

PERANCANGAN UI/UX APLIKASI PENJUALAN BUKU DIGITAL BERBASIS MOBILE DENGAN METODE *PROTOTYPE*

Maghfira Arif¹, Indrawan Ady Saputro²

¹²Program Studi Informatika, ¹²STMIK Amikom Surakarta

¹²Surakarta-Indonesia

Email : ¹maghfira.10341@mhs.amikomsolo.ac.id, ²indrawanadysaputro@gmail.com

Abstract

Research is an idea based on the analysis of human needs, which are currently all digital, especially for book lovers. This research aims to design an intuitive and function UI/UX for a digital book sales application using the prototype method. This method is relevant when designing an application. The research stages begin with user needs analysis, followed by the creation of an initial prototype using the Figma platform. UI/UX design encompasses the entire process of obtaining digital books, from searching for books, to a more straightforward and efficient transaction process. The result of this research is the UI/UX design of the Ebookery application prototype, which is user friendly, with a minimalist, modern, and intuitive appearance, providing a more meaningful user experience. This research is expected to contribute to the development of digital book applications that focus on optimal user experience.

Keywords: UI/UX, Digital Book, Prototype

Abstraksi

Penelitian merupakan ide dari hasil analisis kebutuhan manusia yang saat ini serba digital terutama bagi para penggemar baca buku. Penelitian ini bertujuan untuk merancang UI/UX aplikasi penjualan buku digital yang intuitif dan fungsional menggunakan metode prototype. Metode ini relevan digunakan ketika mendesain sebuah aplikasi. Tahapan penelitian dimulai dengan analisis kebutuhan pengguna kemudian pembuatan prototipe awal menggunakan platform Figma. Perancangan UI/UX mencakup keseluruhan proses mendapatkan buku digital, mulai dari mencari buku, menyimpan, membaca buku digital hingga proses transaksi yang lebih mudah dan efisien. Hasil dari penelitian ini adalah desain UI/UX prototipe aplikasi Ebookery yang ramah pengguna, tampilan minimalis, modern dan intuitif memberikan pengalaman pengguna yang lebih bermakna. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan aplikasi buku digital yang berfokus pada pengalaman pengguna yang optimal.

Kata Kunci: UI/UX, Buku Digital, Prototipe

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang semakin maju telah mengubah cara hidup masyarakat. Hal-hal yang dahulu bersifat konvensional kini mulai beralih ke media digital. Salah satunya peralihan bahan bacaan atau informasi dari format fisik ke format digital. Saat ini, semakin banyak orang yang lebih memilih membaca buku dalam format digital untuk efisiensi waktu[1].

Buku digital merupakan alternatif yang cocok digunakan oleh berbagai kalangan terutama bagi pelajar dan pendidik. Buku digital memberikan kemudahan bagi banyak orang untuk tetap bisa membaca dimanapun dan kapanpun tanpa harus datang ke toko buku karena kemudahan akses dan mudah dibawa[2]. Di era saat ini, minat baca buku digital lebih banyak jika dibandingkan dengan minat membaca buku dalam bentuk fisik biasa. Dari 17 orang, sebanyak 64,7% diantaranya lebih minat membaca buku digital karena lebih praktis dan menarik menggunakan media elektronik[3]. Oleh karena itu, menyediakan aplikasi buku digital dengan antar muka (UI) yang intuitif serta memberikan pengalaman pengguna (UX) dengan optimal, memberikan kemudahan dan kenyamanan terhadap fungsionalitas menjadi hal penting yang perlu diperhatikan.

UI/UX berperan penting dalam pembuatan sebuah sistem agar pengguna dapat dengan mudah menggunakan fitur-fitur yang telah disediakan oleh aplikasi seperti memudahkan pengguna dalam menemukan dan membeli produk, meningkatkan loyalitas pelanggan serta berpengaruh pada keputusan pembelian. UI/UX yang terorganisir dengan baik akan menghasilkan umpan balik pengguna dengan aplikasi sehingga kebutuhan pengguna juga dapat terpenuhi dengan baik[4][5].

