**LAPORAN**

**DESAIN APLIKASI PEMESANAN KOPI**

*Diajukan untuk memenuhi syarat Ujian Akhir Semester Mata Kuliah*

*Interaksi Manusia dan Komputer*

****

Disusun Oleh :

**Muhammad Dwiki Surya Saputra**

**2209106048**

Tanggal Pengumpulan :

**26 Mei 2024**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MULAWARMAN**

**SAMARINDA**

**2024**

# DAFTAR ISI

DAFTAR ISIii

BAB I PENDAHULUAN1

1.1 Tujuan Proyek1

* 1. Latar Belakang3

BAB II METODOLOGI5

2.1 Penentuan Anggota Kelompok dan Diskusi Kelompok5

2.2 Pembuatan Wireframe5

2.3 Pembuatan Storyboard6

2.4 Desain Akhir6

2.5 Pembuatan User Flows7

2.6 Pembuatan Sitemap7

BAB III DESKRIPSI SHOWCASE8

3.1 Sitemap8

3.2 Wireframe8

3.3 User Flows Registrasi Akun User8

3.4 User Flows Pemesanan Produk9

3.5 Desain Akhir10

BAB IV EVALUASI IMK11

BAB V KESIMPULAN13

LAMPIRAN14

**BAB I**

# PENDAHULUAN

* 1. **Tujuan Proyek**

Tujuan dari proyek pengembangan prototype aplikasi pemesanan kopi ini adalah untuk menciptakan sebuah aplikasi yang intuitif dan mudah digunakan, yang dirancang berdasarkan prinsip-prinsip Interaksi Manusia dan Komputer. Aplikasi ini bertujuan untuk meningkatkan kemudahan dan efisiensi dalam proses pemesanan kopi, baik bagi pengguna maupun kedai kopi. Dengan menerapkan prinsip-prinsip seperti konsistensi, umpan balik, pengurangan beban kognitif, dan desain berpusat pada pengguna, aplikasi ini diharapkan dapat menyediakan pengalaman pengguna yang optimal, meningkatkan kepuasan pelanggan, dan mengotomatisasi beberapa proses operasional untuk efisiensi yang lebih tinggi. Secara lebih rinci, tujuan proyek ini mencakup :

1. Meningkatkan Kemudahan Pengguna :

* Antarmuka aplikasi dirancang sederhana dan intuitif, meminimalkan kompleksitas sehingga pengguna dapat dengan mudah memahami dan menggunakan aplikasi tanpa memerlukan pelatihan khusus.
* Elemen-elemen antarmuka seperti tombol, ikon, dan menu dirancang agar dapat dikenali fungsinya dengan mudah oleh pengguna, mengurangi kebingungan dan meningkatkan kenyamanan.

1. Mengoptimalkan Pengalaman Pengguna :

* Desain aplikasi menerapkan konsistensi dalam elemen visual dan interaktif, seperti tata letak, warna, dan navigasi, untuk memastikan pengguna memiliki pengalaman yang mulus dan tidak membingungkan.
* Aplikasi memberikan umpan balik yang jelas dan cepat terhadap tindakan pengguna, seperti notifikasi konfirmasi pesanan, untuk meningkatkan kepercayaan dan kenyamanan pengguna.

1. Meningkatkan Efisiensi Operasional Bisnis Kopi :

* Sistem pemesanan didesain untuk meminimalkan langkah-langkah yang diperlukan pengguna dalam memesan kopi, sehingga menghemat waktu dan mengurangi kemungkinan kesalahan.
* Informasi terkait pesanan, menu, dan status pemesanan diatur dengan baik dan mudah diakses, membantu pengguna dan staf kedai kopi dalam mengelola pesanan dengan lebih efisien.

1. Menyediakan Inovasi dalam Layanan untuk Pelanggan :

* Aplikasi dilengkapi dengan fitur-fitur menarik seperti rekomendasi kopi berdasarkan preferensi pengguna dan penawaran khusus, untuk meningkatkan keterlibatan dan kepuasan pengguna.
* Aplikasi menyediakan opsi penyesuaian sesuai dengan kebutuhan pengguna, seperti pilihan metode pembayaran dan pengaturan notifikasi, untuk memberikan pengalaman yang lebih personal.

1. Uji Coba Konsep :

* Pengembangan prototype memungkinkan uji coba awal konsep dan fitur-fitur aplikasi, sehingga masukan dari pengguna dapat diperoleh dan digunakan untuk melakukan perbaikan dan penyempurnaan sebelum peluncuran resmi.
* Proses pengembangan dilakukan secara iteratif, dengan perbaikan dan penyesuaian terus-menerus berdasarkan umpan balik dari uji coba pengguna.

