

# Penerapan Metode User Centered Design dalam Sistem Penjualan E-Commerce

## *Application of User-Centered Design Method in E-Commerce Sales System*

**Retno Tri Amanda\*, Raissa Amanda Putri,**

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi,  
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara,  
Jl. Lap. Golf, Kp. Tengah. Kec. Pancur Batu, Kab. Deli Serdang, Sumatera Utara 20353,  
Medan, Indonesia,

\*e-mail: [retnotriamanda08@gmail.com](mailto:retnotriamanda08@gmail.com)

(received: 08 May 2024, revised: 27 May 2024, accepted: 28 May 2024)

### **Abstrak**

E-commerce adalah kegiatan jual beli barang atau jasa yang dilakukan secara elektronik melalui internet, melibatkan proses transaksi, pembayaran, dan pengiriman secara online. Toko Azzahra Hijab Medan merupakan salah satu toko yang bergerak dalam bidang penjualan hijab di Kota Medan yang masih menggunakan model toko konvensional tanpa memanfaatkan e-commerce untuk mendukung sistem penjualan. Proses transaksi di toko ini masih dilakukan secara manual, dari pelanggan memilih barang hingga pencatatan transaksi di sebuah buku. Pelanggan dari luar daerah dapat melakukan pemesanan online melalui layanan WhatsApp dengan pemilik toko memberikan katalog foto produk secara bertahap. Oleh karena itu, sistem e-commerce diperlukan sebagai pendukung penjualan secara online. Metode User Centered Design (UCD) menjadi penting dalam merancang e-commerce dimulai dengan melibatkan konteks pengguna pada tahap awal pengembangan dan melibatkan pengujian sistem memungkinkan pembuatan desain yang optimal dan ramah pengguna. Dengan adanya penerapan sistem penjualan berbasis E-Commerce ini, diharapkan dapat memudahkan penjualan dengan transaksi yang lebih efisien, pemrosesan data yang lebih cepat, membantu penjualan barang menjadi lebih akurat, dan mempermudah konsumen dalam melakukan pemesanan produk.

**Kata kunci:** E-commerce, User Centered Design, Toko Hijab.

### **Abstract**

*E-commerce is the activity of buying and selling goods or services carried out electronically via the internet, involving online transaction, payment and delivery processes. The Azzahra Hijab Medan Shop is one of the shops engaged in selling hijabs in Medan City which still uses a conventional shop model without utilizing e-commerce to support the sales system. The transaction process in this shop is still done manually, from customers selecting goods to recording transactions in a book. Customers from outside the area can place online orders via the WhatsApp service with the shop owner providing a product photo catalog in stages. Therefore, an e-commerce system is needed to support online sales. The User Centered Design (UCD) method is important in designing e-commerce, starting with involving the user context in the early stages of development and involving system testing, enabling the creation of an optimal and user-friendly design. With the implementation of this E-Commerce based sales system, it is hoped that it will facilitate sales with more efficient transactions, faster data processing, help sales of goods become more accurate, and make it easier for consumers to order products.*

**Keywords:** E-commerce, User Centered Design, Hijab Shop.

## 1 Pendahuluan

Dengan kemajuan teknologi dan informasi yang pesat, internet telah menjadi sarana utama bagi berbagai kalangan untuk mengakses informasi secara mudah. Perubahan ini juga berdampak signifikan pada interaksi dan komunikasi antarindividu, terutama dalam konteks bisnis. Salah satu tren bisnis terkini yang muncul berkat internet adalah e-commerce [1]. E-commerce merupakan proses jual beli antara dua pihak di suatu perusahaan dengan pertukaran barang, jasa, atau informasi melalui platform internet, memberikan keuntungan seperti perluasan jaringan mitra bisnis, jangkauan pemasaran yang luas, keamanan, efektivitas, efisiensi, dan fleksibilitas [2][3]. Namun, meskipun potensi keuntungan tersebut, beberapa usaha masih menghadapi kendala dalam mengadopsi e-commerce. Sebagai studi kasus, Toko Azzahra Hijab Medan, sebuah toko hijab di Kota Medan, Sumatera Utara, masih menggunakan model toko konvensional. Proses transaksi di toko ini melibatkan pelanggan yang memilih barang, melakukan perhitungan manual oleh pegawai, dan mencatat transaksi dalam sebuah buku. Pelanggan dari luar daerah dapat memesan melalui layanan WhatsApp dengan pengiriman menggunakan jasa kurir.

Dalam konteks penerapan e-commerce, pengelolaan bisnis secara manual dan kurangnya adopsi teknologi dapat menjadi hambatan. E-commerce menawarkan keunggulan yang signifikan, termasuk kontrol penuh atas platform, identitas merek yang kuat, dan penyesuaian pengalaman pelanggan. Namun, tantangan muncul ketika keterlibatan pengguna tidak diprioritaskan dalam pengembangan e-commerce [4]. Untuk mengatasi permasalahan ini, penting untuk menerapkan metode User Centered Design (UCD), yang menempatkan pengguna sebagai fokus utama dalam pengembangan sistem [5]. UCD melibatkan pengguna dalam seluruh tahap pengembangan, mulai dari perencanaan, perancangan, hingga evaluasi, memastikan bahwa desain produk atau sistem memenuhi kebutuhan, preferensi, dan harapan pengguna [6].

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Ramadhan, *et al*, [3] terfokus pada aplikasi pengajuan E-KTP di Kelurahan Tanah Baru, dan hasilnya telah memberikan bukti terhadap efektivitas penerapan User-Centered Design (UCD). Studi ini menegaskan bahwa UCD berhasil meningkatkan efisiensi proses dan keterlibatan pengguna, menunjukkan bahwa pendekatan yang menempatkan pengguna sebagai fokus utama dapat menghasilkan perbaikan signifikan dalam pengalaman pengguna dan efektivitas aplikasi [7]. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode UCD dalam pengembangan sistem penjualan e-commerce pada Toko Azzahra Hijab Medan. Dengan demikian, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi transaksi, memberikan pengalaman pembelian yang lebih baik, dan mendukung pertumbuhan toko dalam menghadapi era e-commerce.

## 2 Tinjauan Literatur

### 2.1 E-commerce

E-commerce, singkatan dari elektronik commerce, merujuk pada kegiatan jual-beli yang dilakukan secara elektronik melalui internet atau jaringan komputer. Ini melibatkan pertukaran barang, jasa, atau informasi antara penjual dan pembeli [8]. E-commerce telah menjadi fenomena penting dalam dunia bisnis modern, memanfaatkan kemajuan teknologi dan internet untuk memfasilitasi transaksi secara efisien. Dalam konteks e-commerce, beberapa model bisnis umum melibatkan penjualan langsung dari pengecer ke konsumen (B2C), antar perusahaan (B2B), atau antara individu (C2C) [9]. Keuntungan e-commerce mencakup perluasan jaringan mitra bisnis, jangkauan pemasaran yang luas, keamanan transaksi, efektivitas, efisiensi, dan fleksibilitas [10]. Toko online, pasar elektronik, dan platform e-commerce menjadi wadah utama bagi pelaku bisnis untuk berinteraksi dengan konsumen dan menjalankan operasional bisnis mereka secara digital. E-commerce juga berperan penting

dalam mempercepat transformasi digital di berbagai sektor industri, memungkinkan perusahaan untuk beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan pasar dan kebutuhan konsumen [1].