Ebookery merupakan platform penjualan buku digital dengan konsep toko tunggal. Seluruh koleksi buku digital dikelola langsung oleh tim pengelola Ebookery. Ebookery mengutamakan kendali penuh atas pengadaan, pengelolaan, dan distribusi konten buku digital yang berbeda dengan pasar yang memungkinkan banyak penjual berpartisipasi. Sistem ini memberikan pengalaman berbelanja yang mudah namun terpercaya bagi pelanggan. Pelanggan tidak perlu khawatir mendapatkan produk yang salah atau dari sumber yang tidak jelas. Dengan konsep toko tunggal seperti ini, semua komponen manajemen, mulai dari katalog produk, penyesuaian harga, hingga program promosi, diatur secara terpusat untuk memberikan pengalaman pengguna yang lebih efisien dan terstandarisasi. Semua transaksi dilakukan langsung melalui platform Ebookery tanpa bantuan pihak ketiga, mengurangi kemungkinan kesalahan, penipuan, atau ketidakjelasan sumber buku.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang *prototype* UI/UX aplikasi Ebookery berbasis mobile pada platform Figma yang melibatkan elemen dalam desain berupa garis, bentuk, warna dan terstruktur. Ebookery adalah platform penjualan buku digital yang menawarkan berbagai koleksi buku dalam format digital yang mudah diakses oleh

pengguna. Pengguna dapat menjelajahi, membeli, dan membaca buku-buku digital dari berbagai genre mulai dari fiksi hingga non-fiksi. Ebookery memiliki fitur-fitur seperti katalog, riwayat bacaan, buku yang disukai, pilihan metode pembayaran, serta antarmuka ramah pengguna. Perancangan UI/UX aplikasi Ebookery menggunakan platform desain grafis Figma. Platform Figma merupakan platform desain yang menawarkan kemudahan bagi para desain grafis berkat efisiensi dan tampilan tools yang sederhana[6][7]. Hasil perancangan UI/UX Ebookery menggunakan platform Figma diharapkan dapat mencapai pengalaman pengguna dalam mengakses, membeli, dan membaca buku digital dengan mudah, intuitif dan proses transaksi yang optimal. Harapan keberlanjutannya, agar hasil desain aplikasi penjualan buku digital ini dapat menjadi referensi bagi para peneliti selanjutnya.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Pada bagian ini, dilakukan perbandingan antara penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang sedang dilakukan. Hal ini dilakukan sebagai acuan dalam pembuatan sistem. Beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian saat ini.

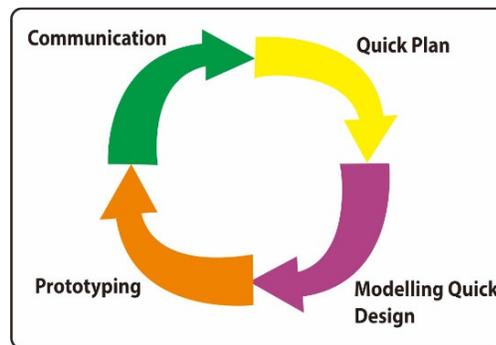
1. Artikel berjudul Analisis dan Evaluasi *User Experience* Membaca Buku Digital pada Aplikasi Buku Digital Menggunakan *Heart Framework* (Studi Kasus: Gramedia Digital)[8]. Penelitian ini, memiliki persamaan sebagai sistem buku digital, tetapi memiliki perbedaan pada metode yang digunakan yaitu UCD (*User Centered Design*) dan fokus utama pada aspek UX.
2. Artikel berjudul Implementasi Metode *Prototype* dalam Membangun Sistem Informasi Penjualan Online pada Toko Herbal Pahlawan[9]. Memiliki kesamaan sebagai sistem penjualan dan metode yang sama yaitu *prototype* tetapi berbeda pada *output* yang dihasilkan berupa *website*.
3. Artikel berjudul Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Konser Musik Berbasis Web Menggunakan Unified Modeling Language (UML)[10]. Memiliki persamaan berupa sistem penjualan, tetapi memiliki perbedaan pada metode yang digunakan UML dan *output* yang dihasilkan berupa *website*.