1. Meningkatkan Loyalitas Pelanggan melalui Program Reward :

* Aplikasi ini akan menyediakan program loyalitas yang memungkinkan pelanggan mengumpulkan poin atau mendapatkan reward setiap kali mereka melakukan pemesanan.
  1. **Latar Belakang**

Dalam era digital saat ini, teknologi telah memainkan peran kunci dalam mengubah cara kita berinteraksi dengan lingkungan sekitar, termasuk cara kita memesan kopi. Kemajuan teknologi mobile dan internet telah memungkinkan pengembangan aplikasi pemesanan kopi yang memberikan kenyamanan dan aksesibilitas yang belum pernah terjadi sebelumnya.

Industri kopi telah mengalami perkembangan yang pesat dalam beberapa tahun terakhir, terutama dengan meningkatnya minat masyarakat terhadap budaya kopi dan berbagai jenis minuman kopi yang tersedia. Seiring dengan itu, permintaan akan kemudahan dalam memesan kopi secara online juga semakin meningkat, terutama di tengah gaya hidup yang serba cepat dan mobile.

Dalam konteks ini, hadirnya aplikasi pemesanan kopi menjadi solusi yang relevan dan penting. Aplikasi semacam ini tidak hanya memungkinkan pengguna untuk memesan kopi favorit mereka dengan mudah dari mana pun dan kapan pun, tetapi juga memberikan kesempatan bagi kedai kopi untuk meningkatkan layanan pelanggan dan efisiensi operasional mereka.

Namun, tidak semua aplikasi pemesanan kopi berhasil memberikan pengalaman yang memuaskan bagi pengguna. Beberapa di antaranya mungkin kurang responsif, sulit dinavigasi, atau bahkan tidak menawarkan fitur yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan. Oleh karena itu, ada kebutuhan untuk mengembangkan aplikasi pemesanan kopi yang inovatif, user-friendly, dan dapat memenuhi ekspektasi pengguna modern.

Dengan demikian, proyek pengembangan prototype aplikasi pemesanan kopi ini diinisiasi untuk mengatasi tantangan tersebut. Melalui penerapan prinsip-prinsip Interaksi Manusia dan Komputer, proyek ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi yang tidak hanya memudahkan pengguna dalam memesan kopi secara online, tetapi juga meningkatkan efisiensi operasional bagi kedai kopi mitra. Dengan demikian, proyek ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif bagi industri kopi dan memberikan pengalaman yang memuaskan bagi pengguna.

# BAB II

# METODOLOGI

Bab ini menguraikan metode yang digunakan dalam pengembangan prototype aplikasi pemesanan kopi. Setiap langkah yang diambil oleh tim proyek dijelaskan secara terperinci untuk memberikan pemahaman yang komprehensif tentang proses kerja yang terstruktur dan sistematis. Tahap-tahap tersebut mencakup penentuan anggota tim dan diskusi kelompok yang mendahului langkah-langkah seperti pembuatan wireframe, story board, desain akhir, user flows, dan sitemap. Metodologi ini disusun dengan tujuan agar setiap aspek dari desain aplikasi dipertimbangkan secara teliti, mulai dari tahap awal sketsa hingga visualisasi akhir, sehingga mampu menciptakan pengalaman pengguna yang optimal. Berikut adalah penjelasan rinci dari setiap tahapan dalam proses pengembangan aplikasi pemesanan kopi:

* 1. **Penentuan Anggota Kelompok dan Diskusi Kelompok**

Langkah - langkahnya :

* Menentukan anggota kelompok dengan membuat daftar di spreadsheet berdasarkan kemampuan dan keahlian masing-masing.
* Melakukan diskusi kelompok untuk merencanakan membuat desain aplikasi yang diinginkan dan disetujui oleh semua anggota kelompok dan membagi tugas.
* Menetapkan tujuan dan timeline untuk setiap tahapan proyek.
  1. **Pembuatan Wireframe**

Wireframe adalah kerangka dasar sebuah antarmuka pengguna yang digunakan untuk menentukan struktur dan alur interaksi sebuah aplikasi atau situs web secara cepat dan sederhana. Langkah – langkahnya :

* Diskusi kelompok untuk menentukan elemen-elemen utama yang akan dimasukkan dalam aplikasi, seperti halaman utama, fitur-fitur, form pemesanan, dan lainnya.
* Menggunakan website seperti Figma untuk membuat wireframe sederhana yang sudah dipikirkan posisinya setiap elemen pada halaman.
* Menyusun wireframe untuk setiap halaman penting dalam aplikasi, memastikan alur yang logis dan mudah dipahami.
  1. **Pembuatan Storyboard**

