

PENERAPAN METODE *DESIGN THINKING* UNTUK OPTIMALISASI SISTEM PEMESANAN *ONLINE* ABANG COFFEE BERBASIS *PROGRESSIVE WEB APP*

Rachel Muthia Putri Nasty^{1*}, Intan Purnamasari², Dadang Yusup³

^{1,2,3} Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer; Universitas Singaperbangsa Karawang
Jl. HS. Ronggowaluyo, Telukjambe Timur, Karawang, Jawa Barat 41361

Keywords:

Design Thinking;
Progressive Web App;
Sistem Pemesanan Online;
Coffee Shop;
User Experience.

Correspondent Email:

2210631170097@student.unsika.ac.id

Abstrak. Perkembangan teknologi digital mendorong transformasi layanan pada industri coffee shop, khususnya dalam proses pemesanan. Abang Coffee masih menggunakan sistem pemesanan manual yang menyebabkan antrean panjang, kesalahan pencatatan, dan keterlambatan pelayanan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem pemesanan online berbasis *Progressive Web App* (PWA) menggunakan metode Design Thinking. Metode ini terdiri dari lima tahapan yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test* yang berfokus pada kebutuhan pengguna. Sistem dikembangkan menggunakan framework Laravel dengan dukungan teknologi web modern. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem mampu meningkatkan efisiensi pelayanan, mempercepat proses transaksi, serta meningkatkan pengalaman pengguna.



Copyright © [JITET](#) (Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan). This article is an open access article distributed under terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY NC)

Abstract. The development of digital technology encourages service transformation in the coffee shop industry, particularly in ordering systems. Abang Coffee still uses a manual ordering system that causes long queues, recording errors, and service delays. This study aims to design and develop an online ordering system based on Progressive Web App (PWA) using the Design Thinking method. The method consists of five stages: *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, and *test*. The system is developed using the Laravel framework. The results show that the system improves service efficiency, accelerates transactions, and enhances user experience.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai sektor industri, termasuk sektor kuliner dan layanan makanan. Transformasi digital menjadi salah satu strategi utama yang digunakan oleh pelaku usaha untuk meningkatkan efisiensi operasional, memperluas jangkauan pasar, serta meningkatkan kualitas layanan kepada pelanggan. Dalam konteks industri *coffee shop*, penerapan teknologi digital tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu operasional, tetapi juga sebagai sarana untuk meningkatkan pengalaman pelanggan (*customer experience*).^[1]

Abang Coffee merupakan salah satu usaha *coffee shop* yang masih menerapkan sistem pemesanan secara manual melalui kasir. Proses

ini mengharuskan pelanggan untuk datang langsung dan melakukan pemesanan di tempat, yang pada kondisi tertentu seperti jam sibuk dapat menimbulkan antrean panjang, keterlambatan pelayanan, serta potensi kesalahan dalam pencatatan pesanan. Permasalahan tersebut tidak hanya berdampak pada efisiensi operasional, tetapi juga berpengaruh terhadap tingkat kepuasan pelanggan. Seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan layanan yang cepat, praktis, dan berbasis digital, diperlukan suatu sistem pemesanan *online* yang mampu mengatasi permasalahan tersebut. Sistem pemesanan online memungkinkan pelanggan untuk melakukan pemesanan secara mandiri melalui perangkat digital tanpa harus menunggu di lokasi. Selain itu, sistem ini juga dapat membantu pihak pengelola dalam mengelola

data pesanan secara lebih terstruktur dan *real-time*. [2]

Dalam penelitian ini, pendekatan yang digunakan adalah metode *Design Thinking*, yaitu metode pengembangan yang berfokus pada kebutuhan pengguna (*user-centered design*). Metode ini dipilih karena mampu menghasilkan solusi yang tidak hanya berfungsi secara teknis, tetapi juga sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna. *Design Thinking* terdiri dari lima tahapan utama yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test* yang dilakukan secara iteratif. [3]

Selain itu, teknologi yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah *Progressive Web App* (PWA). PWA dipilih karena memiliki keunggulan dalam hal performa, aksesibilitas, serta kemampuannya untuk berjalan pada berbagai perangkat tanpa memerlukan instalasi aplikasi. Teknologi ini juga mendukung fitur *offline*, notifikasi, serta kecepatan akses yang lebih baik dibandingkan website konvensional.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem pemesanan online berbasis PWA pada Abang Coffee dengan menggunakan metode *Design Thinking*. [4] Diharapkan sistem yang dihasilkan mampu meningkatkan efisiensi pelayanan, mengurangi antrean, serta memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Pemesanan Online