3. METODE PENELITIAN

Metode *prototype* adalah salah satu pendekatan dalam rekayasa perangkat lunak yang menunjukkan cara kerja perangkat lunak atau komponennya dalam lingkungan aslinya sebelum tahap konstruksi dimulai. Metode *prototype* berfungsi sebagai gambaran awal produk yang akan dibuat, sekaligus sebagai alat untuk eksplorasi dan demonstrasi. Metode *prototype* dimulai dengan mengumpulkan kebutuhan pengguna untuk produk yang akan dikembangkan. Setelah itu, dibuatkan *prototype* agar

perancang dapat memiliki gambaran lebih jelas tentang hasil akhirnya[11]. Tahapan metode *prototype* terdiri dari 5 tahapan[4], 4 diantaranya yang digunakan pada penelitian ini yaitu:

1. *Communication* : tahapan ini merupakan tahap analisis terhadap kebutuhan pengguna melalui pengumpulan data.
2. *Quick plan* : tahap untuk merencanakan kebutuhan yang diperlukan.
3. *Modelling quick design* : tahap pembuatan rancangan awal.
4. *Prototyping* : proses pembuatan prototipe produk, termasuk pengujian dan perbaikan.



Gambar 1. Metode Penelitian

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menguraikan hasil dari setiap langkah dari metode penelitian *prototype* yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya. Tahap awal yaitu *communication*, *quick plan*, *modelling quick design*, dan tahap *prototyping*.

4.1 *Communication*

Komunikasi adalah cara pengembang mendapatkan informasi dari pengguna tentang hal-hal yang diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian. Sebelum penelitian dilakukan, telah ada hipotesis atau dugaan berdasarkan teori yang didapatkan. Data dikumpulkan untuk diteliti secara lebih mendalam untuk membuktikan hipotesis secara empiris[12].

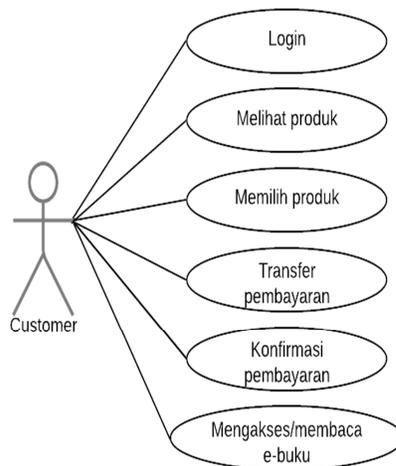
Kebutuhan pengguna didapatkan dari pengamatan dan diskusi kelompok pada kelompok minat baca. Dari hasil diskusi tersebut dapat diidentifikasi bahwa kelompok minat baca mengungkapkan perlunya platform penjualan buku digital yang mudah digunakan, cepat diakses, proses pembelian yang tidak rumit dan memiliki navigasi yang intuitif. Dari hasil analisis, mayoritas pengguna menyukai desain yang minimalis dengan tata letak yang jelas dan warna yang lembut. Data-data temuan ini menjadi dasar

pembuatan prototipe awal di tahap berikutnya sehingga menghasilkan tampilan yang relevan dengan kebutuhan pengguna.

4.2 Quick Plan

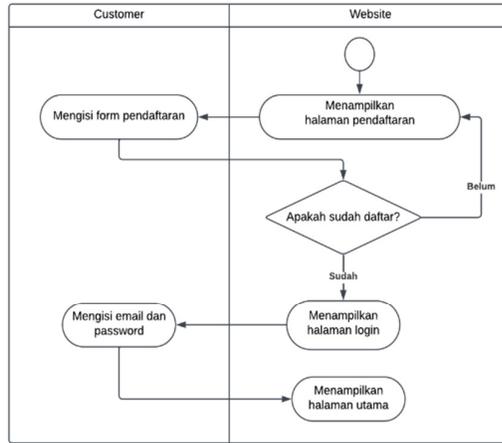
Tahap perencanaan penelitian ini menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) dalam melakukan pemetaan yang terhubung dengan bahasa pemrograman berorientasi objek[13]. UML adalah suatu bahasa standar untuk visualisasi, perancangan, dan dokumentasi sebuah sistem[9]. UML terdiri dari beberapa visualisasi diantaranya *usecase diagram* dan *activity diagram*.

Usecase diagram digunakan untuk menunjukkan interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibangun dan juga menunjukkan semua fungsi pada sistem[10]. Dalam penelitian ini, *customer* merupakan aktor utama dalam rancangan aplikasi Ebookery. *Customer* dapat membuat akun, login, mencari dan memilih buku, serta membeli dan mengakses secara penuh buku yang telah dibeli. *Usecase diagram* Ebookery dapat dilihat pada gambar 2.