## 2.2 Metode User Centered Design

Metode User-Centered Design (UCD) adalah suatu pendekatan dalam pengembangan produk atau sistem yang menempatkan pengguna sebagai fokus utama. Pendekatan ini bertujuan untuk memastikan bahwa produk atau sistem yang dikembangkan benar-benar memenuhi kebutuhan, preferensi, dan harapan pengguna [2]. UCD melibatkan pengguna dalam setiap tahap proses pengembangan, mulai dari perencanaan, perancangan, hingga evaluasi [4]. Ini berarti pengembang berusaha memahami bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan produk atau sistem tersebut, mengumpulkan masukan dari mereka, dan terus memperbaiki desain berdasarkan umpan balik pengguna [5].

UCD melibatkan beberapa tahap, termasuk:

1. *Specify the context of use*: Menentukan kondisi di mana produk atau sistem akan digunakan, mencakup lingkungan teknis dan karakteristik sosial, organisasi, serta pribadi pengguna.
2. *Specify User and Organizational Requirements*: Membuat spesifikasi kebutuhan pengguna berdasarkan tujuan. Spesifikasi ini mendeskripsikan kebutuhan bisnis untuk apa yang dibutuhkan pengguna dari sistem.
3. *Design Solution*: Membuat solusi desain berdasarkan hasil tahap sebelumnya, mulai dari pembuatan konsep, prototype, hingga desain akhir.
4. *Evaluate Design*: Melibatkan pengguna dalam proses evaluasi untuk memastikan bahwa desain produk atau sistem sesuai dengan preferensi dan kebutuhan mereka. Evaluasi dilakukan secara berulang untuk memperbaiki desain yang tidak memenuhi harapan pengguna.

Dengan menerapkan UCD, produk atau sistem yang dihasilkan cenderung lebih intuitif, efisien, dan memenuhi tujuan pengguna dengan lebih baik, menghasilkan pengalaman yang lebih memuaskan bagi pengguna akhir. Pendekatan ini menjadi kunci dalam pengembangan teknologi yang berfokus pada keterlibatan pengguna dan memastikan bahwa produk atau sistem tersebut benar-benar berguna dan dapat diterima oleh pasar [6][11].

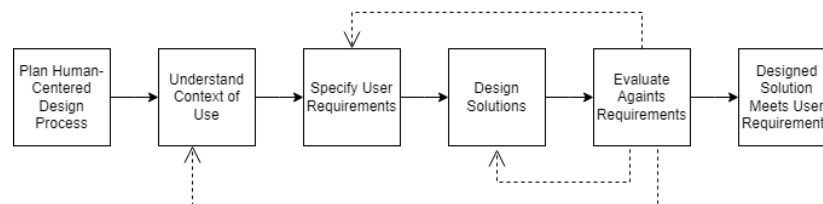
## 2.3 Penelitian Yang Relevan

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Widiati, [12] dalam penelitiannya yang berjudul "Pengembangan E-Commerce Fashion: Pendekatan User Centered Design," ditemukan bahwa pendekatan User Centered Design (UCD) membantu dalam mengidentifikasi dan memahami kebutuhan pengguna, serta memastikan bahwa sistem yang dikembangkan memenuhi kebutuhan tersebut. Penelitian ini menggunakan metode observasi, wawancara, dan kuesioner untuk pengumpulan data, serta Unified Modelling Language (UML) untuk merancang antarmuka dan fitur-fitur sistem. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa sistem e-commerce yang dikembangkan berhasil mengatasi sejumlah kendala yang dihadapi oleh Falona Fashion, seperti kesulitan pelanggan dalam mengecek stok barang dan proses transaksi manual yang memakan waktu. Evaluasi sistem menggunakan blackbox testing menunjukkan bahwa sistem telah sukses dalam menjalankan fungsi-fungsi utama dan siap untuk diimplementasikan. Dalam pembahasannya, penelitian ini menghasilkan sistem e-commerce yang sesuai dengan tuntutan pasar dan kebutuhan pelanggan melalui analisis terhadap konteks pengguna dan kebutuhan organisasi. Saran untuk penelitian selanjutnya mencakup peningkatan interaksi dengan pelanggan melalui fitur chat dengan admin, penggunaan framework perencanaan sistem informasi untuk perancangan yang lebih detail, dan evaluasi sistem secara berulang dengan metode yang beragam untuk memastikan kualitas sistem yang lebih baik.

Sementara Dari penelitian yang dilakukan oleh Miradz, *et al*, [13] dalam penelitiannya yang berjudul "Optimalisasi Desain E-Commerce pada CV. Greantea Shop dengan Pendekatan User Centered Design (UCD)," didapati bahwa metode User Centered Design (UCD) berhasil mengoptimalkan desain website e-commerce CV. Greantea Shop. Penelitian ini melibatkan 65 pembeli CV. Greantea Shop, dengan 40 responden sebagai sampel. Hasil observasi dan wawancara menunjukkan kebutuhan pengguna seperti tampilan menarik, penggunaan gambar, dan kemudahan penggunaan sistem. Implementasi perancangan mencakup berbagai halaman dan fitur yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Pengujian menggunakan metode System Usability Scale (SUS) dan User Experience Questionnaire (UEQ) menunjukkan keberhasilan desain website dengan nilai rata-rata SUS sebesar 86 (Grade A) dan nilai positif dari UEQ.