Sistem pemesanan *online* merupakan sistem berbasis digital yang memungkinkan pelanggan untuk melakukan pemesanan produk atau layanan melalui media internet. Sistem ini umumnya dilengkapi dengan fitur seperti katalog produk, keranjang belanja, sistem pembayaran digital, serta notifikasi status pesanan. Implementasi sistem pemesanan *online* terbukti mampu meningkatkan efisiensi pelayanan serta mengurangi kesalahan dalam pencatatan transaksi. [5]

2.2 Design Thinking

Design Thinking merupakan metode pemecahan masalah yang berfokus pada kebutuhan pengguna dengan pendekatan kreatif dan iteratif. Metode ini terdiri dari lima tahapan utama yaitu *empathize* (memahami pengguna),

define (mendefinisikan masalah), *ideate* (menghasilkan ide solusi), *prototype* (membuat model solusi), dan *test* (pengujian solusi). Pendekatan ini memungkinkan pengembang untuk menghasilkan solusi yang lebih inovatif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. [6]

2.3 Progressive Web App (PWA)

Progressive Web App (PWA) adalah teknologi pengembangan aplikasi web yang menggabungkan keunggulan antara website dan aplikasi *native*. [7] PWA memungkinkan aplikasi berjalan secara responsif, cepat, dan dapat diakses dalam kondisi jaringan terbatas atau bahkan *offline*. Teknologi ini memanfaatkan *service worker* untuk pengelolaan *cache* dan *web app manifest* untuk konfigurasi aplikasi. PWA juga mendukung fitur seperti *push notification* dan instalasi ke *home screen*, sehingga meningkatkan pengalaman pengguna.

2.4 Website

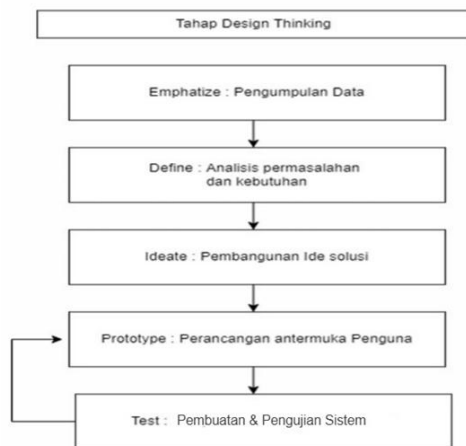
Website merupakan platform digital yang digunakan untuk menyajikan informasi serta menyediakan layanan secara daring. Dalam sistem pemesanan *online*, *website* berfungsi sebagai antarmuka utama yang menghubungkan pelanggan dengan sistem. *Website* yang baik harus memperhatikan aspek *usability*, responsivitas, serta kecepatan akses agar dapat memberikan pengalaman pengguna yang optimal. [8]

2.5 User Experience (UX)

User Experience (UX) merupakan aspek penting dalam pengembangan sistem yang berkaitan dengan pengalaman pengguna saat berinteraksi dengan sistem. UX mencakup kemudahan penggunaan, kenyamanan, efisiensi, serta kepuasan pengguna. Desain UX yang baik dapat meningkatkan loyalitas pengguna serta memperbesar kemungkinan sistem digunakan secara berkelanjutan. [9]

3. METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian



Gambar 1 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *Design Thinking*, yaitu metode pengembangan yang berfokus pada pemahaman kebutuhan pengguna untuk menghasilkan solusi inovatif terhadap permasalahan yang dihadapi.[10] Metode ini dipilih karena memiliki pendekatan yang berorientasi pada pengguna (*user-centered approach*) serta memungkinkan proses pengembangan dilakukan secara iteratif melalui proses evaluasi dan perbaikan berkelanjutan.[11] Dalam penelitian ini, metode *Design Thinking* digunakan untuk merancang sistem pemesanan online berbasis *Progressive Web App* (PWA) pada Abang Coffee. Penerapan metode ini bertujuan untuk menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna serta mampu meningkatkan efisiensi proses pemesanan dan transaksi. Secara umum, alur penelitian dalam metode *Design Thinking* terdiri dari lima tahapan utama yaitu *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Tahapan tersebut menggambarkan proses mulai dari memahami kebutuhan pengguna hingga melakukan pengujian terhadap solusi yang telah dikembangkan.