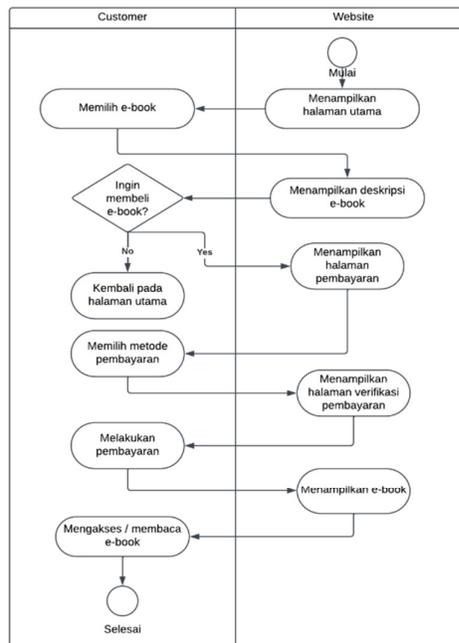


Gambar 2. Use case diagram Ebookery

Activity diagram adalah digunakan untuk menjelaskan bagaimana urutan kegiatan dalam proses sistem, baik berurutan maupun paralel[10]. *Activity diagram* Ebookery dapat dilihat pada gambar 3 dan gambar 4. Gambar 3 menunjukkan alur awal *customer* untuk membuat akun dan login. Pada gambar 4 merupakan alur *customer* dalam memilih, membeli, dan mengakses *e-book*.



Gambar 3. Activity diagram Login

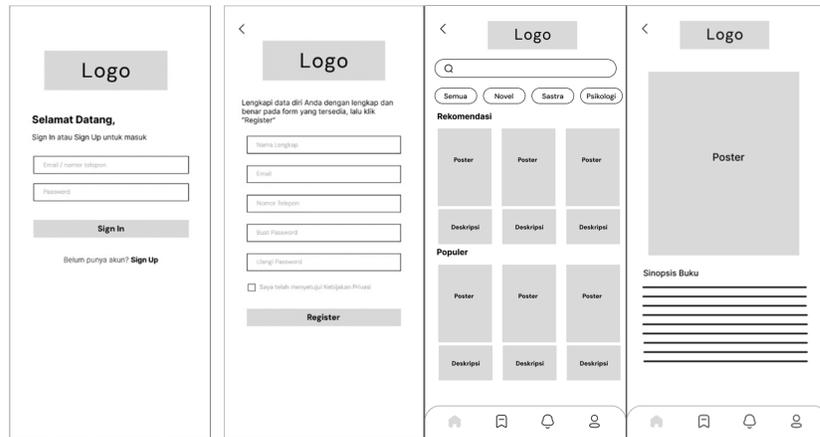


Gambar 4. Activity diagram Pembelian Buku Digital

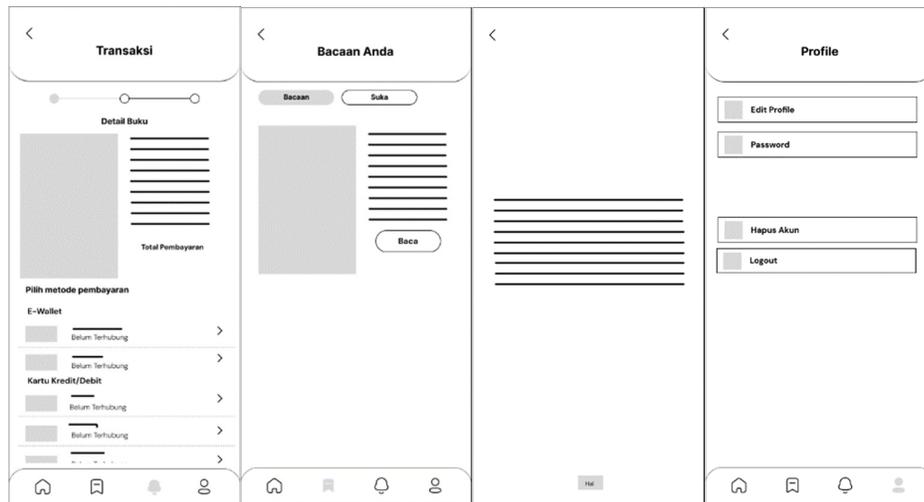
4.3 Modelling Quick Design

Sebelum proses desain utama dimulai, kerangka desain *wireframe* digunakan untuk menyusun elemen pada halaman aplikasi. Secara visual, *wireframe* terdiri dari garis dan kotak yang mengatur tata letak komponen aplikasi. *Wireframing* digunakan untuk

menentukan struktur dan tata letak setiap komponen yang akan dibuat dalam rancangan desain. *Wireframe* pada umumnya belum memiliki warna, ukuran teks dan elemen lainnya[14]. Gambar 5 dan 6 merupakan *wireframe* dari desain aplikasi Ebookery.