### 3 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini penulis melakukan penelitian di Toko Azzahra Hijab Medan yang berlokasi di Jl. St.Ka., Kesawan, Kec. Medan Bar., Kota Medan, Sumatera Utara, 20212. Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*development research*). Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk baru atau meningkatkan produk yang sudah ada, dalam hal ini adalah pengembangan sistem penjualan e-commerce pada Toko Azzahra Hijab Medan. Penelitian ini menggunakan penelitian *Research and Development* (R&D), melibatkan serangkaian langkah dari perencanaan hingga evaluasi untuk menghasilkan produk atau solusi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Penelitian R&D sangat relevan dalam situasi di mana diperlukan inovasi atau pengembangan produk baru. Kelebihan utama penelitiannya terletak pada fleksibilitasnya, yang memungkinkan penyesuaian sesuai dengan kebutuhan dan konteks penelitian [14][15][16]. Pengembangan (*development*) penelitian menggunakan metode User Centered Design (UCD), UCD menekankan peran pusat pengguna dalam setiap tahap pengembangan, terdiri dari pemahaman konteks penggunaan, merinci kebutuhan pengguna, merancang solusi, dan mengevaluasi desain terhadap persyaratan. Fokus pada pengalaman pengguna memastikan sistem tidak hanya berfungsi dengan baik secara teknis, tetapi juga memenuhi harapan dan preferensi pengguna. Dengan penerapan UCD, diharapkan sistem yang dihasilkan responsif dan mudah digunakan di jelaskan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan User Centered Design

### 4 Hasil dan Pembahasan

Pada bagian ini dijelaskan proses yang dilakukan sebagai berikut:

#### 4.1 Plan Human-Centered Design Process

Pada tahap ini dilakukan penyusunan perencanaan sebagai tahap pendahuluan sebelum memasuki langkah selanjutnya dalam metode UCD. Pada tahap Plan Human-Centered Design Process dilakukan wawancara dan observasi. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan pemahaman terhadap kebutuhan data yang terkait dengan pengembangan antarmuka, serta untuk mendapatkan gambaran menyeluruh tentang kondisi saat ini. Proses wawancara dilakukan dengan pemilik, pegawai, dan pelanggan di Toko Azzahra Hijab Medan.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa selama ini Toko Azzahra Hijab Medan masih menggunakan model toko konvensional tanpa memanfaatkan e-commerce untuk mendukung sistem penjualan. Oleh karena itu, proses transaksi di toko ini masih dilakukan secara manual, dari pelanggan memilih barang hingga pencatatan transaksi di sebuah buku sehingga sering mengalami kesalahan pencatatan saat toko sedang ramai dan pelanggan dari luar daerah dapat melakukan pemesanan online melalui layanan WhatsApp dengan pemilik toko memberikan katalog foto produk secara bertahap. Sebagai solusi, harapannya ke depan Toko Azzahra Hijab Medan dapat memiliki website sendiri. Detail mengenai harapan tersebut dapat ditemukan dalam Tabel 1 di bawah ini.

**Tabel 1.** Hasil Wawancara & Observasi

Jenis Pengguna	Kondisi saat ini	Harapan
Pemilik dan Pegawai toko	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pencatatan laporan penjualan dilakukan di buku catatan penjualan dan sering ditemui kendala pencatatan penjualan yang tidak selalu sesuai dengan jumlah barang yang terjual.</li> <li>Pelanggan yang memesan melalui WhatsApp harus mengirimkan foto produk secara bertahap ke pelanggan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Toko Azzahra Hijab Medan memiliki aplikasi penjualan guna mempermudah proses penjualan</li> <li>Sistem laporan penjualan yang terkomputerisasi</li> <li>Halaman katalog produk yang bisa di akses secara online</li> </ol>
Pembeli	<ol style="list-style-type: none"> <li>Stok warna hijab yang kurang terkontrol</li> <li>Harus menunggu konfirmasi dari pihak toko untuk mengirimkan gambar produk jika memesan melalui whatsapp</li> <li>Sistem pembayaran yang kurang lengkap</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Stok produk barang yang terkontrol ketersediannya</li> <li>Halaman katalog produk yang bisa di akses secara online</li> <li>Sistem pembayaran bisa melalui via Dompot digital dan Bank Transfer</li> </ol>

#### 4.2 Understand Context of Use

Fungsi tahap ini adalah untuk mengidentifikasi pengguna akhir yang akan menggunakan Aplikasi Penjualan di Toko Azzahra Hijab Medan dan memahami karakteristik penggunaannya. Tahap ini terdiri dari dua proses, yaitu proses identifikasi pengguna dan karakteristik pengguna.

##### 1. Identifikasi Pengguna

Data pengguna yang telah diidentifikasi sebelumnya terdapat dalam Tabel 2 di bawah ini.

**Tabel 2.** Identifikasi Pengguna

Pengguna	Deskripsi
Pemilik dan Pegawai Toko	Pengelola aplikasi penjualan sebagai admin yang berfungsi mengelola dan memastikan kelancaran operasional seluruh sistem, bertanggung jawab untuk memasukkan data produk, mengelola produk, dan memperbarui informasi harga secara teratur, melibatkan pemantauan pesanan dan pengiriman.
Pelanggan	Sebagai pengguna dalam aplikasi penjualan, mengakses berbagai fitur yang disediakan, dapat dengan mudah mencari dan mengevaluasi produk, menambahkan item ke keranjang belanja, dan melakukan transaksi pembayaran dengan cepat dan aman, memiliki akses langsung ke riwayat pembelian untuk melacak pesanan, pembaruan status pengiriman, dan melihat riwayat transaksi sebelumnya.

##### 2. Karakter Pengguna

Setelah menyelesaikan tahap identifikasi pengguna sebelumnya, langkah berikutnya adalah memahami karakteristik pengguna. Informasi mengenai karakteristik pengguna pada aplikasi penjualan di Toko Azzahra Hijab Medan dapat ditemukan pada Tabel 3 berikut.

**Tabel 3.** Karakter Pengguna

<b>Karakter Pengguna</b>
Wanita Muslim
Sering Berbelanja Online
Usia Mulai 17 Tahun
Memiliki Pengetahuan Tentang Internet

### 4.3 Specify User Requirements

Tahapan ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang spesifik tentang kebutuhan pengguna. Pendekatan yang diambil melibatkan proses wawancara dengan pengguna untuk menghasilkan hasil akhir berupa kebutuhan pengguna yang terdapat dalam Tabel 4 di bawah ini :