3.2 Design Thinking

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Design Thinking*. *Design Thinking* merupakan pendekatan pemecahan masalah yang berpusat pada pengguna (*user-centered approach*) yang menekankan pemahaman mendalam terhadap

kebutuhan pengguna serta pengembangan solusi inovatif melalui proses yang bersifat iteratif. Menurut Tim Brown dalam artikelnya yang berjudul *Design Thinking*, *Design Thinking* merupakan pendekatan yang mengintegrasikan kebutuhan manusia, kemungkinan teknologi, serta kebutuhan bisnis untuk menghasilkan solusi inovatif yang efektif. Pendekatan ini memungkinkan pengembang untuk mengeksplorasi berbagai kemungkinan solusi melalui proses kreatif yang sistematis dan berulang.

Secara umum, metode *Design Thinking* terdiri dari lima tahapan utama, yaitu *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Setiap tahapan memiliki peran penting dalam proses pengembangan solusi dan saling berkaitan satu sama lain.[12]

3.3 Implementasi Sistem

Sistem diimplementasikan menggunakan PHP framework Laravel dengan basis data MySQL, Tahap implementasi merupakan tahap pengujian terhadap sistem yang telah dirancang untuk memastikan bahwa sistem dapat berfungsi dengan baik serta memenuhi kebutuhan pengguna. Pada tahap ini dilakukan proses implementasi sistem pemesanan online berbasis *Progressive Web App* (PWA) serta pengujian terhadap fitur-fitur yang telah dikembangkan. Proses pengembangan dan pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan beberapa *tools* pendukung, antara lain: Visual Studio Code (VS Code) sebagai lingkungan pengembangan untuk menulis dan mengelola kode program. XAMPP sebagai server lokal untuk menjalankan aplikasi web dan mengelola *database*. [13] Fitur utama sistem meliputi: pemesanan, pembayaran digital, dan pelacakan status pesanan sehingga meningkatkan efisiensi layanan dan kepuasan pelanggan.

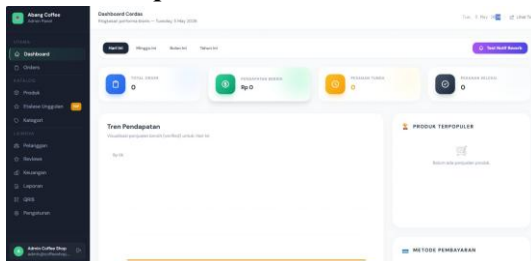
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Analisis Kebutuhan

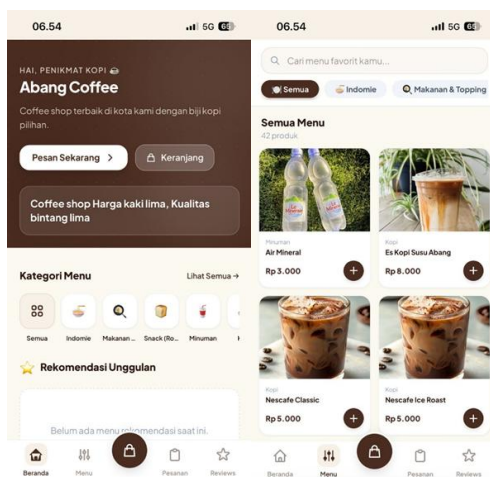
Berdasarkan hasil wawancara dengan pelanggan, dapat disimpulkan bahwa waktu tunggu pemesanan di Abang Coffee dirasakan cukup lama, terutama pada jam ramai seperti sore hingga malam hari dan akhir pekan.

Antrean panjang sering terjadi karena seluruh proses pemesanan masih terpusat di kasir tanpa sistem antrean yang jelas, sehingga pelanggan harus menunggu cukup lama untuk dilayani. Selain itu, beberapa pelanggan juga pernah mengalami kesalahan pesanan, meskipun tidak terjadi setiap saat, yang umumnya muncul ketika kondisi warung sedang ramai. Kendala pembayaran juga masih dirasakan oleh pelanggan proses pembayaran yang memakan waktu, sehingga turut memperpanjang antrean. Temuan ini menunjukkan bahwa proses pemesanan dan pembayaran yang masih manual belum mampu mengakomodasi tingginya jumlah pelanggan secara optimal.

