

Perancangan Antarmuka Pengguna Aplikasi Mutiara Store Berbasis Android

Nur Effendi^{*1}, Rizky Anggraini², Lina Sari Rotul Fu'adah³, Umi Kamilah⁴

^{1,2,3,4}Pendidikan Teknologi Informasi

³Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Nurul Huda

e-mail: ^{*1}nur.efendi@unuha.ac.id, ²rizkyanggraini017@gmail.com, ³Linasarirf@gmail.com,

⁴Umikamila198@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini mengkaji perkembangan dan penerapan toko online (e-commerce) yang semakin diminati di era digital. E-commerce telah mengubah cara konsumen berbelanja, memberikan kemudahan dan akses yang lebih luas, serta berbagai pilihan produk tanpa batasan geografis. Dalam penelitian ini, faktor-faktor keberhasilan toko online dianalisis, seperti strategi pemasaran digital, keamanan transaksi, manajemen inventaris, dan pengalaman pengguna. Penelitian ini juga mengidentifikasi tantangan yang dihadapi, termasuk persaingan ketat, perubahan preferensi konsumen, dan kemajuan teknologi. Selain itu, penelitian ini mengeksplorasi penerapan metode prototipe dalam pengembangan toko untuk meningkatkan efisiensi operasional dan pengalaman pelanggan. Metode prototipe memungkinkan pengujian dan penyempurnaan konsep pada tahap awal, meminimalkan risiko dan biaya perubahan desain di kemudian hari. Proses ini bersifat iteratif dan melibatkan umpan balik dari pengguna serta pemangku kepentingan. Dengan studi kasus berbagai jenis toko ritel, penelitian ini menilai efektivitas metode prototipe dalam tata letak toko, alur kerja, penempatan produk, dan teknologi interaktif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode prototipe membantu menciptakan desain toko yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan, mempercepat pengambilan keputusan, serta meningkatkan kepuasan pelanggan dalam konteks toko online yang lebih responsif dan adaptif terhadap perubahan pasar.

Kata kunci— E-commerce, Prototype, Desain

Abstract

This study examines the development and application of online stores (e-commerce) which are increasingly in demand in the digital era. E-commerce has transformed the way consumers shop, providing greater convenience and access, as well as a wide selection of products without geographical restrictions. In this study, the success factors of online stores are analyzed, such as digital marketing strategies, transaction security, inventory management, and user experience. The research also identifies the challenges faced, including fierce competition, changing consumer preferences, and technological advancements. In addition, this study explores the application of prototype methods in store development to improve operational efficiency and customer experience. The prototyping method allows for testing and refinement of concepts at an early stage, minimizing the risk and cost of design changes later on. This process is iterative and involves feedback from users and stakeholders. With case studies of different types of retail stores, this study assesses the effectiveness of prototype methods in store layout, workflow, product placement, and interactive technology. The results of the study show that the prototype method helps create store designs that suit customer needs, accelerate decision-making, and increase customer satisfaction in the context of online stores that are more responsive and adaptive to market changes.

Keywords— E-commerce, Prototype, Design

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini memberikan banyak manfaat dan kemudahan dalam berbagai aktivitas sehari-hari. Salah satu pemanfaatan teknologi yang signifikan adalah melalui kegiatan bisnis di internet. Toko online sangat membantu konsumen dalam memenuhi kebutuhan harian mereka. Saat ini, inovasi dalam belanja online terus berkembang dengan munculnya e-commerce dan marketplace. Meskipun ketiga istilah ini berkaitan dengan belanja online, masing-masing memiliki karakteristik yang berbeda.

Menurut sumber yang terpercaya, toko online, atau online shop, memungkinkan interaksi langsung antara penjual dan pembeli tanpa perantara, menggunakan aplikasi seperti Line, BBM, atau WhatsApp. Dalam platform ini, pembeli dapat menanyakan harga dan hal-hal terkait produk kepada penjual, serta melakukan negosiasi mengenai harga. Di sisi lain, e-commerce adalah sistem belanja yang memungkinkan pembeli memilih barang yang diinginkan di sebuah situs web, mengklik tombol "beli," dan melakukan pembayaran sesuai harga yang tertera. Sementara itu, marketplace berfungsi sebagai pasar virtual di mana penjual dan pembeli dapat bertemu untuk melakukan berbagai jenis transaksi [1].