**Tabel 4.** Kebutuhan Pengguna

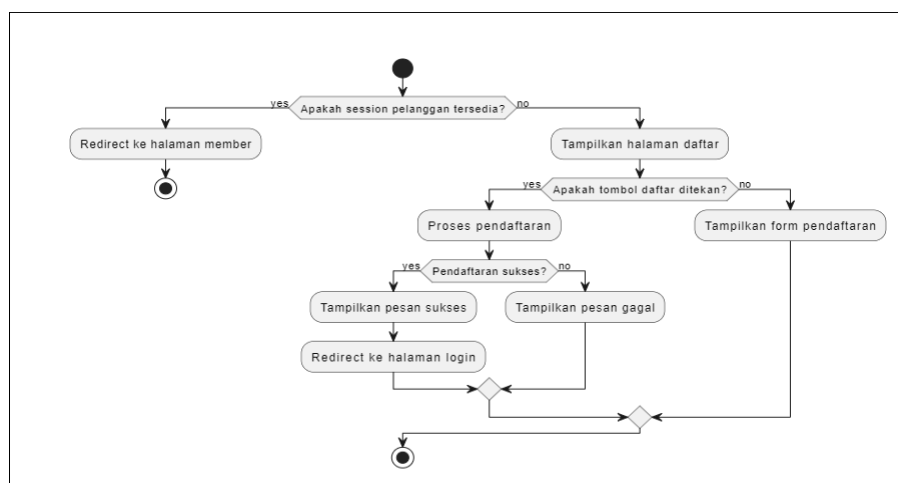
Pengguna	Kebutuhan
Admin	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengelola produk, pengadaan produk, dan data penjualan produk</li> <li>2. Mengelola data promo</li> <li>3. Mengelola data supplier</li> <li>4. Mengelola data pelanggan</li> <li>5. Mengelola data laporan penjualan</li> <li>6. Mengelola data retur</li> <li>7. Mengelola pengaturan sistem</li> <li>8. Mengelola data keuangan</li> </ol>
User	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fitur pencarian barang berdasarkan kategori</li> <li>2. Halaman produk yang terbaru</li> <li>3. Halaman Detail Produk</li> <li>4. Halaman Keranjang</li> <li>5. Halaman Pemesanan</li> <li>6. Sistem Pembayaran bisa manual (Bank Transfer) dan via Dompot Digital</li> <li>7. Fitur riwayat pembelian</li> <li>8. Fitur whatsapp yang terhubung langsung ke penjual</li> </ol>

### 4.4 Design Solutions

Fungsi dari tahap ini adalah merancang dan melaksanakan implementasi desain yang telah disusun sebelumnya. Pada fase ini, dilakukan pembuatan user flow dan mock-up sistem, yang akan dijelaskan lebih lanjut pada poin berikutnya.

#### 1. Pembuatan User Flow

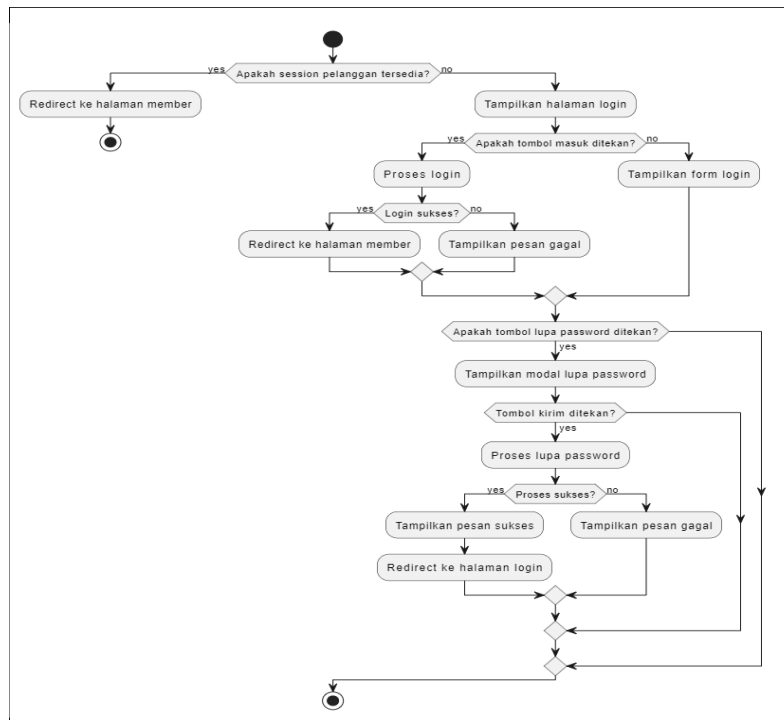
Pembuatan user flow adalah proses mendesain langkah-langkah yang akan diambil oleh pengguna saat berinteraksi dengan sebuah produk atau layanan. Langkah pertama adalah mengidentifikasi tujuan utama dari pengguna dalam menggunakan produk tersebut. Setelah itu, membuat daftar semua langkah yang diperlukan untuk mencapai tujuan tersebut, mulai dari awal hingga akhir. Kemudian, langkah-langkah tersebut disusun secara visual dalam bentuk diagram alur, yang memperlihatkan urutan dan hubungan antara setiap langkah. Setiap langkah harus jelas dan mudah dipahami, dengan memperhatikan pengalaman pengguna yang intuitif di jelaskan dalam Gambar 2.



**Gambar 2.** Userflow Daftar/ Registrasi User

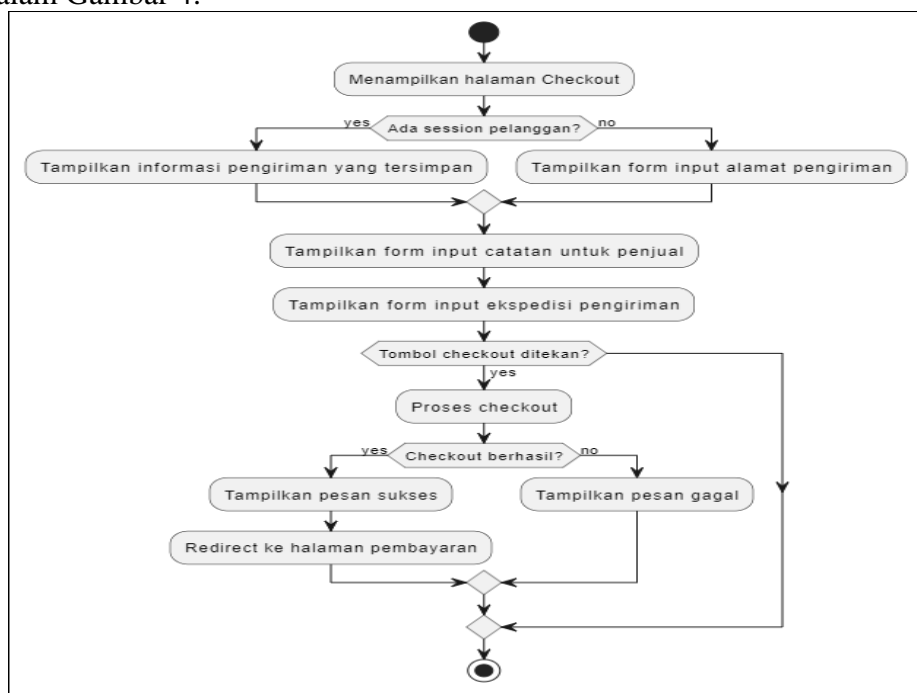


Gambar 3 menampilkan alur pendaftaran pengguna, dimulai dari halaman utama, menuju halaman registrasi, mengisi formulir dengan informasi pribadi, dan memilih "Submit." Setelah validasi, pendaftaran dikonfirmasi, dan pengguna dapat masuk ke sistem dengan akun baru di jelaskan dalam Gambar 3.



