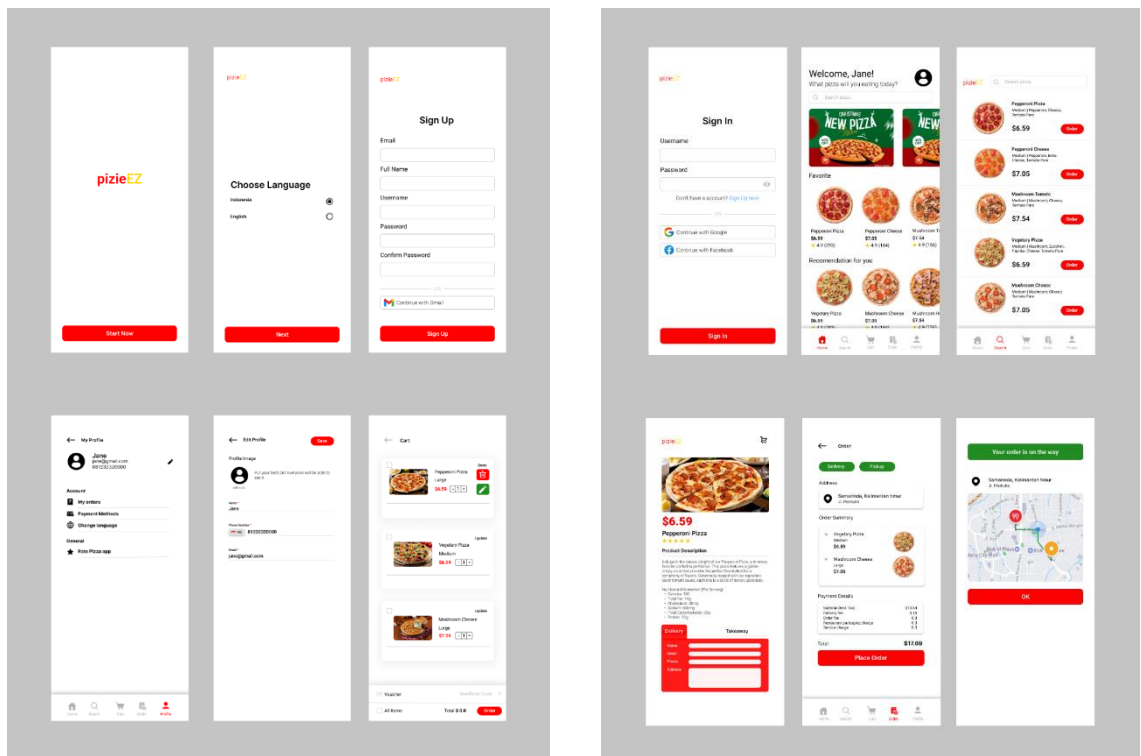
Berisi notifikasi order sukses, alamat dan Maps.



*Gambar 2. 6 Wireframe detail menu, user order, dan maps pizieEZ mobile app*

## 2.2.4 Prototype

Prototype adalah versi sementara dari aplikasi yang berfungsi secara interaktif. Ini memungkinkan pengembang dan desainer untuk menguji fungsionalitas dan pengalaman pengguna secara langsung sebelum aplikasi sebenarnya dibangun. Prototype PizieEz akan memungkinkan tim untuk menguji navigasi, interaksi antarmuka, dan responsivitas aplikasi sebelum memasuki tahap pengembangan selanjutnya.



Gambar 2. 7 Prototype pizieEZ mobile app

## 2.3 Evaluasi Penerapan Prinsip-Prinsip Interaksi Manusia dan Komputer

### 2.3.1 User Compatibility

Kesesuaian antara tampilan user interface dengan penggunaannya. Dimana aplikasi ini memiliki tampilan yang sesuai dengan target dari toko, yaitu para pelanggan yang menyukai pizza dan ingin memesan dengan mudah melalui *platform online*. Desain antarmuka harus menarik bagi penggemar pizza dan mencerminkan suasana yang nyaman serta menarik, untuk

meningkatkan daya tarik dan kenyamanan pengguna dalam memesan makanan.

### **2.3.2 *Product Compatibility***

Aplikasi ini memiliki tampilan yang sama antara pengguna biasa dengan admin dan dapat memastikan bahwa semua pengguna dapat dengan mudah mengoperasikan aplikasi tanpa memandang tingkat keahliannya.

