

PERANCANGAN USER INTERFACE APLIKASI LIFTZ UNTUK Mendukung MANAJEMEN KEANGGOTAAN GYM BERBASIS MOBILE

Gede Victor Danadyaksa Udayana^{1*}, I Nyoman Tri Anindia Putra²

^{1,2}Sistem Informasi, Universitas Pendidikan Ganesha; Jalan Udayana No 11 Singaraja, Banjar Tegal, Singaraja, Kabupaten Buleleng, Bali 81116; (0362) 22570

Keywords:

Mobile Application;
Gym Membership System;
User-Centered Design;
Design Thinking;

Correspondent Email:

victor@student.undiksha.ac.id

Abstrak. Perkembangan industri kebugaran mendorong perlunya sistem manajemen keanggotaan gym yang efisien dan berbasis digital. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah aplikasi mobile bernama LIFTZ yang berfungsi sebagai sistem keanggotaan digital untuk gym. Perancangan dilakukan menggunakan pendekatan User-Centered Design (UCD) dan alat bantu prototyping Figma untuk menghasilkan antarmuka pengguna yang intuitif dan responsif. Aplikasi dirancang mencakup fitur pendaftaran anggota, check-in kehadiran, pelacakan masa aktif keanggotaan, serta informasi program gym. Hasil perancangan memberikan gambaran sistem yang mampu mendukung kebutuhan operasional gym secara digital. Penelitian ini diharapkan menjadi dasar pengembangan aplikasi serupa dalam konteks kebugaran dan layanan keanggotaan.

Abstract. The development of the fitness industry requires an efficient and digital gym membership management system. This study aims to design a mobile application named LIFTZ, serving as a digital membership system for gyms. The design process applies a User-Centered Design (UCD) approach and uses Figma as a prototyping tool to produce an intuitive and responsive user interface. The application includes features such as member registration, attendance check-in, membership validity tracking, and gym program information. The result of this design provides a system model that supports gym operations digitally. This research is expected to serve as a foundation for developing similar applications in the fitness and membership service sector.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah membawa dampak signifikan terhadap transformasi digital di berbagai sektor industri, termasuk industri kebugaran seperti pusat kebugaran (gym). Seiring dengan meningkatnya jumlah anggota dan kompleksitas operasional, pengelolaan data keanggotaan secara manual menjadi tidak lagi efisien dan rentan terhadap kesalahan pencatatan, Kehilangan bukti keanggotaan, serta keterlambatan layanan [14]. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem manajemen keanggotaan

digital yang mampu mengintegrasikan berbagai proses seperti administrasi, pelacakan kehadiran, hingga pengelolaan informasi secara Efisien, guna meningkatkan kualitas layanan dan pengalaman pengguna [2]. Beberapa penelitian sebelumnya telah mengembangkan sistem informasi keanggotaan berbasis web maupun aplikasi mobile. Namun, sebagian besar sistem tersebut masih kurang memperhatikan aspek desain antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX), yang sebenarnya berperan besar dalam menentukan keberhasilan adopsi aplikasi digital

[3]. Permasalahan seperti antarmuka yang tidak intuitif, navigasi yang membingungkan, serta desain visual yang tidak konsisten sering kali menjadi penghambat utama dalam implementasi sistem keanggotaan digital [5]. Berdasarkan celah tersebut, penelitian ini dilakukan untuk merancang sebuah aplikasi mobile bernama LIFTZ yang berfungsi sebagai sistem keanggotaan digital gym dengan pendekatan User-Centered Design (UCD) dan metode Design Thinking. Penggunaan alat bantu Figma sebagai platform prototyping dipilih karena kemampuannya dalam kolaborasi real-time dan kemudahan visualisasi interaktif [11]. Tujuan utama penelitian ini adalah menghasilkan rancangan antarmuka pengguna yang intuitif, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan nyata pengguna, terutama pengelola dan anggota gym. Penelitian ini diharapkan menjadi dasar dalam pengembangan sistem keanggotaan yang lebih komprehensif dan siap diimplementasikan dalam konteks dunia nyata.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Membership Digital

Sistem membership digital merupakan komponen penting dalam sistem informasi modern yang dirancang untuk memfasilitasi manajemen data keanggotaan secara efisien dan terstruktur. Dalam konteks pusat kebugaran, sistem ini menggantikan proses manual seperti pencatatan kehadiran, validasi masa aktif keanggotaan, hingga transaksi pembayaran, yang umumnya rawan kesalahan dan membutuhkan waktu lebih lama [12].