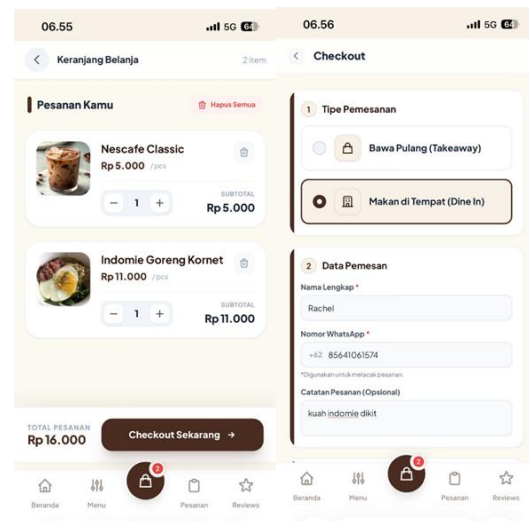
4.2 Hasil Implementasi Sistem



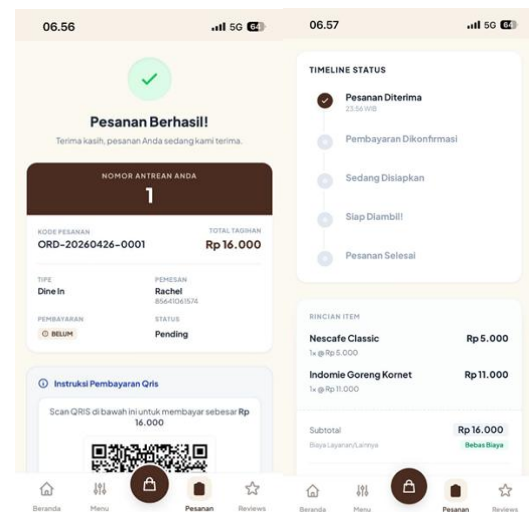
Gambar 2 Halaman *Dashboard* Admin



Gambar 3 Halaman Daftar Menu



Gambar 4 Halaman Keranjang dan *Checkout*



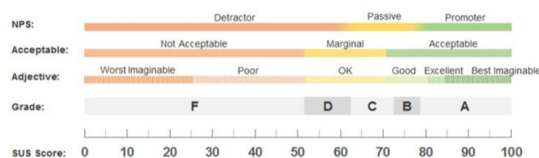
Gambar 5 Halaman Status Pesanan

Hasil implementasi penelitian ini berupa sistem pemesanan *online* Abang Coffee berbasis *Progressive Web App* (PWA) yang dikembangkan menggunakan metode Design Thinking melalui lima tahapan, yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Berdasarkan tahapan tersebut, sistem dirancang untuk mengatasi permasalahan utama seperti proses pemesanan manual, kesalahan pencatatan, serta kurang efisiennya pengelolaan pesanan. Sistem yang dihasilkan memiliki dua jenis pengguna, yaitu admin dan pelanggan. Pada sisi admin, sistem menyediakan fitur *dashboard* untuk menampilkan ringkasan data, pengelolaan pesanan, detail pesanan, laporan penjualan, serta manajemen produk/menu. Fitur-fitur ini mendukung proses operasional agar lebih terstruktur dan efisien. Sementara itu,

pada sisi pelanggan, sistem menyediakan fitur pemesanan *online* yang meliputi halaman daftar menu, detail produk, keranjang, pembayaran, status pesanan secara *real-time*, serta ulasan pelanggan. Seluruh fitur dirancang untuk mempermudah proses pemesanan dan meningkatkan pengalaman pengguna. Dengan implementasi ini, sistem mampu meningkatkan efisiensi layanan, mengurangi kesalahan pencatatan, serta mempercepat proses transaksi baik dari sisi admin maupun pelanggan.