Perkembangan internet dan penerapan teknologi yang memudahkan pengguna semakin berpengaruh terhadap sektor bisnis. Dengan memanfaatkan internet, pelaku bisnis dapat menjangkau konsumen baru secara luas, yang berpotensi meningkatkan penjualan mereka. Penyebaran penggunaan internet yang luas memungkinkan masyarakat untuk mengakses informasi dan layanan kapan saja dan di mana saja, asalkan terhubung ke jaringan. Peluang untuk menarik konsumen baru melalui pemanfaatan internet sangat menjanjikan, terutama dalam era digital saat ini [3].

Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi juga berkontribusi dalam memberikan layanan yang lebih baik kepada konsumen. Banyak pelaku bisnis mulai memanfaatkan internet dan teknologi untuk mengoperasikan usaha mereka, yang dikenal sebagai e-commerce (perdagangan elektronik). Aktivitas e-commerce mencakup berbagai upaya individu atau perusahaan dalam menjalankan bisnis secara online dengan memanfaatkan platform digital [4].

Dengan e-commerce, konsumen yang ingin membeli barang atau jasa dari toko online dapat dengan mudah melihat berbagai produk yang ditawarkan melalui situs web yang telah disediakan. Proses ini tidak hanya mempermudah transaksi, tetapi juga memungkinkan konsumen untuk membandingkan harga dan pilihan produk dengan lebih efisien [5].

Penelitian oleh Nugroho dan Supriyadi (2020) menunjukkan bahwa penerapan prinsip User Centered Design dalam perancangan antarmuka pengguna aplikasi e-commerce dapat meningkatkan kepuasan pengguna dan meminimalkan kesalahan dalam penggunaan aplikasi [6].

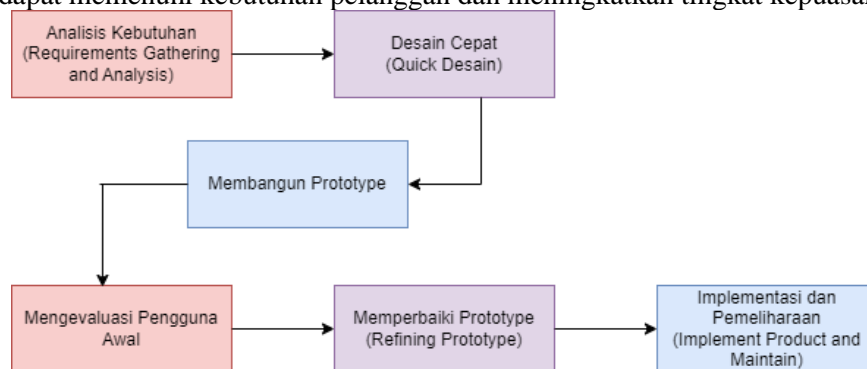
Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai perancangan antarmuka pengguna aplikasi Mutiara Store berbasis Android. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan aksesibilitas dan jangkauan pasar, serta mendorong peningkatan penjualan dan pendapatan. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengurangi biaya operasional dan meningkatkan pengalaman serta kepuasan pelanggan.

Dalam penelitian ini, penulis akan menerapkan metode prototipe yang mencakup beberapa tahap, mulai dari perencanaan hingga pengujian. Untuk mendesain antarmuka pengguna, aplikasi Figma akan digunakan, yang memungkinkan penulis untuk menciptakan desain yang interaktif dan responsif. Dengan pendekatan ini, diharapkan aplikasi Mutiara Store dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan meningkatkan efektivitas dalam bertransaksi secara online.

2. METODE PENELITIAN

Dengan pesatnya perkembangan teknologi digital, platform toko online kini menjadi pilihan utama bagi konsumen dalam melakukan transaksi jual beli barang dan jasa. Kemudahan akses dan fleksibilitas yang ditawarkan oleh platform ini membuatnya semakin menarik bagi pengguna. Namun, kesuksesan suatu toko online sangat dipengaruhi oleh desain antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) yang baik.

