

PERANCANGAN UI/UX APLIKASI PENJUALAN BURUNG KICAU BERBASIS MOBILE MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN

Aszhar Mahesakayun¹, Indrawan Ady Saputro²

Program Studi Informatika STMIK Amikom Surakarta

aszmhskay8@gmail.com^{1*}, indrawanadysaputro@gmail.com²

Received: 07-02-2025

Revised: 25-02-2025

Approved: 20-03-2025

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk perdagangan burung kicau. Namun, transaksi jual beli burung masih banyak dilakukan secara tradisional, yang kurang efisien dan transparan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang UI/UX aplikasi mobile Penjualan Burung Kicau Ngowoh SF menggunakan pendekatan User-Centered Design (UCD). Metode penelitian mencakup analisis kebutuhan pengguna, desain UI/UX, pengujian prototipe, dan evaluasi hasil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ini memiliki navigasi intuitif, pencarian produk yang cepat, deskripsi produk yang lengkap, serta sistem transaksi terintegrasi. Pengujian kegunaan menunjukkan bahwa 85% pengguna merasa aplikasi ini lebih mudah digunakan dibandingkan metode tradisional, dengan tingkat kepuasan pengguna mencapai 90%. Aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi penjualan, memperluas jangkauan pasar, dan memberikan pengalaman berbelanja yang lebih baik bagi pengguna. Pengembangan lebih lanjut diperlukan untuk menyempurnakan fitur dan memperkuat sistem transaksi guna mendukung pertumbuhan bisnis Ngowoh SF.

Kata kunci: UI/UX, User Centered Design, jual beli burung

ABSTRACT

The advancement of digital technology has significantly transformed various aspects of life, including the songbird trade. However, the buying and selling process is still mostly conducted through traditional methods, which lack efficiency and transparency. This study aims to design the UI/UX of the mobile application Ngowoh SF Chirping Bird Sales using the User-Centered Design (UCD) approach. The research methodology includes user needs analysis, UI/UX design, prototype testing, and result evaluation. The findings indicate that the application features intuitive navigation, fast product search, detailed product descriptions, and an integrated transaction system. Usability testing shows that 85% of users find the application easier to use than traditional methods, with a satisfaction rate of 90%. This application is expected to enhance sales efficiency, expand market reach, and provide a better shopping experience for users. Further development is needed to refine features and strengthen the transaction system to support the growth of Ngowoh SF's business.

Keywords: UI/UX, User Centered Design, Buying and Selling Birds

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi di era digital saat ini telah mengubah berbagai aspek kehidupan, termasuk perdagangan. Salah satu bidang yang mulai beradaptasi dengan era digital adalah penjualan burung kicau[1]. Di Indonesia, banyak penggemar burung kicau yang memeliharanya sebagai hobi, atau sebagai hiasan dalam koleksi dan kompetisi. Namun, proses jual beli burung kicau sebagian besar masih bersifat tradisional, yang sering kali mengharuskan pembeli dan penjual bertemu langsung. Hal ini mempersulit calon pembeli untuk menemukan burung dengan spesifikasi yang mereka inginkan, sehingga meningkatkan risiko bahwa perdagangan akan menjadi kurang aman. Namun banyak penjual masih mengandalkan media sosial dan pasar tradisional, yang memiliki keterbatasan dalam hal transparansi dan efisien. Oleh karena itu, untuk memudahkan transaksi, diperlukan aplikasi digital dengan desain UI/UX,

Metode yang digunakan adalah User Centered Design (UCD), yang terdiri dari lima tahap yaitu User Reasearch ,Requirement Analysis ,Design & Prototyping ,Implementation ,User Testing. Pengguna dilibatkan dalam proses evaluasi dan mendesain ulang jika perlu [2].