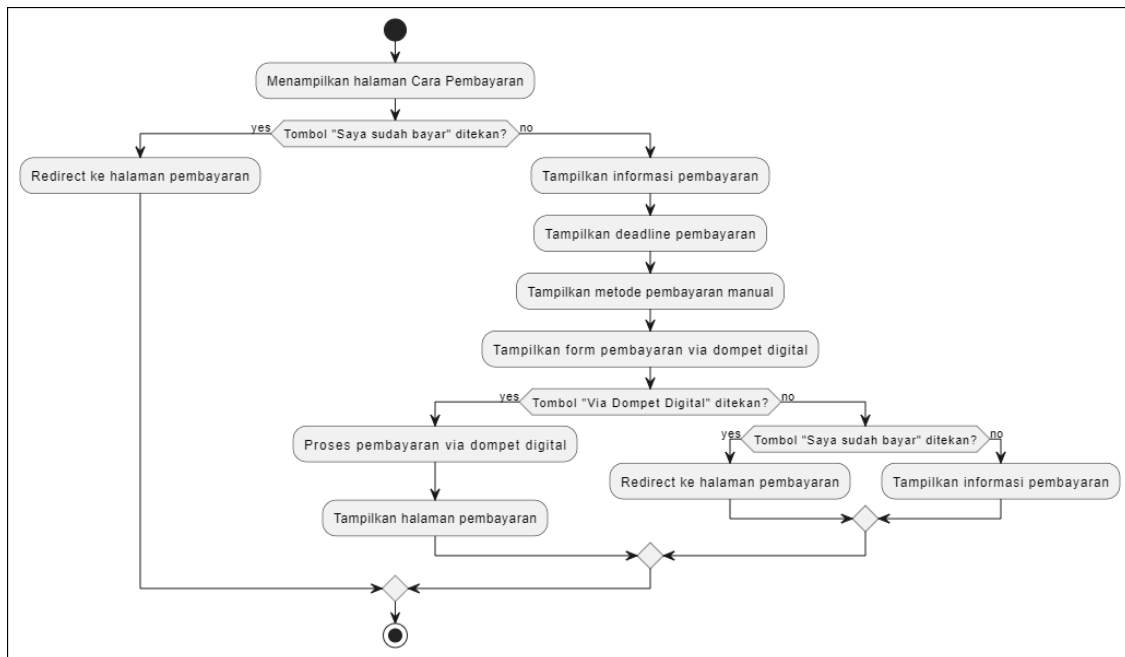
**Gambar 3.** Userflow Login User

Gambar 3 menunjukkan alur login pengguna, dimulai dari halaman utama menuju halaman login. Pengguna memasukkan email dan kata sandi, kemudian memilih "Login." Jika informasi valid, pengguna diarahkan ke beranda akun mereka. Jika tidak, muncul pesan kesalahan di jelaskan dalam Gambar 4.



**Gambar 4.** Userflow Proses Chekout

Gambar 4 menunjukkan alur proses checkout, dimulai dari keranjang belanja. Pengguna memeriksa item yang dipilih, memasukkan informasi pengiriman, memilih metode pembayaran, dan meninjau pesanan. Setelah semua informasi dikonfirmasi, pengguna memilih "Checkout" untuk menyelesaikan transaksi di jelaskan dalam Gambar 5.



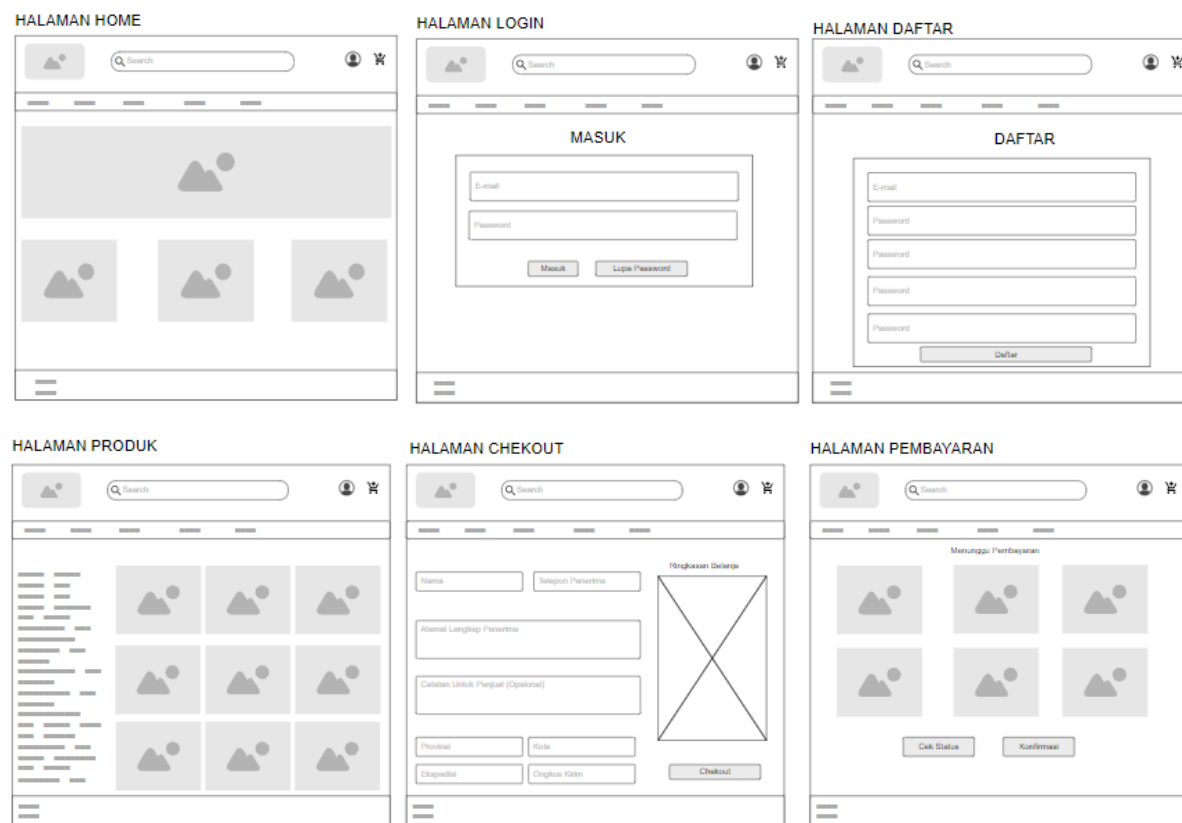
**Gambar 5.** Userflow Proses Pembayaran

Gambar 5 menunjukkan alur pengguna dalam proses pembayaran. Setelah memilih barang di keranjang belanja, pengguna diarahkan ke halaman pembayaran untuk memasukkan detail pembayaran. Proses ini mencakup verifikasi informasi pembayaran, memilih metode pembayaran, dan mengonfirmasi transaksi. Tujuannya adalah memastikan transaksi yang aman dan efisien, memberikan pengguna pengalaman yang nyaman dan terpercaya.