Menyadari hal ini, penelitian ini akan mengkaji penerapan metode prototipe untuk merancang dan mengembangkan toko online yang efisien dan menarik. Melalui pendekatan ini, peneliti berupaya menciptakan antarmuka yang tidak hanya fungsional, tetapi juga memberikan pengalaman yang menyenangkan bagi pengguna. Dengan demikian, diharapkan toko online yang dihasilkan dapat memenuhi kebutuhan pelanggan dan meningkatkan tingkat kepuasan mereka.



Gambar 1. Metode Prototipe

Tahapan Metode Prototipe [7]:

1. Tahap Analisis Kebutuhan (Requirements Gathering and Analysis)
Pada tahap awal ini, analisis kebutuhan sistem dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan bisnis. Metode yang digunakan meliputi wawancara, survei, dan analisis pasar. Tujuan dari tahapan ini adalah mendefinisikan fungsi utama serta kebutuhan yang harus dimiliki oleh toko online.
2. Tahap Desain Cepat (Quick Design)
Pada tahap kedua, dilakukan proses pembuatan desain awal untuk toko online berdasarkan informasi yang telah dikumpulkan. Dalam tahap ini, wireframe dan mockup disusun untuk menggambarkan tata letak dan navigasi situs secara jelas.
3. Tahap Membangun Prototipe (Prototype Development)
Tahap ketiga melibatkan pengembangan prototipe interaktif yang merepresentasikan sebagian dari sistem. Prototipe ini mencakup fitur dasar, seperti katalog produk, keranjang belanja, dan proses checkout, untuk memberikan gambaran fungsional tentang aplikasi yang akan dikembangkan.
4. Tahap Evaluasi Pengguna Awal (User Evaluation)
Pada tahap ini, evaluasi dilakukan dengan melibatkan pengguna akhir. Pengujian ini bertujuan untuk mengumpulkan umpan balik dari pengguna, yang kemudian dianalisis untuk mengidentifikasi kelemahan dan area yang memerlukan perbaikan.
5. Tahap Memperbaiki Prototipe (Refining Prototype)
Setelah mendapatkan umpan balik, tahap kelima adalah memperbaiki prototipe. Pada tahap ini, prototipe diperbarui sesuai dengan masukan yang diterima, termasuk penambahan atau perbaikan fitur, antarmuka, dan kinerja sistem secara keseluruhan.
6. Tahap Implementasi dan Pemeliharaan (Implement Product and Maintain)
Di tahap terakhir, produk sistem yang telah disetujui akan segera dikembangkan oleh para programmer. Setelah implementasi, sistem akan menjalani serangkaian pengujian sebelum diserahkan kepada pelanggan. Selanjutnya, fase pemeliharaan akan dilakukan untuk memastikan sistem berfungsi dengan baik dan tanpa kendala di masa mendatang.

2.1 E-commerce

E-Commerce adalah konsep perdagangan yang melibatkan proses jual-beli yang dilakukan melalui internet. Konsep ini mencakup berbagai aktivitas, termasuk pembelian, penjualan, dan pertukaran produk, layanan, serta informasi melalui jaringan komputer, yaitu internet. Banyak perusahaan besar mengadopsi E-Commerce sebagai bagian dari strategi mereka dalam pengembangan, pemasaran, penjualan, pengiriman, pelayanan, dan proses pembayaran kepada pelanggan, dengan dukungan dari jaringan mitra bisnis di seluruh dunia.

Perkembangan E-Commerce di Indonesia sejalan dengan pertumbuhan internet, yang mulai diperkenalkan pada awal tahun 1990-an. Saat ini, aktivitas E-Commerce di Indonesia telah meluas ke berbagai jenis bisnis, mulai dari industri kecil hingga perusahaan besar. Keuntungan bagi perusahaan yang mengimplementasikan E-Commerce meliputi pemangkasan jarak, perluasan pasar, dan peningkatan jaringan mitra usaha. Selain itu, E-Commerce juga menawarkan efisiensi operasional dengan mempercepat layanan kepada pelanggan serta mengurangi biaya yang berhubungan dengan penggunaan kertas, seperti biaya pengiriman surat, pencetakan, dan laporan. Dengan demikian, E-Commerce dapat berkontribusi pada peningkatan pendapatan perusahaan [8].