4.4 Hasil Pengujian SUS

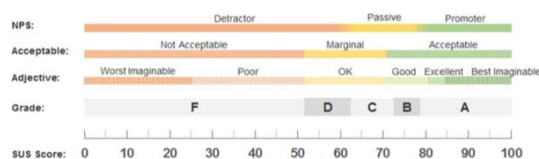
a. Pengujian SUS Karyawan



Gambar 6 Hasil Pengujian SUS Karyawan

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) terhadap 3 responden, diperoleh nilai rata-rata sebesar 79,1. Nilai tersebut termasuk dalam kategori *Good* (Baik) dan berada pada tingkat *Acceptable*, yang menunjukkan bahwa sistem yang dirancang memiliki tingkat kegunaan (*Usability*) yang baik serta dapat diterima oleh pengguna.[14]

b. Pengujian SUS Pelanggan



Gambar 7 Hasil Pengujian SUS Pelanggan

Berdasarkan hasil perhitungan *System Usability Scale* (SUS), diperoleh nilai dari 35 responden pelanggan dengan rata-rata sebesar 78,9. Nilai tersebut menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat *Usability* yang baik dan dapat digunakan dengan cukup mudah oleh pengguna.[15] Hal ini terlihat dari mayoritas responden yang memberikan skor tinggi pada setiap pertanyaan, terutama pada aspek kemudahan penggunaan dan pemahaman sistem.

Meskipun demikian, masih terdapat beberapa responden yang memberikan nilai lebih rendah, yang menunjukkan bahwa masih ada beberapa bagian dari sistem yang perlu disempurnakan, seperti konsistensi tampilan dan kejelasan elemen antarmuka. Secara keseluruhan, hasil ini mengindikasikan bahwa sistem sudah berada pada kategori *Good* dan mendekati *Excellent*, sehingga layak untuk digunakan dengan beberapa perbaikan pada aspek tertentu.[16]

4.5 Pembahasan

Penelitian ini menghasilkan sistem pemesanan online Abang Coffee berbasis *Web Progressive App* (PWA) dengan menerapkan metode *Design Thinking*. Proses perancangan dilakukan melalui lima tahapan utama, yaitu *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Pada tahap *Empathize*, diperoleh permasalahan utama berdasarkan hasil observasi dan wawancara, yaitu proses pemesanan yang masih dilakukan secara manual, kesalahan dalam pencatatan pesanan, serta kurang efisiennya pengelolaan pesanan oleh pihak admin.

Permasalahan tersebut kemudian dianalisis pada tahap *Define* sehingga menghasilkan kebutuhan pengguna, baik dari sisi pelanggan maupun admin. Selanjutnya, pada tahap *Ideate*, dirancang solusi berupa sistem pemesanan online berbasis PWA yang dapat diakses dengan mudah oleh pelanggan tanpa perlu mengunduh aplikasi, serta menyediakan fitur pengelolaan pesanan yang lebih terstruktur bagi admin. Hasil dari tahap *Ideate* kemudian diwujudkan dalam bentuk prototype pada tahap *Prototype*. Berdasarkan perancangan yang telah dilakukan, sistem ini memiliki dua jenis pengguna utama, yaitu admin dan pelanggan, dengan fitur-fitur sebagai berikut:

Pada sisi admin, terdapat beberapa fitur utama yang dirancang untuk mendukung pengelolaan operasional toko secara digital. Halaman dashboard admin berfungsi sebagai pusat informasi yang menampilkan ringkasan data penting seperti jumlah pesanan, status pesanan, serta pendapatan. Selanjutnya, halaman detail pesanan digunakan untuk menampilkan informasi lengkap terkait pesanan pelanggan, sehingga admin dapat melakukan pengecekan dan validasi pesanan dengan lebih

akurat. Selain itu, terdapat halaman keuangan dan laporan penjualan yang menyajikan data transaksi dalam bentuk tabel maupun grafik, sehingga memudahkan admin dalam melakukan analisis penjualan. Halaman kelola pesanan memungkinkan admin untuk mengatur status pesanan, mulai dari pesanan masuk hingga pesanan selesai, sehingga alur operasional menjadi lebih terstruktur. Pada halaman kelola produk atau menu, admin dapat menambahkan, mengubah, maupun menghapus data menu sesuai dengan kebutuhan.