Ngowoh SF merupakan toko jual beli burung yang saat ini berfokus pada penjualan secara offline dan online store. Ngowoh SF didirikan pada tahun 2022 dan memiliki toko offline yang berada di Colomadu. Dalam penjualan burung, Ngowoh SF menggunakan media pemasaran dan penjualan melalui Toko offline, WhatssApp. Meskipun Ngowoh SF memiliki banyak klien, Ngowoh SF menghadapi tantangan dalam memperluas pasar dan meningkatkan penjualan. Dikarnakan banyaknya pesanan, kesalahan pencatatan pesanan sering terjadi. Pembeli tetap melakukan pemesanan masih manual melalui WhatsApp untuk hanya menanyakan stok yang tersedia saat ini[3]. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan informasi produk, proses pencarian yang tidak terstruktur, dan sistem perdagangan yang belum terintegrasi. Lebih jauh lagi, berjualan lewat Internet belum menawarkan keunikan tersendiri yang dapat membedakan Anda dengan pesaing. Masalah ini memengaruhi pengalaman pengguna dan dapat mengurangi tingkat konversi penjualan[4].

Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan solusi berupa aplikasi mobile yang didesain dengan fokus pada kebutuhan dan preferensi pengguna. Oleh karena itu, perancangan UI/UX aplikasi penjualan burung kicau ngowoh sf berbasis mobile dengan metode User Centered Design (UCD) menjadi pilihan yang tepat. User Centered Design (UCD) yang berpusat pada pengguna, juga dikenal sebagai human-centered design, adalah pendekatan untuk mengembangkan sistem interaktif yang berfokus pada penciptaan sistem yang bermanfaat. UCD dapat diartikan sebagai pendekatan berulang terhadap desain antarmuka yang berfokus pada kebutuhan pengguna (end-user) sehingga desain akhir dipengaruhi oleh pengguna, sehingga menghasilkan aplikasi yang tidak hanya fungsional tetapi juga mampu memberikan pengalaman berbelanja yang optimal [5].Aplikasi ini akan dilengkapi dengan fitur-fitur seperti navigasi intuitif, pencarian produk yang cepat, deskripsi produk yang detail, serta sistem pembayaran yang aman dan mudah digunakan. Selain itu, penelitian ini meneliti faktor -faktor yang merangkul aplikasi penjualan burung, seperti kepercayaan, penggunaan, dan kepuasan pengguna [6].

User Centered Design (UCD) sekarang dianggap sebagai metodologi terdepan untuk pengembangan UI/UX yang efektif. Pendekatan ini menempatkan pengguna di pusat setiap keputusan desain. Hal ini memastikan bahwa persyaratan, preferensi, dan batasan diidentifikasi sejak awal dan diperhitungkan sepanjang proses pengembangan. Dengan melibatkan pengguna secara aktif dalam penelitian, pembuatan prototipe, dan pengujian, UCD dapat menciptakan antarmuka yang intuitif, efisien, dan memenuhi harapan pengguna. Ini akan meningkatkan pengalaman berbelanja dan tingkat konversi penjualan.[7]. UCD adalah proses berulang untuk merancang desain yang berfokus pada kebutuhan pengguna. Dalam desain yang berpusat pada pengguna, desainer menggunakan kombinasi metode penelitian, seperti survei dan wawancara, dan metode generatif, seperti brainstorming, untuk memahami kebutuhan pengguna[8]. Oleh karena itu, dengan menggunakan pendekatan UCD, aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan engagement serta mendukung pertumbuhan bisnis Ngowoh SF.

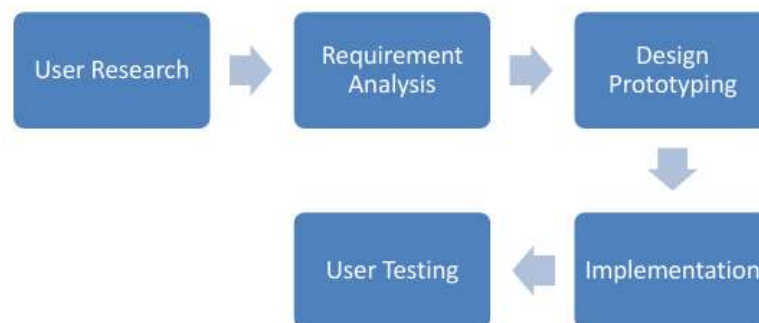
Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi mobile penjualan burung kicau yang meningkatkan pengalaman pengguna dengan menggunakan pendekatan user-centered design (UCD)[9]. Aplikasi ini

dirancang untuk memfasilitasi perdagangan dan memperluas cakupan pasar Ngowoh SF, menawarkan fitur-fitur seperti navigasi intuitif, pencarian cepat, deskripsi produk terperinci, dan sistem pembayaran yang aman. Aplikasi ini bertujuan untuk menggunakan pendekatan UCD untuk mengoptimalkan keterlibatan pengguna dan meningkatkan efisiensi penjualan dibandingkan dengan metode tradisional.