2.2 Pengertian Toko Online

Toko online merupakan platform digital yang memberikan kesempatan kepada konsumen untuk melakukan pembelian produk atau layanan melalui internet. Beberapa contoh situs e-commerce yang populer termasuk Amazon, Tokopedia, Shopee, dan berbagai platform lainnya. Ciri khas dari toko online biasanya mencakup beberapa fitur penting, seperti katalog produk yang menyajikan informasi lengkap tentang barang yang tersedia, keranjang belanja untuk menampung pilihan produk sebelum melakukan pembayaran, sistem pembayaran yang aman untuk memudahkan transaksi, serta manajemen pesanan yang memungkinkan pengguna untuk melacak status pembelian mereka. Dengan kombinasi fitur-fitur ini, toko online mampu memberikan pengalaman berbelanja yang efisien dan nyaman bagi pelanggan di mana saja dan kapan saja [9].

2.3 Figma

Figma adalah sebuah alat berbasis web yang dirancang khusus untuk mengembangkan antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX). Alat ini digunakan untuk merancang antarmuka bagi berbagai platform, termasuk situs web, aplikasi seluler, dan proyek desain lainnya. Salah satu keunggulan Figma adalah kemampuannya untuk mendukung kolaborasi secara real-time, yang memungkinkan desainer untuk bekerja sama dalam membuat dan menyempurnakan desain. Dengan memanfaatkan sistem cloud, Figma memudahkan akses dan berbagi proyek di antara tim, serta memungkinkan perubahan yang cepat dan efisien. Figma juga menyediakan berbagai fitur, seperti prototyping dan library desain, yang membantu mempercepat proses pengembangan dan meningkatkan kualitas hasil akhir [10].

2.4 Android

Android adalah sistem operasi yang berbasis Linux dan dirancang khusus untuk perangkat mobile, termasuk smartphone dan tablet. Dikembangkan oleh Google, Android menawarkan platform terbuka yang memungkinkan para pengembang untuk menciptakan berbagai aplikasi yang dapat berfungsi di berbagai jenis perangkat. Dengan adanya Google Play Store, Android menyediakan akses ke ekosistem aplikasi yang sangat luas, memudahkan pengguna untuk mengunduh dan menginstal aplikasi sesuai kebutuhan mereka. Karena fleksibilitas dan kemudahan penggunaan yang ditawarkannya, Android telah berkembang menjadi salah satu sistem operasi mobile paling populer di seluruh dunia, dengan miliaran perangkat aktif yang mengandalkan sistem ini untuk menjalankan berbagai aplikasi dan layanan [11].

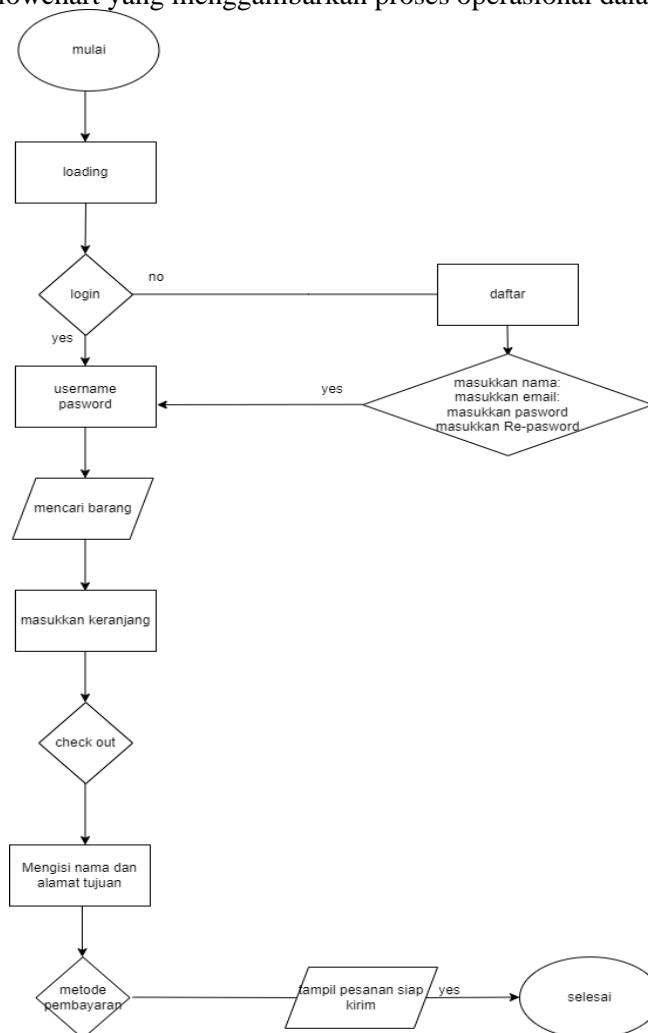
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Flowchart Sistem