#### 4.5 Pembuatan Mock-up Sistem

Pembuatan mock-up sistem adalah proses pembuatan representasi visual dari sebuah sistem yang masih dalam tahap perencanaan atau pengembangan. Mock-up ini berfungsi sebagai prototipe awal yang memperlihatkan tampilan antarmuka serta fungsionalitas dasar dari sistem yang akan dibangun. Mock-up ini membantu dalam mengidentifikasi kebutuhan pengguna, menguji konsep desain, dan memperoleh umpan balik yang diperlukan sebelum memulai pengembangan sistem yang sebenarnya. Jadi, pembuatan mock-up sistem sangat penting dalam memastikan kesesuaian antara kebutuhan pengguna dan implementasi akhir sistem yang akan dibuat di jelaskan dalam Gambar 6.





**Gambar 6.** Mockup Sistem

Gambar 6 menampilkan mockup sistem e-commerce Toko Azzahra Hijab Medan. Mockup ini mencakup desain antarmuka pengguna yang intuitif dan responsif, meliputi halaman beranda, halaman produk, halaman checkout, dan halaman pembayaran. Setiap elemen dirancang untuk memastikan kemudahan navigasi dan pengalaman belanja yang optimal bagi pengguna.

#### 4.6 Evaluate Against Requirements

Pengujian mockup sistem adalah tahap penting dalam pengembangan sebuah produk perangkat lunak. Dalam konteks ini, fokus utama pengujian adalah pada usability testing, yang bertujuan untuk mengevaluasi seberapa mudah pengguna dapat berinteraksi dengan sistem secara detail di tampilan dalam Tabel 5.

**Tabel 5.** Hasil Identifikasi Kebutuhan Tampilan Rancangan Sistem

Pertanyaan	Jawaban	
	Ya	Tidak
Apakah pengguna membutuhkan fitur registrasi jika belum memiliki akun?	100 %	0%
Apakah pengguna membutuhkan fitur pencarian barang?	100 %	0%
Apakah pengguna membutuhkan halaman tampilan produk yang terbaru?	100 %	0%
Apakah pengguna membutuhkan fitur Pencarian barang berdasarkan kategori?	100 %	0%
Apakah pengguna membutuhkan halaman Keranjang?	100 %	0%
Apakah pengguna setuju jika ingin melakukan pembelian atau memasukkan produk ke keranjang harus melakukan login terlebih dahulu?	97,6%	2,4%
Apakah pengguna membutuhkan halaman formulir pemesanan?	100 %	0%
Apakah pengguna membutuhkan fitur promo?	100 %	0%
Apakah pengguna membutuhkan sistem pembayaran bisa melalui Bank Transfer dan via Dompot digital?	100 %	0%
Apakah pengguna membutuhkan fitur riwayat pembelian?	100 %	0%
Apakah pengguna membutuhkan fitur notifikasi?	97,6%	2,4%
Apakah pengguna membutuhkan halaman testimoni?	100 %	0%
Apakah pengguna membutuhkan fitur whatsapp untuk terhubung ke penjual?	97,6%	2,4%

Hasil identifikasi kebutuhan tampilan rancangan sistem untuk Toko Azzahra Hijab Medan menunjukkan bahwa semua pengguna sepenuhnya setuju dengan pentingnya fitur-fitur utama seperti registrasi, pencarian barang, tampilan produk terbaru, pencarian berdasarkan kategori, keranjang belanja, formulir pemesanan, promo, sistem pembayaran melalui bank transfer dan dompet digital, riwayat pembelian, serta halaman testimoni. Hampir semua pengguna juga setuju dengan kebutuhan untuk melakukan login sebelum pembelian dan fitur notifikasi, serta menginginkan kemudahan terhubung ke penjual melalui WhatsApp.

#### 4.7 Usability Testing

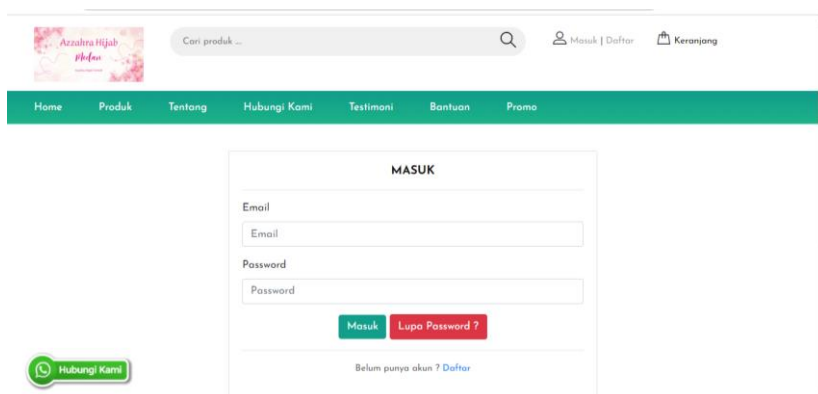
Usability testing adalah sebuah metode evaluasi yang bertujuan untuk menilai seberapa mudah sebuah produk digunakan oleh pengguna akhir. Dalam konteks pengembangan perangkat lunak, usability testing sangat penting untuk memastikan bahwa produk yang dikembangkan dapat memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna dengan efektif secara detail di tampilan dalam Tabel 6.

**Tabel 6.** Pengujian Sistem

Halaman	Hasil Pengujian
Halaman Home	Penggunaan yang intuitif, Navigasi yang mudah, Keterbacaan konten
Halaman Daftar	Proses pendaftaran yang lancar, Keterangan yang jelas
Halaman Login	Akses yang mudah, Responsivitas sistem
Halaman Produk	Kemudahan menelusuri produk, Informasi produk yang lengkap
Halaman Checkout	Proses checkout yang lancar, Pengisian informasi pembayaran yang sederhana
Halaman Pembayaran	Opsi pembayaran yang jelas, Instruksi pembayaran yang jelas

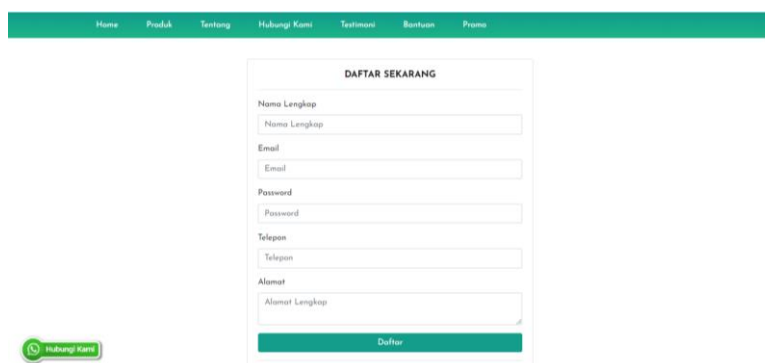
#### 4.8 Designed Solution Meets User Requirements

Pada tahap ini, sistem diuji untuk memastikan kesesuaian kinerjanya dengan kebutuhan pengguna. Pengujian melibatkan skenario yang dirancang untuk mengidentifikasi masalah potensial dan memastikan fungsionalitas, keamanan, dan responsivitas sistem. Hasil pengujian kemudian dianalisis untuk memastikan sistem memenuhi standar kualitas dan dapat diimplementasikan dengan sukses di jelaskan dalam Gambar 7.