Gambar 5. Wireframe Halaman Login dan Halaman Utama



Gambar 6. Wireframe Halaman Transaksi, Bookmark dan Profile

4.4 Prototyping

Tahap ini menguraikan hasil dari setiap langkah pembuatan prototipe sebagai gambaran awal dari aplikasi Ebookery yang diinginkan. Dimulai dengan mengakses platform Figma kemudian menerapkan warna, jenis font, style icon dan posisi tombol pada rancangan prototipe.

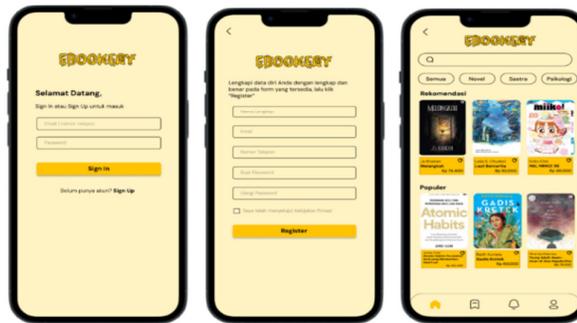
- a. Implementasi Elemen

Warna cream #FFF3C3 sebagai warna dominan dan background pada aplikasi Ebookery, serta penambahan warna kuning dan hitam pada beberapa elemen yang senada dengan logo Ebookery. Jenis *font* yang digunakan adalah DM Sans.

b. Desain Prototipe

Berikut hasil dari pembuatan desain prototipe jika diimplementasikan dalam bentuk smartphone (iPhone 14).

1. Gambar 7 merupakan tampilan awal ketika pengguna pertama kali membuka aplikasi untuk *login* dengan memasukkan email/nomor telepon dan password atau melakukan daftar akun jika belum terdaftar. Setelah itu, pengguna akan diarahkan pada halaman utama aplikasi Ebookey yang berisi *search bar* dan tampilan beberapa buku digital.



Gambar 7. Prototipe Halaman Login dan Halaman Utama

2. Gambar 8 merupakan alur pembelian buku digital hingga buku dapat diakses atau dibaca oleh pengguna. Sebelum pengguna melakukan transaksi dengan pilihan metode pembayaran yang beragam, akan ditampilkan detail buku yang akan dibeli.



Gambar 8. Prototipe Alur Transaksi

c. Evaluasi UX (*User Experience*)

Dari hasil desain prototipe, meskipun aplikasi Ebookey belum diimplementasikan secara nyata, desain prototipe mencerminkan penerapan prinsip-prinsip UX yang optimal. Kebutuhan pengguna akan kemudahan untuk mendapatkan dan membaca buku secara digital dapat memenuhi ekspektasi pengguna. Desain antarmuka aplikasi yang minimalis, modern dan intuitif dapat memberikan kenyamanan bagi pengguna. Fitur pencarian buku dan pengelompokan buku berdasarkan genre pada menu bar dapat memudahkan pengguna dalam mencari buku. Selain itu, adanya fitur populer dan rekomendasi buku juga dapat memudahkan pengguna ketika bingung mendapatkan buku digital yang relevan untuk dibaca. Kemudian, fitur tombol hati memungkinkan pengguna menyimpan buku yang akan dibeli dikemudian hari dengan proses transaksi yang mudah dipahami.