Flowchart toko online merupakan representasi visual yang menggambarkan alur proses operasional dalam sebuah platform e-commerce. Diagram ini memetakan setiap langkah dari awal hingga akhir, sehingga memudahkan pemahaman, analisis, dan optimasi proses bisnis yang berlangsung. Beberapa fitur utama yang terdapat dalam aplikasi ini meliputi:

1. Login: Untuk mengakses akun pengguna.
2. Menu Beranda: Menyediakan navigasi utama dan informasi terkini.
3. Menu Pencarian Barang: Memudahkan pengguna mencari produk yang diinginkan.
4. Menu Keranjang: Tempat pengguna dapat melihat dan mengelola item yang ingin dibeli.
5. Menu Checkout: Mengarahkan pengguna untuk menyelesaikan transaksi.
6. Menu Pembayaran: Memfasilitasi proses pembayaran untuk menyelesaikan pembelian.

Berikut adalah flowchart yang menggambarkan proses operasional dalam toko online:



Gambar 2. Flowchart Sistem

3.2 Perancangan Antarmuka

Rancangan User Interface (UI) adalah proses pembuatan antarmuka pengguna yang menekankan aspek visual dan interaksi dari suatu aplikasi atau situs web. Dalam konteks toko online, UI mencakup berbagai elemen seperti tata letak halaman, navigasi, keranjang belanja, formulir pembayaran, serta tampilan produk. Semua elemen ini dirancang dengan tujuan untuk menciptakan pengalaman berbelanja yang intuitif dan menyenangkan bagi pengguna.

Pada tahap perancangan UI, penting untuk mempertimbangkan kemudahan akses, estetika, dan responsivitas antarmuka. Desain yang baik akan memudahkan pengguna dalam menavigasi situs, menemukan produk yang mereka cari, dan menyelesaikan proses pembelian tanpa kesulitan. Selain itu, UI yang menarik dan fungsional dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dan mendorong mereka untuk kembali berbelanja di toko online tersebut.

Dengan memanfaatkan prinsip desain yang baik dan umpan balik dari pengguna, pengembang dapat menciptakan antarmuka yang tidak hanya memenuhi kebutuhan pengguna tetapi juga mencerminkan identitas merek yang diinginkan.

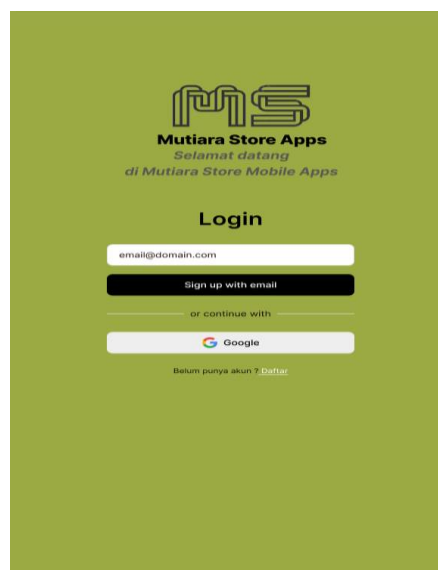
3.2.1 Menu Login

Halaman ini menampilkan formulir yang mencakup kolom untuk memasukkan alamat email dan kata sandi. Berikut adalah tampilan dari menu login yang dirancang untuk memberikan pengalaman pengguna yang intuitif dan efisien. Pengguna hanya perlu mengisi kedua kolom tersebut dan mengklik tombol "Login" untuk mengakses akun mereka. Desain menu login ini bertujuan untuk memastikan bahwa proses masuk ke aplikasi berlangsung dengan cepat dan aman, serta mudah dipahami oleh semua pengguna.