Oleh karena itu, perancangan aplikasi penjualan ini diharapkan tidak hanya meningkatkan pengalaman berbelanja pelanggan, tetapi juga menjadi solusi inovatif untuk membantu para pecinta burung dan Ngowoh SF dapat mengoptimalkan strategi penjualan di era digital.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan User-Centered Design (UCD) dalam mendesain Antarmuka Pengguna/UX untuk aplikasi penjualan seluler songbird milik Ngowoh SF. Metodologi penelitian yang digunakan melibatkan beberapa fase utama, termasuk pengumpulan data, analisis kebutuhan pengguna, desain UI/UX, pengujian prototipe, dan evaluasi hasil[10].



Gambar 1. Tahap User Centered Design 1

Tahap yang pertama adalah User Research melibatkan pengumpulan data melalui observasi dan wawancara dengan pemilik dan pelanggan Ngowoh SF. Hasil survei menunjukkan bahwa pengguna menginginkan aplikasi dengan tampilan yang jelas, navigasi yang intuitif, kemampuan pencarian dan penyaringan produk yang efisien, dan sistem transaksi yang terintegrasi.

Tahap kedua adalah Requirement Analysis, Analisis kebutuhan pengguna dilakukan untuk menentukan konsep desain. Fase ini termasuk membuat persona pengguna, menyusun perjalanan pengguna, dan mengidentifikasi fitur utama seperti pencarian produk, filter kategori, dan berbagai metode pembayaran.

Tahap ketiga adalah Design & Prototyping, desain UI/UX dikembangkan dalam beberapa langkah. Pertama, dibuat wireframe yang menggambarkan struktur aplikasi, termasuk halaman utama, katalog produk, halaman detail produk, dan checkout. Diagram alur kemudian dibuat yang menunjukkan urutan interaksi pengguna dalam aplikasi. Prototipe UI kemudian dibuat sebagai implementasi visual wireframe yang mendekati tampilan akhir aplikasi.

Tahap keempat adalah Implementation dilakukan dengan menerapkan desain UI/UX ke dalam aplikasi seluler. Pengujian awal memastikan bahwa aplikasi berjalan optimal pada berbagai perangkat tanpa kesalahan atau keterbatasan teknis.

Tahap terakhir User Testing, Pengujian dilakukan menggunakan metode Usability Testing yang melibatkan pemilik Ngowoh SF dan empat pengguna target.

Pengujian ini meliputi enam tugas utama: pendaftaran, pemilihan produk, navigasi halaman tren, pemeringkatan produk, keranjang belanja, dan pembayaran. Hasil pengujian menunjukkan bahwa mayoritas pengguna dapat menyelesaikan tugas mereka dengan menghemat waktu dan aplikasi mencapai tingkat kepuasan pengguna sebesar 90%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mengarah pada desain UI/UX aplikasi penjualan burung kicau milik Ngowoh SF dengan menggunakan pendekatan User-Centered Design (UCD). Proses desain bertujuan untuk meningkatkan pengalaman pengguna belanja digital burung berkicau dengan menyediakan antarmuka pengguna yang intuitif, fitur pencarian cepat, dan sistem transaksi terintegrasi.

a. User Research

User Research dilakukan dengan menggunakan metode observasi dan wawancara antara pemilik dan pelanggan Ngowoh SF. Dari hasil penelitian ini, kebutuhan utama pengguna dalam pengembangan aplikasi, yaitu:

1. Desain antarmuka sederhana dan mudah dipahami.
2. Navigasi intuitif untuk kemudahan akses.
3. Pencarian & filter produk efisien untuk menemukan burung dengan cepat.
4. Sistem transaksi terintegrasi agar pembelian lebih praktis.