Sementara itu, pada sisi pelanggan, sistem menyediakan fitur yang dirancang untuk mempermudah proses pemesanan secara online. Halaman *dashboard* pelanggan menampilkan informasi awal seperti menu rekomendasi dan navigasi utama. Halaman daftar menu digunakan untuk menampilkan seluruh produk yang tersedia secara terstruktur dan menarik, sehingga memudahkan pelanggan dalam memilih menu. Selanjutnya, halaman detail atau tambahkan pesanan memungkinkan pelanggan untuk melihat informasi menu secara lebih rinci serta menentukan jumlah pesanan. Pesanan yang dipilih akan masuk ke dalam halaman keranjang, di mana pelanggan dapat meninjau kembali pesanan sebelum melakukan *checkout*. Pada tahap berikutnya, pelanggan akan diarahkan ke halaman pembayaran untuk memilih metode pembayaran dan menyelesaikan transaksi. Setelah transaksi dilakukan, pelanggan dapat memantau perkembangan pesanan melalui halaman status pesanan yang menampilkan informasi secara *real-time*. Selain itu, tersedia juga halaman ulasan pelanggan yang memungkinkan pengguna memberikan feedback terhadap layanan dan produk yang telah diterima.

Pada tahap *Test*, dilakukan pengujian menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) untuk mengukur tingkat kemudahan penggunaan sistem yang telah dirancang. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat *usability* yang baik dan dapat diterima oleh pengguna, baik dari sisi pelanggan maupun admin. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *Design Thinking* dalam perancangan sistem pemesanan *online* Abang Coffee berbasis PWA mampu menghasilkan solusi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sistem ini tidak hanya meningkatkan efisiensi dalam proses

pemesanan, tetapi juga membantu admin dalam mengelola operasional toko secara lebih terstruktur dan sistematis.[17]

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, perancangan sistem pemesanan online Abang Coffee berbasis *Progressive Web App* (PWA) berhasil dilakukan menggunakan metode *Design Thinking* melalui tahapan *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*, yang mampu mengidentifikasi permasalahan utama seperti proses pemesanan manual, kesalahan pencatatan, serta kurang efisiennya pengelolaan pesanan. Sistem yang dihasilkan memiliki dua jenis pengguna, yaitu pelanggan dan admin, dengan fitur yang mendukung proses pemesanan serta pengelolaan operasional secara lebih terstruktur dan efisien. Hasil pengujian menggunakan *System Usability Scale* (SUS) menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat kemudahan penggunaan yang baik dan dapat diterima oleh pengguna. Secara keseluruhan, penerapan metode *Design Thinking* terbukti efektif dalam menghasilkan solusi yang sesuai dengan kebutuhan serta mampu meningkatkan efisiensi pelayanan dan kualitas operasional Abang Coffee.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Intan Purnamasari, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan selama penelitian ini berlangsung. Serta kepada Bapak Dadang Yusup, M.Kom. selaku dosen pembimbing 2 yang juga memberikan bimbingan, arahan, dan masukan selama penelitian ini berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Alfazri, I. Lubis, dan B. O. Sembiring, "Sistem Pengolahan Pemesanan Dan Pemasaran Coffee Shop Menggunakan Metode User Centered Design," *J. Informatics Business*, vol. 02, no. 03, hal. 412–420, 2024.
- [2] S. Dwi Yulianti, C. W. Chia Wilsen, H. R. C. Henokh Rudolf Christofle, A. C. P. Angel Callista Pramadio, dan C. M. P. Cintiya Mae Putri, "Perancangan Website Pemesanan Menu Secara Online pada Coffee Shop," *J. SISKOM-KB (Sistem Komput. dan Kecerdasan Buatan)*, vol. 8, no. 1, hal. 59–64, 2024, doi: 10.47970/siskom-kb.v8i1.721.