Storyboard adalah rangkaian gambar atau ilustrasi yang disusun secara berurutan untuk merepresentasikan alur cerita atau interaksi dalam sebuah media visual, seperti film, animasi, atau aplikasi. Langkah – langkahnya :

* Mengidentifikasi skenario utama yang akan digambarkan dalam storyboard, termasuk proses registrasi dan login, pemesanan kopi, keranjang belanja, pembayaran, dan konfirmasi pesanan.
* Mengilustrasikan setiap langkah dalam skenario tersebut dengan sketsa, menunjukkan interaksi pengguna dengan aplikasi.
* Menyusun storyboard dalam urutan yang logis untuk menggambarkan alur penggunaan dari awal hingga akhir.
  1. **Desain Akhir**

Desain akhir adalah tahap perancangan di mana semua elemen visual dan fungsionalitas aplikasi disempurnakan dan siap untuk implementasi. Langkah – langkahnya :

* Berdasarkan wireframe dan storyboard, tim menentukan palet warna, jenis huruf, dan gaya visual keseluruhan yang akan diterapkan.
* Menggunakan perangkat desain seperti Figma untuk membuat desain visual yang rinci dan realistis.
* Menyusun desain akhir untuk setiap halaman aplikasi, memastikan keseragaman visual dan daya tarik estetika.
  1. **Pembuatan User Flows**

User flows adalah diagram yang menunjukkan langkah-langkah yang diambil pengguna untuk menyelesaikan tugas atau mencapai tujuan dalam sebuah aplikasi. Ini membantu merancang dan mengoptimalkan navigasi dan interaksi pengguna dengan aplikasi. Langkah-langkahnya :

* Mengidentifikasi tugas-tugas utama apliksi yang perlu diselesaikan oleh pengguna, seperti pendaftaran dan login, pencarian produk, pemesanan kopi, dan pembayaran.
* Membuat diagram alur untuk pengguna, yang dimana menggambarkan setiap langkah yang harus dilakukan pengguna untuk menyelesaikan tugas-tugas tersebut.
* Meninjau dan memperbaiki alur pengguna untuk memastikan bahwa prosesnya efisien dan bebas hambatan.
  1. **Pembuatan Sitemap**

Sitemap adalah peta atau diagram yang menunjukkan struktur hierarkis dari semua halaman atau layar dalam sebuah aplikasi atau situs web. Ini membantu dalam merencanakan navigasi dan memastikan bahwa semua bagian penting dari aplikasi atau situs web tercakup dan mudah diakses oleh pengguna. Langkah-langkahnya :

* Berdasarkan wireframe, storyboard, dan alur pengguna, tim menyusun daftar halaman yang diperlukan dalam aplikasi.
* Membuat diagram sitemap yang menggambarkan hubungan antara halaman-halaman tersebut, memastikan navigasi yang mudah dan intuitif bagi pengguna.
* Menyempurnakan sitemap untuk memastikan struktur informasi yang jelas dan terorganisir dengan baik.

# BAB II

# DESKRIPSI SHOWCASE

Dalam presentasi yang diunggah ke Behance, saya menampilkan berbagai elemen dan tahapan pengembangan prototype aplikasi pemesanan kopi di Coffee Shop. Presentasi ini mencakup berbagai komponen penting yang mengilustrasikan proses desain dan pengembangan aplikasi secara mendetail. Berikut adalah penjelasan mengenai setiap bagian dari presentasi tersebut:

* 1. **Sitemap**

Sitemap adalah visualisasi dari struktur halaman dalam aplikasi, yang menampilkan hierarki dan hubungan antara berbagai halaman. Ini berfungsi sebagai panduan untuk memahami bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan aplikasi secara keseluruhan. Dalam showcase, sitemap yang diunggah memperlihatkan tata letak halaman utama dengan jelas, sehingga memastikan navigasi yang mudah dan intuitif bagi pengguna. Selain itu, sitemap juga membantu dalam mengidentifikasi alur navigasi yang efisien dan memastikan bahwa tidak ada halaman yang terlewat atau terabaikan dalam pengembangan aplikasi. Dengan menggunakan sitemap, desainer dan pengembang dapat merencanakan dan mengoptimalkan pengalaman pengguna secara lebih sistematis dan terstruktur.