b. Requirement Analysis

Setelah melakukan penelitian awal, langkah selanjutnya adalah menentukan konsep desain untuk aplikasi tersebut. Langkah-langkah yang dilakukan pada fase ini adalah :

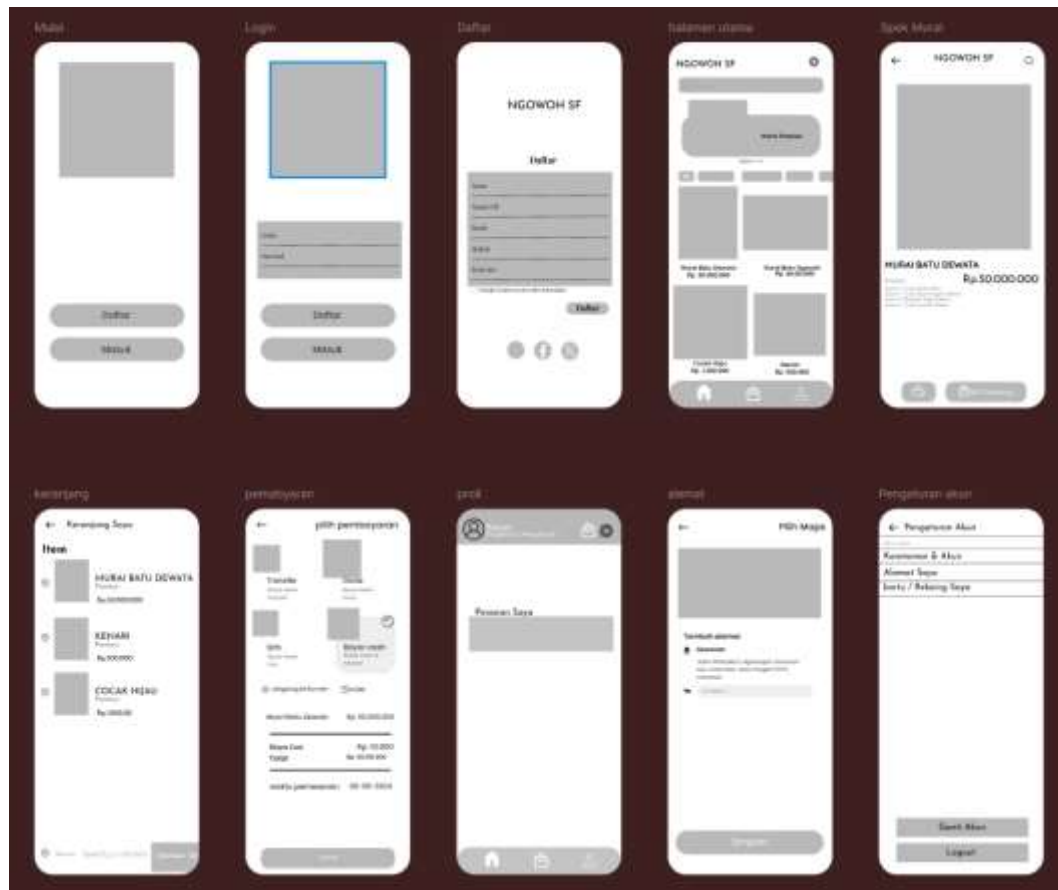
1. Persona pengguna untuk memahami perilaku dan kebutuhan pelanggan.
2. User journey mapping untuk merancang pengalaman pengguna dari awal hingga akhir transaksi.
3. Fitur utama seperti pencarian cepat, filter kategori, sistem pembayaran digital, dan checkout yang mudah.

c. Design Prototyping

Berdasarkan konsep yang telah dirancang, dilakukan tahap perancangan desain UI/UX aplikasi Ngowoh SF melalui beberapa tahapan:

c.1 Wireframe

Membuat sketsa struktur aplikasi yang mencakup halaman utama, produk, halaman detail produk, dan checkout.