Menu login pada Aplikasi Mutiara Store berbasis Android dirancang agar pengguna memiliki beberapa opsi untuk mengakses aplikasi dengan mudah dan aman. Berikut adalah elemen-elemen yang terdapat dalam menu login:

1. Input Email dan Password: Pengguna bisa langsung memasukkan alamat email dan kata sandi untuk login jika sudah memiliki akun.
2. Sign Up with Email: Opsi ini memungkinkan pengguna baru untuk membuat akun menggunakan email mereka. Setelah mengklik menu ini, pengguna akan diarahkan ke halaman pendaftaran untuk memasukkan data yang diperlukan.
3. Continue with Google: Fitur ini memudahkan pengguna untuk masuk dengan akun Google mereka. Dengan satu klik, pengguna dapat mengautentikasi diri tanpa harus mengisi ulang informasi seperti email dan password.
4. Belum Punya Akun? Klik Daftar: Tautan ini mengarahkan pengguna ke halaman pendaftaran akun jika mereka belum memiliki akun di Aplikasi Mutiara Store.

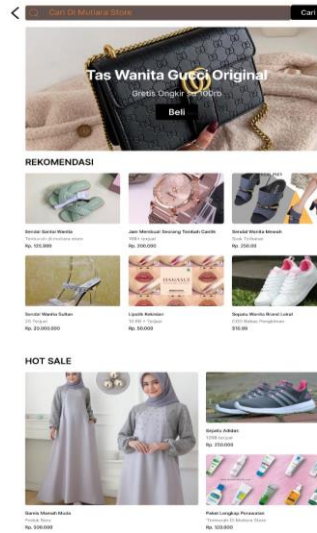
Dengan fitur-fitur ini, pengguna memiliki fleksibilitas untuk login atau mendaftar menggunakan metode yang paling nyaman bagi mereka, baik dengan email maupun akun Google.



Gambar 3. Menu Login

3.2.2 Menu Beranda

Pada tampilan beranda ini, konsumen dapat dengan mudah mencari produk yang mereka inginkan. Menu beranda dirancang agar pengguna dapat menavigasi dengan cepat dan efisien, menawarkan fitur pencarian yang intuitif untuk menemukan barang yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Berikut adalah tampilan dari menu beranda yang menunjukkan berbagai kategori produk dan opsi untuk memudahkan pencarian. Desain ini bertujuan untuk memberikan pengalaman belanja yang menyenangkan dan tanpa hambatan bagi para pengguna.



Gambar 4. Menu Beranda

3.2.3 Menu Pencarian Barang

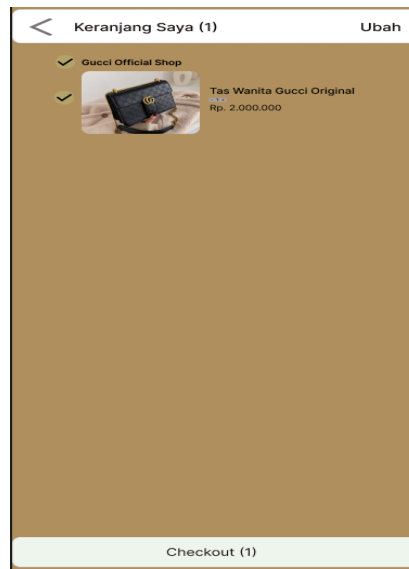
Menu pencarian barang merupakan fitur penting dalam aplikasi yang memungkinkan pengguna untuk dengan cepat menemukan produk yang mereka cari. Fitur ini dirancang dengan antarmuka yang sederhana dan intuitif, sehingga konsumen dapat memasukkan kata kunci atau nama produk dengan mudah. Selain itu, menu pencarian ini juga dilengkapi dengan filter yang memungkinkan pengguna untuk menyaring hasil berdasarkan kategori, harga, dan popularitas. Dengan demikian, pengguna dapat menemukan barang yang diinginkan secara efisien dan mempercepat proses belanja. Berikut adalah tampilan dari menu pencarian barang yang menunjukkan fungsionalitasnya dalam memudahkan pengalaman pengguna.