### **2.3.3 *Task Compatibility***

Setiap tools menu yang ada pada aplikasi ini akan mengarahkan penggunaannya menuju ke halaman yang sesuai, Contohnya ketika pengguna memilih menu “*cart*” maka sistem akan menampilkan halaman keranjang pengguna.

### **2.3.4 *Work Flow Compatibility***

Pada aplikasi ini, pilihan menu yang disediakan tidak terlalu banyak dan rumit. Selain itu tampilan ikon yang digunakan dapat membantu pengguna sehingga tidak kebingungan ketika mengoperasikan aplikasi.

### **2.3.5 *Consistency***

Pada aplikasi ini, setiap ikon menu yang dipilih oleh pengguna akan berubah warna menjadi merah. Selain itu, setiap halaman menggunakan font yang sama. Ukuran besar dan kecilnya font yang dipengaruhi oleh tata letak gambar juga disesuaikan setiap halamannya. Sehingga tidak ada halaman yang memiliki font dengan jenis dan ukuran yang berbeda.

### **2.3.6 *Familiarity***

Penggunaan ikon yang digunakan pada aplikasi pizieEZ mewakili halaman yang akan dituju, sehingga pengguna lebih familiar dan mudah mengetahui fungsi dari ikon tersebut.

### **2.3.7 *Simplicity***

Tampilan antarmuka (UI) yang digunakan sederhana, simple dan tidak berbelit serta memiliki kesan yang kuat dan berbobot. Hal ini dapat dilihat dari pemilihan warna, jenis font, hingga tata letak ikon dan gambar yang ada pada tampilan UI.

### **2.3.8 *Control***

Pengguna memiliki kontrol penuh dalam penggunaan aplikasi. Artinya pengguna dapat dengan mudah dan bebas mengakses, menavigasi, dan memanfaatkan semua fitur yang tersedia sesuai dengan kebutuhan. Pengguna dapat mengelola keranjang belanja, memilih metode pembayaran, dan lain sebagainya. Kontrol penuh ini memastikan bahwa pengguna memiliki pengalaman yang memuaskan ketika menggunakan aplikasi.

### **2.3.9 *WYSIWYG***

*What You See Is What You Get* yaitu tampilan dan fungsionalitas yang ada dapat berjalan sesuai dengan tujuan pembuatannya, kemauan, dan pilihan dari pengguna.

### **2.3.10 *Flexibility***

Pengguna dapat memilih untuk memesan pizza melalui pencarian cepat, kategori, atau berdasarkan rekomendasi. Fleksibilitas ini memastikan aplikasi dapat memenuhi kebutuhan berbagai pengguna dengan preferensi yang berbeda-beda.

## **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **3.1 Kesimpulan**

Selama pengerjaan proyek ini, ditemukan bahwa mendesain tampilan antarmuka aplikasi atau *website* merupakan proses yang sangat kompleks dan membutuhkan dedikasi yang tinggi serta waktu yang tidak sedikit. Setiap tahapan, mulai dari analisis kebutuhan pengguna hingga implementasi akhir, memerlukan perhatian mendetail. Dalam setiap langkah, penting untuk memahami dan memetakan kebutuhan pengguna secara akurat, mengembangkan *userflow* yang logis, serta merancang tata letak yang intuitif. Penggunaan elemen visual seperti warna, tipografi, dan ikonografi juga harus dipertimbangkan dengan hati-hati untuk memastikan tampilan yang menarik dan mudah dipahami. Kenyamanan dan kemudahan pengguna menjadi prioritas utama dalam setiap keputusan desain, sehingga pengguna dapat mengakses dan menggunakan aplikasi dengan efisien tanpa kebingungan.

Selama proses pengerjaan, semakin banyak ide inovatif yang muncul, sehingga penting untuk menetapkan batasan kebutuhan fungsional aplikasi sejak awal perencanaan. Hal ini bertujuan untuk menjaga fokus dan memastikan bahwa proyek tetap berada pada jalurnya serta sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Proyek ini juga menyoroti pentingnya perencanaan yang matang, pemahaman mendalam terhadap kebutuhan pengguna, dan disiplin dalam menentukan ruang lingkup proyek. Dengan pendekatan yang terstruktur dan sistematis, proyek dapat dilaksanakan dengan lebih efisien dan efektif, menghasilkan aplikasi atau *website* yang tidak hanya memenuhi kebutuhan pengguna, tetapi juga memberikan pengalaman yang memuaskan.

## LAMPIRAN

Berikut lampiran tautan *showcase* pada website [Behance](#)