Gambar 2. Wireframe Design

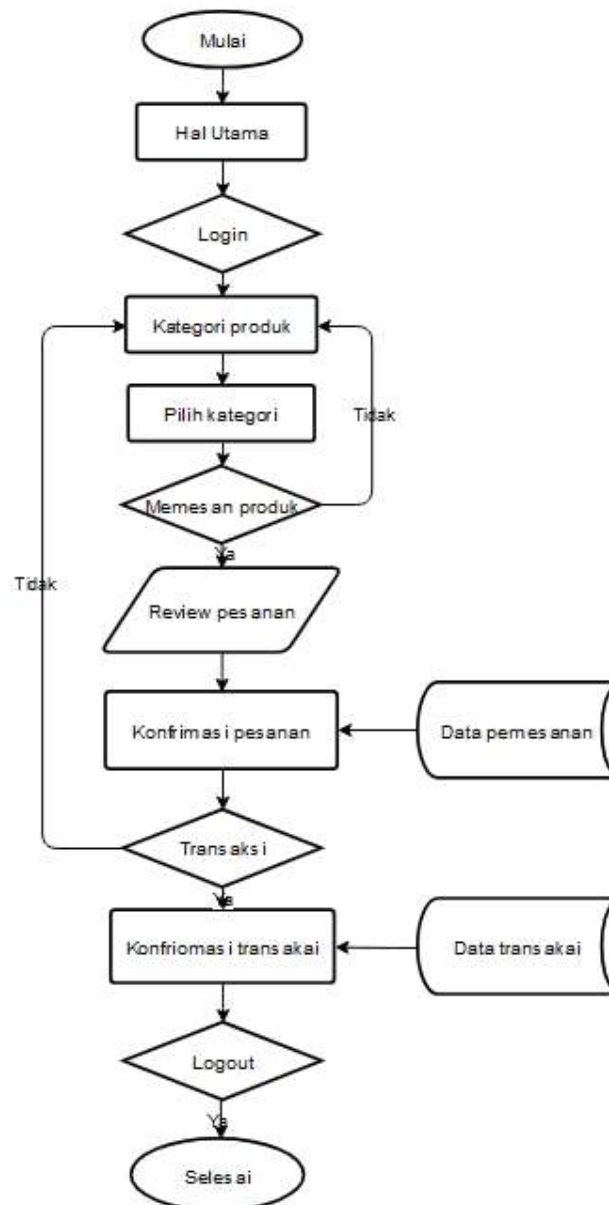
Berikut adalah penjelasan tentang wireframe atau fitur dalam halaman wireframe dari aplikasi Ngowoh SF yang sedang dirancang, berikut penjelasannya berdasarkan dari kiri ke kanan dan ke bawah:

1. Halaman Landing Page Awal
Halaman ini merupakan tampilan pertama yang dilihat pengguna saat membuka aplikasi. Berfungsi untuk memberikan kesan pertama dan mengenalkan brand Manuveshko kepada pengguna.
2. Halaman Login
Halaman ini digunakan untuk autentikasi pengguna sebelum mengakses fitur aplikasi, ada juga halaman opsi login seperti login Google, Facebook, atau Apple dan ada fitur sign up jika user belum mendaftarkan akun.
3. Halaman Profile
Halaman ini menampilkan informasi pengguna dan memungkinkan pengaturan akun seperti mengubah foto profil, mengatur akun, dan untuk log out
4. Halaman Home
Halaman utama yang menampilkan berbagai kategori produk, penawaran barang koleksi baru, rekomendasi produk, dan terdapat tombol navigasi untuk mempermudah akses antar halaman utama..
5. Halaman Jawara Burung
Menampilkan Jawara burung terbaru berdasarkan data penjualan, rekomendasi, dan produk yang sedang populer .
6. Halaman Details Produk
Menampilkan informasi rinci mengenai produk yang dipilih pengguna.