* 1. **Wireframe**

Wireframe adalah kerangka dasar dari antarmuka pengguna aplikasi, yang menetapkan layout dan posisi elemen-elemen utama tanpa detail visual yang lengkap. Ini merupakan tahap awal dalam proses desain, memungkinkan penulis untuk fokus pada struktur dan fungsi aplikasi sebelum memperhatikan detail visual. Dalam showcase, wireframe memberikan gambaran tentang tata letak dasar dari halaman-halaman utama aplikasi, termasuk halaman tampilan awal, registrasi akun pengguna, beranda, pencarian, pemesanan, keranjang belanja, checkout, scan QR, dan profil pengguna. Wireframe membantu dalam merancang interaksi antarmuka pengguna yang intuitif dan efisien, serta memfasilitasi komunikasi yang jelas antara tim desain dan pengembangan. Dengan fokus pada struktur aplikasi, wireframe memungkinkan pemangku kepentingan untuk memberikan umpan balik lebih awal dalam proses desain, yang dapat mengarah pada pengembangan aplikasi yang lebih sukses dan memuaskan bagi pengguna.

* 1. **User Flow Registrasi Akun User**

User flows registrasi adalah visualisasi langkah-langkah yang diambil oleh pengguna saat mereka mendaftar atau membuat akun dalam aplikasi. Ini mencakup proses seperti memasukkan informasi pengguna, memverifikasi email, dan menyelesaikan proses pendaftaran. Dalam showcase, user flows registrasi memberikan gambaran tentang interaksi pengguna baru dengan aplikasi dari tahap awal hingga selesai pendaftaran. User flows ini membantu untuk memahami alur dan urutan langkah-langkah yang diperlukan dalam proses registrasi, serta memastikan bahwa pengguna memiliki pengalaman yang mulus dan intuitif saat mendaftar. Dengan memvisualisasikan proses registrasi ini, desainer dan pengembang dapat mengidentifikasi potensi hambatan atau kebingungan yang mungkin dihadapi pengguna dan membuat perbaikan yang diperlukan untuk meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

* 1. **User Flows Pemesanan Produk**

User flows pemesanan produk adalah visualisasi langkah-langkah yang diambil oleh pengguna saat mereka melakukan pemesanan produk dalam aplikasi. Ini meliputi proses seperti memilih produk, menambahkannya ke keranjang belanja, melakukan pembayaran, dan mengonfirmasi pesanan. Dalam showcase, user flows pemesanan produk memberikan detail tentang setiap langkah yang harus diikuti oleh pengguna untuk menyelesaikan pemesanan produk mereka dengan lancar. User flows ini membantu untuk memahami urutan langkah-langkah yang diperlukan dalam proses pemesanan produk, serta memastikan bahwa pengguna memiliki pengalaman yang intuitif dan efisien saat berbelanja melalui aplikasi. Dengan memvisualisasikan proses pemesanan ini, desainer dan pengembang dapat mengidentifikasi potensi hambatan atau ketidakjelasan yang mungkin dihadapi pengguna dan membuat penyesuaian yang diperlukan untuk meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

* 1. **Desain Akhir**

Desain akhir adalah hasil akhir dari proses desain yang mencakup detail visual lengkap dari antarmuka pengguna aplikasi. Ini mencakup elemen-elemen seperti warna, tipografi, ikon, gambar, dan animasi yang membentuk tampilan akhir aplikasi. Dalam showcase, desain akhir menunjukkan secara jelas bagaimana aplikasi akan terlihat dan berfungsi saat sudah selesai, memberikan gambaran lengkap tentang pengalaman pengguna yang diharapkan. Desain akhir ini mencerminkan kerja keras dan pengambilan keputusan dari tim desain, serta menegaskan komitmen untuk memberikan pengalaman pengguna yang memuaskan dan menarik. Dengan melibatkan detail-detail visual yang tepat, desain akhir mengkomunikasikan identitas merek aplikasi dan menjamin konsistensi estetika yang menyeluruh dalam setiap halaman dan fitur.

# BAB IV

# EVALUASI IMK

Dalam mengembangkan prototype aplikasi pemesanan kopi, prinsip-prinsip Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) diterapkan untuk memastikan bahwa aplikasi ini tidak hanya intuitif dan mudah digunakan, tetapi juga memberikan pengalaman pengguna yang optimal. Evaluasi berikut menjelaskan bagaimana prinsip-prinsip IMK tersebut diterapkan dalam proyek ini:

1. Kesederhanaan (Simplicity)

* Penerapan: Aplikasi dirancang dengan antarmuka yang bersih dan minimalis, menggunakan elemen desain sederhana untuk membantu pengguna fokus pada tugas utama.
* Contoh: Halaman pemesanan menampilkan informasi yang relevan secara jelas, memudahkan pengguna untuk memesan dengan cepat.