Tampilan prototipe yang konsisten, efisien, serta elemen seperti tombol navigasi dengan ukuran yang cukup besar dan penegasan pada kalimat maupun petunjuk penting mempermudah pengguna dalam memahami alur aplikasi Ebookey. Dengan pendekatan ini, prototipe Ebookery membuktikan bahwa desain aplikasi penjualan buku digital Ebookery efektif bagi pengguna dan pengembang apabila dilakukan implementasi sebagai evaluasi pengembangan lebih lanjut.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa metode *prototype* dalam perancangan aplikasi penjualan buku digital Ebookery menciptakan solusi yang lebih responsif dan tahapan-tahapan yang terstruktur sistematis. Hasil prototipe yang minimalis, modern dan intuitif dapat menarik serta mempermudah pengguna dalam mencari, membaca dan bertransaksi secara digital untuk mendapatkan buku digital yang mereka inginkan. Desain prototipe aplikasi Ebookery menghasilkan aplikasi penjualan buku digital yang kompatibel dengan perangkat mobile.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. Kala and R. M. Ulina, "Pengaruh Penggunaan Aplikasi Ipusnas Pada Pengikut@ Literarybase Di Twitter Terhadap Minat Membaca Buku Digital," *Medium*, vol. 10, no. 1, pp. 200–213, 2022.
- [2] R. Ruddamayanti, "Pemanfaatan buku digital dalam meningkatkan minat baca," in *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, 2019.
- [3] S. Sukardi, "Analisa minat membaca antara e-book dengan buku cetak menggunakan metode observasi pada Politeknik Tri Mitra Karya Mandiri," *IKRAITH-EKONOMIKA*, vol. 4, no. 2, pp. 158–163, 2021.

- [4] M. N. M. Al-Faruq, S. Nur'aini, and M. H. Aufan, "Perancangan Ui/Ux Semarang Virtual Tourism Dengan Figma," *Walisongo Journal of Information Technology*, vol. 4, no. 1, pp. 43–52, 2022.
- [5] T. F. M. Syafei and A. Hidayatullah, "Analisis Penerapan UI/UX Dalam Meningkatkan Pengalaman Pengguna Pada Sistem Reservasi Amadeus," *JUSTINFO| Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*, vol. 1, no. 1, pp. 1–8, 2023.
- [6] I. Angelica and C. Nas, "Design UI/UX Prototype Aplikasi Pemesanan Produk Dimskuy Berbasis Mobile Dengan Menggunakan Figma," *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, vol. 1, no. 1, pp. 22–26, 2023.
- [7] F. T. Pamungkas, "Perancangan UI/UX Aplikasi Variety off Food Layanan Penjualan Makanan Secara Online Menggunakan Aplikasi Figma," *JPIIn: Jurnal Pendidik Indonesia*, vol. 6, no. 1, pp. 165–183, 2023.
- [8] M. Pristantya, I. L. Sardi, and A. P. Kurniati, "Analisis dan Evaluasi User Experience Membaca Buku Digital pada Aplikasi Buku Digital Menggunakan Heart Framework (Studi Kasus: Gramedia Digital)," *eProceedings of Engineering*, vol. 10, no. 3, 2023.
- [9] A. Z. Al Muhtadi and L. Junaedi, "Implementasi Metode Prototype dalam Membangun Sistem Informasi Penjualan Online pada Toko Herbal Pahlawan," *Journal of Advances in Information and Industrial Technology*, vol. 3, no. 1, pp. 31–41, 2021.
- [10] J. Margaretha and A. Voutama, "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Konser Musik Berbasis Web Menggunakan Unified Modeling Language (UML)," *JOINS (Journal Inf. Syst., vol. 8, no. 1, pp. 20–31, 2023, doi: 10.33633/joins. v8i1. 7107, 2023.*
- [11] S. Siswidiyanto, D. Wijayanti, and E. Haryadi, "Sistem Informasi Penyewaan Rumah Kontrakan Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Prototype," *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 15, no. 1, pp. 16–23, 2020.
- [12] R. Aditya, V. H. Pranatawijaya, and P. B. A. A. Putra, "Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Kegiatan Menggunakan Metode Prototype," *Journal of Information Technology and Computer Science*, vol. 1, no. 1, pp. 47–57, 2021.
- [13] M. Alda, "Pengembangan Aplikasi Pengolahan Data Siswa Berbasis Android Menggunakan Metode Prototyping," *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, vol. 13, no. 1, pp. 11–23, 2023.
- [14] A. R. Yusri, I. F. Hanif, M. D. Al-farel, M. N. Zaandami, and M. Yasin, "Perancangan Desain UI/UX Berbasis Scan Barcode Dengan Metode Design Thinking Untuk Pemesanan Makanan," *Bulletin of Information Technology (BIT)*, vol. 5, no. 2, pp. 102–113, 2024.