- 7. Halaman Deskripsi Produk
Menampilkan informasi lebih lengkap terkait produk, meliputi spesifikasi dan detail bahan.
- 8. Halaman Checkout
Proses pembayaran dan pengiriman produk setelah pengguna memilih untuk membeli.

c.2 Flowchart

Perancangan flowchart yang akan dibangun untuk penerapan perancangan UI/UX Gowoh SF



Gambar 3. Flowchart sistem

c.3 UI Prototype



Gambar 4. Halaman opsi login

halaman opsi login seperti login Google, Facebook, atau Apple dan ada fitur sign up jika user belum mendaftarkan akun



Gambar 7. Halaman profile

Tampilan yang digunakan untuk mengubah foto akun, mengganti password, untuk melihat notifikasi atau untuk log out akun



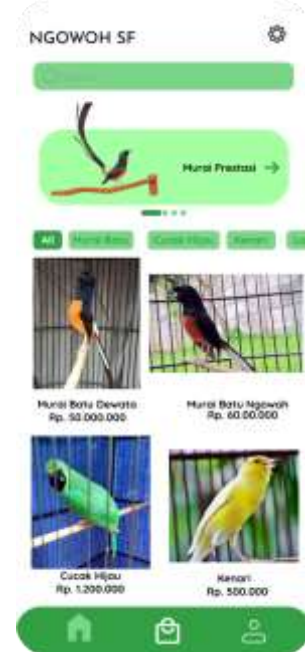
Gambar 5. Halaman login yang terdaftar

pengguna dapat login (masuk) menggunakan akun yang sudah terdaftar



Gambar 8. Halaman Details produk

Menampilkan informasi rinci mengenai produk



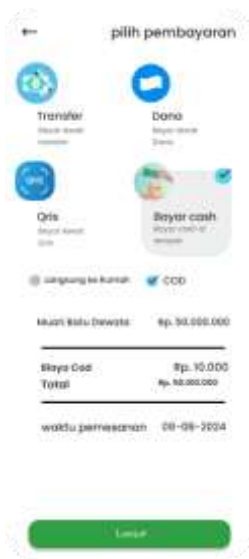
Gambar 6. landing page awal

Tampilan menu awal aplikasi



Gambar 9. Halaman Keranjang

berfungsi sebagai tempat sementara untuk menyimpan produk sebelum pengguna melakukan checkout.



Gambar 10. Halaman Checkout

Halaman untuk proses pembayaran dan pengiriman dengan opsi pembayaran yang tersedia



Gambar 11. Halaman bukti pembayaran

Halaman bukti selesai pembayaran

d. Implementasi

Pada fase implementasi, desain UI/UX yang dikembangkan diimplementasikan ke dalam aplikasi mobile. tujuan fase ini adalah memastikan fitur yang dikembangkan berjalan optimal di berbagai perangkat tanpa menimbulkan bug atau keterbatasan teknis yang dapat memengaruhi pengalaman pengguna.

e. User Testing

Tahap yang terakhir yaitu testing. Pada pengujian kali ini akan menggunakan metode Usability testing, Usability testing adalah suatu metode pengujian fungsionalitas suatu produk seperti aplikasi atau situs web dengan melibatkan pengguna secara langsung. Pada tahap testing ini menggunakan tools maze dengan melibatkan 1 owner pemilik Ngowoh SF dan 4 target pengguna aplikasi total 5 tester untuk menguji. Pada test ini prototype yang di uji sebanyak 4 task yaitu, task 1 masuk ke dalam akun, task 2 waktu pemilihan details produk, task 3 waktu memilih halaman trending, task 4 waktu halaman review produk, task 5 waktu memilih halaman cart, dan task 6 waktu checkout. Aspek keberhasilan dalam testing ini menggunakan pengukuran parameter waktu dengan hasil tabel berikut.

Table 1. Indikator waktu uji

Task Uji	Waktu Ideal	Waktu Rata-Rata
Masuk ke dalam akun	< 25 detik	15 detik
Pemilihan detail produk	< 20 detik	10 detik
Navigasi ke halaman trending	< 15 detik	10 detik
Melihat review produk	< 15 detik	9 detik
Menambahkan ke cart	< 15 detik	12 detik

Proses checkout

< 25 detik

10 detik

Hasil pengujian menunjukkan bahwa mayoritas pengguna dapat menyelesaikan tugas lebih cepat dari standar yang ditetapkan. Ini menunjukkan bahwa aplikasi ini sangat mudah digunakan. Selain itu, kepuasan pengguna mencapai 90%, membuktikan bahwa aplikasi ini menawarkan pengalaman berbelanja lebih baik daripada metode tradisional.