1. Konsistensi (Consistency)

* Penerapan: Desain aplikasi mempertahankan konsistensi dalam penggunaan warna, tipografi, dan gaya elemen antarmuka di seluruh halaman.
* Contoh: Tombol tindakan ditempatkan secara konsisten dan menggunakan warna yang sama untuk fungsi yang serupa.

1. Umpan Balik (Feedback)

* Penerapan: Aplikasi memberikan umpan balik yang jelas dan cepat setiap kali pengguna melakukan tindakan.
* Contoh: Pengguna menerima notifikasi yang mengonfirmasi pesanan mereka telah diterima setelah menekan tombol "Bayar".

1. Keterjangkauan (Affordance)

* Penerapan: Setiap elemen interaktif dalam aplikasi dirancang agar mudah dipahami dan digunakan oleh pengguna.
* Contoh: Tombol dan ikon dirancang dengan ukuran yang cukup besar dan memiliki petunjuk visual untuk menunjukkan fungsinya.

1. Efisiensi (Efficiency)

* Penerapan: Aplikasi dirancang untuk meminimalkan jumlah langkah yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas.
* Contoh: Fitur penyimpanan pesanan favorit memungkinkan pengguna memesan ulang dengan satu kali klik, menghemat waktu dan usaha.

1. Kegunaan (Usability)

* Penerapan: Pengujian kegunaan dilakukan dengan pengguna nyata untuk memastikan bahwa aplikasi mudah digunakan.
* Contoh: Berdasarkan hasil pengujian, beberapa elemen antarmuka yang membingungkan diubah untuk meningkatkan kejelasan.

1. Desain Berpusat pada Pengguna (User-Centered Design)

* Penerapan: Proses desain berfokus pada kebutuhan, preferensi, dan batasan pengguna.
* Contoh: Penelitian awal membantu memahami kebutuhan pengguna, yang diterjemahkan ke dalam fitur-fitur aplikasi yang relevan.

1. Aksesibilitas (Accessibility)

* Penerapan: Aplikasi dirancang untuk dapat diakses oleh pengguna dengan berbagai kebutuhan, termasuk mereka yang memiliki keterbatasan fisik atau sensorik.
* Contoh: Penggunaan teks yang dapat disesuaikan dan kontras warna yang tinggi memastikan aksesibilitas bagi pengguna dengan gangguan penglihatan.

Dengan menerapkan prinsip-prinsip IMK ini, aplikasi pemesanan kopi diharapkan dapat memberikan pengalaman pengguna yang optimal, memudahkan proses pemesanan, dan meningkatkan kepuasan pengguna secara keseluruhan. Evaluasi ini mencerminkan komitmen tim dalam mengembangkan aplikasi yang tidak hanya fungsional tetapi juga ramah pengguna dan inklusif.

# BAB V

# KESIMPULAN

Kesimpulan dari proyek pengembangan prototype aplikasi pemesanan kopi ini menegaskan komitmen tim dalam menerapkan prinsip-prinsip Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) untuk menciptakan pengalaman pengguna yang optimal. Melalui tahapan-tahapan seperti perancangan wireframe, pembuatan storyboard, dan pengujian user flows, aplikasi ini berhasil mengintegrasikan kesederhanaan, konsistensi, umpan balik yang jelas, keterjangkauan, efisiensi, kegunaan, desain berpusat pada pengguna, dan aksesibilitas. Dengan demikian, aplikasi ini tidak hanya memperhatikan tampilan visual yang menarik, tetapi juga memprioritaskan fungsionalitas dan kemudahan penggunaan.

Melalui showcase yang disajikan di Behance, proyek ini mampu menyampaikan secara jelas dan komprehensif bagaimana setiap langkah pengembangan aplikasi dilakukan dengan memperhatikan prinsip-prinsip IMK. Dengan demikian, pengguna diharapkan dapat merasakan kemudahan dalam memesan kopi secara online dengan aplikasi yang intuitif dan responsif.

Keseluruhan, proyek ini menegaskan pentingnya mempertimbangkan pengalaman pengguna secara menyeluruh dalam pengembangan aplikasi. Dengan mengutamakan prinsip-prinsip IMK, aplikasi pemesanan kopi ini menjadi bukti nyata bagaimana desain yang baik dapat meningkatkan efisiensi, kepuasan pengguna, dan keseluruhan pengalaman berinteraksi dengan teknologi.

# LAMPIRAN

Link ke showcase Behance :

<https://www.behance.net/gallery/199488757/Prototype-Aplikasi-Pemesanan-Kopi-di-Coffee-Shop>