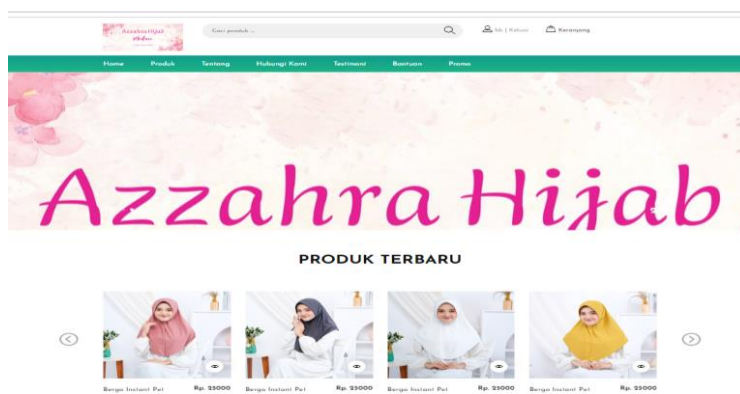
**Gambar 7.** Halaman Login

Halaman Login menunjukkan antarmuka tempat pengguna memasukkan kredensial mereka untuk masuk ke dalam sistem. Berdasarkan hasil pengujian, halaman ini dinilai memiliki akses yang mudah dan responsivitas yang baik. Ini menandakan bahwa pengguna dapat dengan cepat menemukan tempat untuk memasukkan informasi login mereka dan sistem merespons dengan baik terhadap interaksi pengguna di jelaskan dalam Gambar 8.



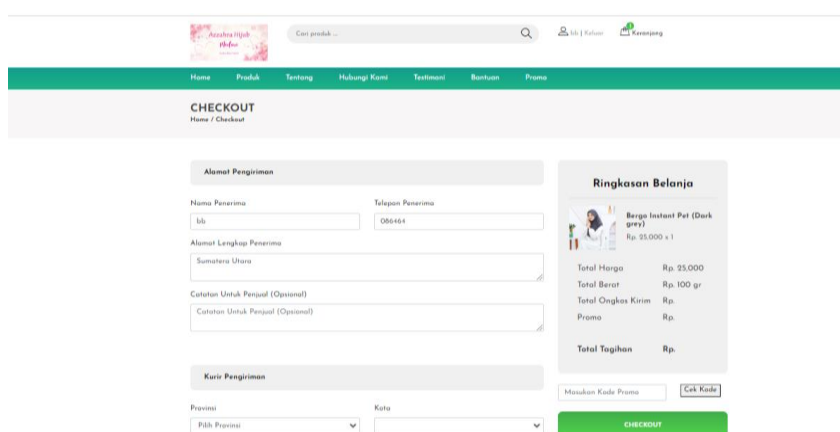
Gambar 8. Halaman Pendaftaran/Registrasi Akun

Halaman Pendaftaran/Registrasi Akun menampilkan antarmuka tempat pengguna dapat membuat akun baru di sistem. Berdasarkan hasil pengujian, halaman ini dinilai memiliki desain yang jelas dan intuitif, memudahkan pengguna untuk mengisi informasi yang diperlukan dengan cepat dan tanpa kebingungan. Ini mengindikasikan bahwa proses pendaftaran dalam sistem ini dapat dilakukan dengan lancar dan efisien oleh pengguna di jelaskan dalam Gambar 9.



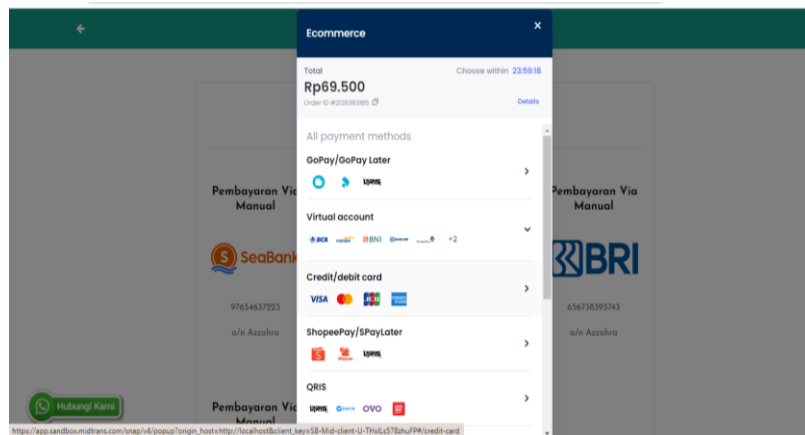
Gambar 9. Halaman Home

Halaman Home adalah titik awal yang dilihat oleh pengguna ketika mereka mengakses sistem. Berdasarkan hasil pengujian, Halaman Home ini dinilai memiliki tata letak yang menarik, navigasi yang mudah dipahami, dan konten yang relevan. Desain yang responsif dan intuitif membuat pengguna merasa nyaman dan mudah menavigasi antarmuka sistem, meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan di jelaskan dalam Gambar 10.



Gambar 10. Halaman Chekout

Halaman Checkout adalah halaman yang memungkinkan pengguna untuk melihat dan mengonfirmasi pesanan mereka sebelum melakukan pembayaran. Dalam proses Usability Testing, Halaman Checkout dinilai dari segi kemudahan penggunaan, kejelasan informasi tentang pesanan, serta kelancaran proses pembayaran. Desain yang sederhana dan intuitif, serta panduan yang jelas tentang langkah-langkah pembayaran, merupakan faktor penting dalam meningkatkan pengalaman pengguna dan mengurangi potensi kesalahan selama proses checkout di jelaskan dalam Gambar 11.



**Gambar 11.** Halaman Pembayaran

Halaman Pembayaran adalah halaman terakhir dalam proses transaksi e-commerce di mana pengguna diminta untuk memilih metode pembayaran dan mengisi informasi pembayaran yang diperlukan. Dalam proses Usability Testing, Halaman Pembayaran dievaluasi dari segi kejelasan instruksi pembayaran, keamanan informasi pembayaran, serta kemudahan penggunaan antarmuka pembayaran. Desain yang aman, transparan, dan responsif akan meningkatkan kepercayaan pengguna dan meminimalkan potensi kesalahan selama proses pembayaran.