Gambar 5. Menu Pencarian Barang

3.2.4 Menu Keranjang

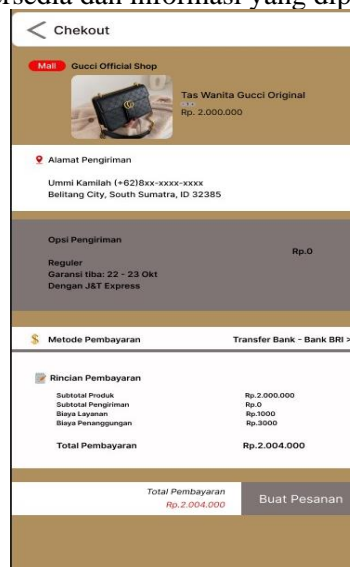
Setelah memilih barang, pengguna dapat memasukkan produk tersebut ke dalam keranjang belanja. Menu keranjang dirancang untuk memberikan gambaran jelas tentang semua item yang telah dipilih, termasuk informasi mengenai jumlah, harga, dan total biaya. Pengguna juga dapat dengan mudah melakukan perubahan, seperti menambah atau mengurangi jumlah barang, serta menghapus item yang tidak lagi diinginkan. Dengan antarmuka yang intuitif, menu keranjang memudahkan konsumen untuk memeriksa ulang pilihan mereka sebelum melanjutkan ke proses pembayaran. Berikut ini adalah tampilan dari menu keranjang yang menunjukkan semua fitur yang tersedia.



Gambar 6. Menu Keranjang

3.2.5 Menu Checkout

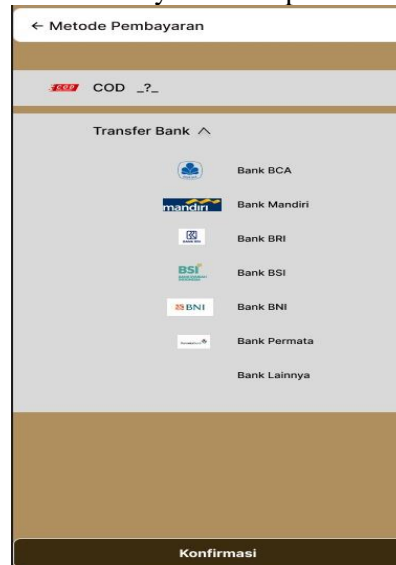
Setelah memeriksa kembali item yang ada di keranjang belanja, pelanggan perlu melengkapi informasi pengiriman yang diperlukan untuk proses pengiriman produk. Setelah itu, mereka dapat memilih metode pembayaran yang paling sesuai dengan preferensi mereka, baik melalui transfer bank, kartu kredit, atau dompet digital. Menu checkout dirancang untuk memberikan kemudahan dan kejelasan dalam setiap langkah, memastikan pelanggan dapat menyelesaikan transaksi dengan lancar. Di bawah ini adalah tampilan dari menu checkout, yang menunjukkan semua opsi yang tersedia dan informasi yang diperlukan.



Gambar 6. Menu Checkout

3.2.6 Menu Pembayaran

Setelah proses checkout selesai, pelanggan akan diarahkan untuk memilih metode pembayaran yang telah disediakan. Opsi pembayaran ini mencakup berbagai pilihan, seperti transfer bank, kartu kredit, atau dompet digital, yang dirancang untuk memberikan fleksibilitas dan kenyamanan dalam menyelesaikan transaksi. Pelanggan dapat memilih metode yang paling sesuai dengan kebutuhan mereka untuk menyelesaikan pembelian dengan mudah.