- [3] Y. D. Arimbi, D. Kartinah, dan A. N. W. Della, "Rancangan Sistem Informasi Kost Putri Malika Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel Dan Mysql," *J. Ilm. Multidisiplin*, vol. 1, no. 03, hal. 93–103, 2022, doi: 10.56127/jukim.v1i03.201.
- [4] R. Rifnaldy dan Tony, "Perancangan Aplikasi Media Informasi Dan Pemesanan Berbasis Web Untuk Coffee Shop Tempat Bercerita," *J. Ilmu Komput. dan Sist. Inf.*, vol. 11, no. 1, hal. 1–7, 2023, doi: 10.24912/jiksi.v11i1.24141.
- [5] I. P. Sari, A. Azzahrah, I. F. Qathrunada, N. Lubis, dan T. Anggraini, "Berbasis HTML dan CSS," *Blend Sains J. Tek.*, vol. 1, no. 1, hal. 8–15, 2022.
- [6] S. Elfiandani, A. S. Nasution, A. Fadilah, D. Afriani, M. T. A. M. Simbolon, dan R. Lestari, "Perancangan Aplikasi Pengajuan Cuti Karyawan Berbasis Web di Pusat Dukungan Operasional Layanan Pendapatan Daerah Pemerintah Provinsi Sumatera Utara," *J. Ilmu Komput. dan Bisnis*, vol. 15, no. 1, hal. 8–19, 2024, doi: 10.47927/jikb.v15i1.691.
- [7] A. Amrullah, Y. Salim, dan A. R. Manga, "Implementasi Progressive Web App Sebagai Solusi Untuk Meningkatkan Kinerja Aplikasi E-Commerce," *Bul. Sist. Inf. dan Teknol. Islam*, vol. 2, no. 3, hal. 213–221, 2021, doi: 10.33096/busiti.v2i3.912.
- [8] D. Rudjiono dan H. Saputro, "Pengembangan Desain Website Sebagai Media Informasi Dan Promosi," *Pixel J. Ilm. Komput. Graf.*, vol. 13, no. 2, hal. 56–66, 2020.
- [9] I. M. Sukarsa, P. W. Buana, I. P. Juliarta, A. Utama, dan N. W. Wisswani, "Meningkatkan User Experience Menggunakan Metode Usability Testing (Studi Kasus : Aplikasi Warga Bali) Usability Evaluation Dan User Interace Improvement To Increase User Experience Using Usability Testing Methods (Case Study : Warga Bali Apps)," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 9, no. 5, hal. 1003–1010, 2022, doi: 10.25126/jtiik.202295408.
- [10] R. P. Savira dan A. G. Persada, "I N F O R M a T I K a Implementasi Metode Design Thinking Pada Perancangan User Experience Aplikasi Pembelajaran Bahasa Indonesia," *J. Inform. Manaj. dan Komput.*, vol. 15, no. 1, hal. 32–43, 2023.
- [11] A. N. Dwi T dan I. Sukoco, "Penggunaan Design Thinking untuk Inovasi Produk Fashion Brand Lokal Dari Yoikoto," *J. Educ. Dev.*, vol. 10, no. 2, hal. 160–162, 2022, [Daring]. Tersedia pada: <https://covid19.bandung.go.id/>
- [12] A. Rachman dan J. Sutopo, "The Application of the Design Thinking Method in UI/UX Development: A Literature Review," *Semant. Tek. Inf.*, vol. 9, no. 2, hal. 139, 2023.
- [13] C. Christian, A. Voutama, U. S. Karawang, dan J. Barat, "INVENTARIS BERBASIS WEBSITE," vol. 12, no. 2, hal. 1500–1509, 2024.
- [14] R. M. N. Ramadhan, "Evaluasi Usability Sistem Informasi SITABAH Tanggap Bencana Dan Musibah Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS)," *J. Inform. Multimed. dan Tek.*, vol. 9, no. 2, hal. 24–29, 2024, [Daring]. Tersedia pada: <https://qjurnal.my.id/index.php/jimt>
- [15] I. G. Ngurah Darma Paramartha, I Putu Widia Prasetia, dan Kadek Kusuma Wardana, "Usability Testing Pada Aplikasi Undiknas Mobile Menggunakan Metode System Usability Scale," *Metik J.*, vol. 8, no. 1, hal. 24–30, 2024, doi: 10.47002/metik.v8i1.735.
- [16] Achmad Fikri Sallaby dan Indra Kanedi, "Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter," *J. Media Infotama*, vol. 16, no. 1, hal. 48–53, 2020.
- [17] Muhammad Gaffar Kamata, Muthmainnah, dan Veri Ilhadi, "Sistem Informasi Pencatatan Pesanan Pada Coffe Shop Ruma Menggunakan Web," *Sisfo J. Ilm. Sist. Inf.*, vol. 9, no. 1, hal. 121–132, 2025, doi: 10.29103/sisfo.v9i1.22551.