## 5 Kesimpulan

Berdasarkan eksposisi di atas, dapat disimpulkan bahwa evolusi teknologi, terutama melalui internet, telah mengubah lanskap bisnis dengan pesat, memperkenalkan era e-commerce. Keuntungan yang diberikan oleh e-commerce, seperti perluasan jejaring mitra bisnis, pemasaran yang lebih luas, efisiensi operasional, dan fleksibilitas, menjadi jelas. Meski demikian, banyak platform e-commerce belum sepenuhnya memprioritaskan kebutuhan pengguna, sehingga diperlukan pendekatan User Centered Design (UCD) untuk meningkatkan usability. Studi kasus pada Toko Azzahra Hijab Medan menunjukkan tantangan dalam penjualan tanpa adanya platform e-commerce, mengandalkan media sosial dan pencatatan manual. Penerapan UCD dalam pengembangan sistem e-commerce diharapkan dapat meningkatkan pengalaman pengguna, efisiensi operasional, dan akurasi penjualan. Analisis ini juga mengacu pada penelitian sebelumnya yang berhasil menggunakan UCD untuk meningkatkan usability dalam berbagai aplikasi, terutama dalam desain UI/UX yang terbukti efektif dalam meningkatkan kepuasan pengguna.

## Referensi

- [1] H. Bastian and G. E. Saputro, "Desain User Interface Game Fairplay Poker Menggunakan Metode Ucd (User Centered Design)," *ANDHARUPA J. Desain Komun. Vis. Multimed.*, vol. 7, no. 01, pp. 122–130, 2021, doi: 10.33633/andharupa.v7i01.4247.
- [2] P. Z. Dinata, M. A. Urwah, M. R. Rahmawan, and E. Junaeti, "Perancangan UI/UX Web <http://sistemasi.ftik.unisi.ac.id>

- e-Commerce ‘Hallo Coffee’ Menggunakan Metode User Centered Design,” *Jambura Jurnal. Informatics*, vol. 5, no. 1, pp. 45–58, 2023, doi: 10.37905/jji.v5i1.17511.
- [3] R. A. Putri, T. Triase, M. D. Irawan, A. B. Nasution, A. Muliani, and M. Fakhriza, “Pelatihan Peningkatan Kemampuan Desain Grafis Siswa SMA Panti Asuhan Bani Adam As,” *J. Abdi Mas Adzka*, vol. 1, no. 2, p. 108, 2021, doi: 10.30829/adzka.v1i2.8842.
- [4] M. A. Dzaky, Junaedy, and I. A. Musdar, “Analisis Dan Perancangan Ui/Ux Pada Startup Renovaction Menggunakan Metode User Centered Design,” *KHARISMA Tech*, vol. 17, no. 1, pp. 16–30, 2022, doi: 10.55645/kharismatech.v17i1.171.
- [5] D. A. Fatah, R. M. Yusron, and I. D. Febrianti, “Penerapan Metode User-Center Design (Ucd) Untuk E-Commerce Industri Kreatif,” *J. Simantec*, vol. 10, no. 1, pp. 31–40, 2021, doi: 10.21107/simantec.v10i1.12700.
- [6] M. Iqbal, G. I. Marthasari, and I. Nuryasin, “Penerapan Metode UCD (User Centered Design) pada Perancangan aplikasi Darurat Berbasis Android,” *J. Repos.*, vol. 2, no. 2, p. 201, 2020, doi: 10.22219/repositor.v2i2.221.
- [7] S. L. Ramadhan, “Perancangan User Experience Aplikasi Pengajuan E-KTP menggunakan Metode UCD pada Kelurahan Tanah Baru,” *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 8, no. 1, pp. 287–298, 2021, doi: 10.35957/jatisi.v8i1.633.
- [8] Remy Sanjaya, Puji Sularsih, and Yeni Setiani, “Metode User Centered Design dalam Merancang Tampilan Antarmuka Ecommerce Penjualan Produk Makanan Sweetbites By Caca Berbasis Website Menggunakan Aplikasi Balsamiq Mockups,” *Jurnal Ilmu Multidisiplin*, vol. 1, no. 03, pp. 20–28, 2022, doi: 10.56127/jukim.v1i03.101.
- [9] D. K. Safitri and A. Andrianingsih, “Analisis UI/UX untuk Perancangan Ulang Front-End Web Smart-SITA dengan Metode UCD dan UEQ,” *Techno.Com*, vol. 21, no. 1, pp. 127–138, 2022, doi: 10.33633/tc.v21i1.5639.
- [10] F. Ardhy *et al.*, “Pelatihan Analisis dan Desain Sistem Informasi Menggunakan Unified Modeling Language (UML) di SMK Pelita Madani Kabupaten Pringsewu,” *Abdimas Universitas*, vol. 5, no. 1, pp. 97–104, 2023, doi: 10.36277/abdimasuniversal.v5i1.285.
- [11] C. Lim, A. C. Sumarlie, F. Fernando, and D. A. Haris, “Perancangan Ui/Ux Aplikasi Absensi ‘Jikan’ Dengan Metode User Centered Design,” *Comput. Journal Computer Science Informatic System*, vol. 5, no. 1, p. 16, 2021, doi: 10.24912/computatio.v1i1.12992.
- [12] I. S. Widiati, “Pengembangan E-Commerce Produk Fashion Menggunakan Metode User Centered Design,” *Jurnal Ilmu IT CIDA*, vol. 5, no. 2, pp. 31–43, 2020, doi: 10.55635/jic.v5i2.106.
- [13] A. Miradz, H. Wijaya, S. Choirunisa, and A. Yoraeni, “Perancangan Design E-Commerce Pada CV.Greantea Shop Dengan Pendekatan User Centered Design (UCD) Planning E-Commerce Design At CV. GreenTea Shop With User Centered Design (UCD) Approach,” *Journal Teknoogi Sistem Informasi*, vol. 3, no. 2, pp. 202–216, 2022.
- [14] Y. D. Wijaya and M. W. Astuti, “Pengujian Blackbox Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Pt Inka (Persero) Berbasis Equivalence Partitions,” *Jurnal Digital Teknologi Informasi*, vol. 4, no. 1, 2021, doi: 10.32502/digital.v4i1.3163.
- [15] Siswo Handoyo and Suhardianto Suhardianto, “Analisa Manajemen Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Multi User Dengan Metode Rnd,” *Jurnal Publikasi Manajemen Informasi*, vol. 1, no. 1, 2021, doi: 10.55606/jupumi.v1i1.79.
- [16] Suendri, “Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) Pada Perancangan Sistem Informasi Remunerasi Dosen Dengan Database Oracle (Studi Kasus: UIN Sumatera Utara Medan),” *Algoritm. Jurnal Ilmu Komputer dan Informasi*, vol. 03, no. 1, pp. 1–9, 2018, [Online]. Available: <https://core.ac.uk/download/pdf/196255896.pdf>