KESIMPULAN DAN SARAN

Aplikasi mobile Penjualan Burung Kicau Ngowoh SF berhasil dikembangkan menggunakan metodologi User Centered Design (UCD) dengan UI/UX yang intuitif dan fungsional. Hasil pengujian menunjukkan bahwa 85% pengguna menganggap aplikasi ini lebih mudah digunakan dibandingkan metode tradisional, dengan tingkat kepuasan 90%. Aplikasi ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi transaksi, memperluas jangkauan pasar dan memberikan pengalaman berbelanja yang lebih baik.

Untuk pengembangan lebih lanjut, fitur-fitur seperti notifikasi stok, sistem rekomendasi berbasis AI, dan integrasi e-wallet perlu ditambahkan untuk memudahkan transaksi. Selain itu, keamanan perlu ditingkatkan melalui enkripsi data dan otentikasi dua faktor. Selain itu, optimalisasi kinerja aplikasi, strategi pemasaran digital, dan evaluasi berkala berdasarkan masukan pengguna akan meningkatkan pengalaman dan mendukung pertumbuhan bisnis Ngowoh SF di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. I. Assaufa and M. Arifin, "Perancangan UI/UX Aplikasi 'BISA' Dengan Pendekatan Design Thinking," *J. Ilm. IT CIDA*, vol. 9, no. 2, p. 50, 2023, doi: 10.55635/jic.v9i2.174.
- [2] R. Apriliansyah and D. Maulina, "Penerapan Metode User Centered Design (Ucd) Pada Sistem Informasi Pemesanan Jasa Kebersihan Di My Clean Berbasis Web," vol. 3, no. 2, pp. 85–94, 2024, [Online]. Available: <https://subset.id/index.php/IJCSR>
- [3] F. M. Alja, E. Daniati, and A. Ristyawan, "Perancangan Ui/Ux E-Commerce Menggunakan Metode User Centered Design (Ucd)," *J. Inf. Syst. Manag.*, vol. 6, no. 1, pp. 93–101, 2024, doi: 10.24076/joism.2024v6i1.1669.
- [4] S. Nurmaharani and Heriyanto, "Analisa Dan Perancangan Ui/Ux Aplikasi Penjualan Menggunakan Metode Design Thinking Pada Cv. Multi Ban Oto Servis Bekasi," *INFOTECH J.*, vol. 9, no. 1, pp. 46–53, 2023, doi: 10.31949/infotech.v9i1.4393.
- [5] M. P. Eugenia, M. Abdurrofi, B. Almahenzar, and A. Khoirunnisa, "Pendekatan Metode User-Centered Design dan System Usability Scale dalam Redesain dan Evaluasi Antarmuka Website," *Semin. Nas. Off. Stat.*, vol. 2022, no. 1, pp. 573–584, 2022, doi: 10.34123/semnasoffstat.v2022i1.1454.
- [6] M. Tombeng and J. Y. Mambu, "Perancangan Desain UI / UX Aplikasi Penjualan Kaki Lima UI / UX Design of Street Vendor Sales Application," pp. 29–38, 2024.
- [7] R. S. Hutabarat and K. Sudaryana, "User-Centered Design pada User Interface (UI) / User Experience (UX) Prototyping Aplikasi E-Commerce," 2024.
- [8] T. Zahara and T. Widodo, "Development of Cashier Applications at Cantik Stores

- Using Mobile-Based User Centered Design (UCD) Pengembangan Aplikasi Kasir pada Toko Cantik Menggunakan User Centered Design (UCD) Berbasis Mobile,” vol. 5, no. January, pp. 190–197, 2025.
- [9] M. Surya *et al.*, “PENGEMBANGAN UI / UX PADA PLATFORM BELANJA ONLINE TOYSPACE MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN,” vol. 8, no. 6, pp. 11718–11724, 2024.
- [10] A. C. Firdaus, R. N. Ahmadi, and F. A. Hidayana, “Perancangan ui/ux sistem aplikasi streaming musik,” no. November, pp. 610–623, 2024.