Gambar 7. Menu Pembayaran

4. KESIMPULAN

Penggunaan metode prototipe dalam pengembangan toko online menyediakan pendekatan yang bersifat iteratif dan adaptif, dengan fokus utama pada pemenuhan kebutuhan pengguna serta pengurangan risiko dalam proyek. Melalui proses validasi dan pengumpulan umpan balik yang berkelanjutan, metode ini berperan penting dalam menciptakan toko online yang lebih berkualitas, mudah digunakan, dan mampu bersaing di pasar. Dengan demikian, penerapan metode prototipe sangat dianjurkan sebagai strategi yang efektif untuk mencapai keberhasilan dalam pengembangan toko online. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pengalaman pengguna, tetapi juga memastikan bahwa produk akhir dapat memenuhi ekspektasi konsumen di lingkungan bisnis yang semakin kompetitif. Selain itu, desain antarmuka yang dibuat menggunakan aplikasi Figma sangat mendukung, karena memungkinkan pembuatan tampilan yang menarik dan fungsional, sehingga semakin memperkaya pengalaman berbelanja pengguna.

5. SARAN

Pengembangan sistem ini saat ini baru mencapai tahap perancangan antarmuka. Oleh karena itu, langkah berikutnya sebaiknya mencakup implementasi dan pengujian sistem untuk memastikan fungsionalitas dan efektivitasnya. Penelitian lanjutan juga dapat mempertimbangkan aspek lain seperti integrasi sistem dengan metode pembayaran yang beragam, pengelolaan inventaris yang lebih efisien, dan analisis pengalaman pengguna secara menyeluruh. Selain itu, menambahkan fitur-fitur baru yang lebih lengkap, seperti rekomendasi produk berdasarkan perilaku pengguna, notifikasi untuk penawaran khusus, dan sistem ulasan, dapat meningkatkan interaksi pengguna dengan platform. Dengan mengembangkan elemen-elemen tersebut, penelitian di masa mendatang dapat memberikan kontribusi yang lebih signifikan terhadap

peningkatan kinerja dan kepuasan pengguna dalam sistem e-commerce, menjadikannya lebih kompetitif di pasar yang terus berkembang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hidayat, R., & Rahman, A. (2020). *Desain Antarmuka Pengguna Aplikasi Mobile: Pendekatan User-Centered Design*. Jurnal Sistem Informasi, 16(1), 45-60.
- [2] Prabowo, H. (2019). *Pengembangan Aplikasi E-Commerce Menggunakan Metode Prototipe*. Jurnal Teknologi Informasi, 12(2), 85-95.
- [3] Sari, R. A., & Sudirman, S. (2021). *Penerapan User Experience (UX) dalam Perancangan Aplikasi Mobile*. Jurnal Komputer dan Aplikasinya, 7(3), 100-110.
- [4] Widiastuti, D., & Fitriana, I. (2022). *Antarmuka Pengguna Berbasis Android: Prinsip dan Teknik Desain*. Jurnal Desain Komunikasi Visual, 5(2), 155-165.
- [5] Putra, M. I., & Nurfadillah, D. (2020). *Analisis User Interface Aplikasi E-Commerce: Studi Kasus Tokopedia*. Jurnal Ilmu Komputer dan Informasi, 10(1), 22-30.
- [6] Nugroho, A., & Supriyadi, S. (2020). *Penerapan Prinsip User Centered Design dalam Perancangan Antarmuka Pengguna Aplikasi E-Commerce*. Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi, 8(1), 15-25.
- [7] Rahmat, M., & Ananda, F. (2018). *Pengaruh Desain Antarmuka terhadap Kepuasan Pengguna Aplikasi E-Commerce*. Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan, 6(1), 78-85.
- [8] Susanti, R. (2019). *Metode Prototipe dalam Pengembangan Aplikasi Mobile*. Jurnal Teknik Informatika, 13(1), 112-120.
- [9] Kurniawan, Y., & Setiawan, R. (2021). *Perancangan Antarmuka Pengguna Aplikasi E-Commerce Menggunakan Figma*. Jurnal Riset Teknologi Informasi, 15(2), 134-142.
- [10] Fatimah, H. (2020). *Strategi Desain Antarmuka yang Efektif untuk Aplikasi Mobile*. Jurnal Sains dan Teknologi, 14(1), 23-29.
- [11] Arief, A., & Sulaiman, A. (2022). *Kualitas Antarmuka dan Pengalaman Pengguna pada Aplikasi Mobile*. Jurnal Sistem dan Informatika, 9(3), 199-207.