Dengan menerapkan digitalisasi keanggotaan, pusat kebugaran dapat meningkatkan efisiensi operasional, keakuratan data, serta memberikan layanan yang lebih personal dan terintegrasi kepada para anggotanya [1]. Sistem ini juga memungkinkan integrasi dengan fitur notifikasi otomatis, analitik perilaku pengguna, dan pengelolaan paket keanggotaan yang fleksibel melalui satu aplikasi mobile yang mudah diakses [8].

2.2 Perancangan Antarmuka Pengguna (User Interface/UI)

Desain antarmuka pengguna (UI) merupakan aspek krusial dalam pengembangan

aplikasi karena UI menjadi titik utama interaksi antara sistem dengan penggunanya. UI yang dirancang dengan baik dapat meningkatkan efisiensi, kenyamanan, dan kepuasan pengguna secara keseluruhan [3]. Prinsip-prinsip desain UI seperti konsistensi, keterbacaan, dan navigasi intuitif memainkan peran penting dalam pengalaman pengguna. Kesalahan umum dalam desain antarmuka sering kali menyebabkan kebingungan pengguna, kesalahan input, dan bahkan menyebabkan pengguna meninggalkan aplikasi [5]. Oleh karena itu, dalam perancangan aplikasi LIFTZ, aspek UI menjadi perhatian utama.

2.3 User-Centered Design (UCD) dan Design Thinking

User-Centered Design (UCD) adalah pendekatan desain yang menempatkan kebutuhan dan keterbatasan pengguna sebagai dasar utama dalam proses perancangan sistem. Dengan melibatkan pengguna sejak awal, produk yang dihasilkan cenderung lebih sesuai dengan harapan dan konteks penggunaannya [7].

Sementara itu, Design Thinking merupakan metode kreatif dan iteratif yang digunakan untuk menyelesaikan masalah secara solutif dan inovatif. Tahapan dalam Design Thinking meliputi Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test, yang mendukung proses eksplorasi masalah secara menyeluruh [4]. Kombinasi antara UCD dan Design Thinking dalam penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan antarmuka aplikasi yang tidak hanya fungsional, tetapi juga relevan, nyaman, dan mudah digunakan.

2.4 Figma sebagai Alat Prototyping

Figma adalah platform desain berbasis web yang sangat populer dalam pengembangan UI/UX karena kemampuannya untuk mendukung kolaborasi real-time dan pembuatan prototipe interaktif. Kelebihan Figma dibandingkan alat lain terletak pada aksesibilitasnya melalui browser tanpa instalasi, fleksibilitas dalam berbagi desain, dan kemampuan dokumentasi visual secara efisien [11]. Dalam penelitian ini, Figma digunakan untuk merancang seluruh tampilan aplikasi LIFTZ, termasuk halaman login, dashboard, manajemen keanggotaan, dan fitur check-in.

2.5 Penelitian Terkait

Penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan sistem informasi keanggotaan dan aplikasi mobile menunjukkan keberagaman pendekatan dalam desain dan implementasi. Misalnya, penelitian oleh Susanto dan Maulana [7] menggunakan metode Design Thinking untuk merancang sistem mobile yang relevan dengan kebutuhan pengguna. Kemudian, Nugroho dan Hidayat [8] menekankan pentingnya pendekatan User-Centered Design dalam menciptakan pengalaman pengguna yang optimal. Selain itu, penelitian oleh Wulandari dan Pramudito [9] mengembangkan aplikasi absensi berbasis lokasi dengan teknologi Flutter dan Firebase sebagai solusi efisien dalam pengelolaan kehadiran anggota. Referensi-referensi tersebut menjadi dasar dan pembandingan dalam perancangan aplikasi LIFTZ.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah **penelitian deskriptif kualitatif** yang berfokus pada proses perancangan antarmuka aplikasi mobile. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang aplikasi sistem keanggotaan gym bernama **LIFTZ**, yang mendukung digitalisasi pengelolaan keanggotaan. Pendekatan yang digunakan dalam perancangan adalah kombinasi dari **User-Centered Design (UCD)** dan **Design Thinking**. UCD memastikan bahwa sistem yang dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna, sedangkan Design Thinking mendukung eksplorasi ide dan solusi secara kreatif dan iteratif melalui lima tahap: *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Proses desain difokuskan pada pembuatan tampilan dan alur interaksi pengguna melalui platform Figma.

3.2 Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan menggunakan metode **observasi** dan **wawancara informal** kepada pengguna potensial, yaitu pengelola dan anggota gym. Observasi dilakukan terhadap proses manual pendaftaran dan pencatatan kehadiran anggota di gym. Wawancara bertujuan untuk mengetahui ekspektasi dan

pengalaman pengguna terhadap sistem digital yang akan dirancang.

3.3 Sumber atau Partisipan Data

Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari:

1. **Data primer**, yaitu hasil dari observasi dan wawancara dengan pengguna potensial (anggota dan pengelola gym) yang memberikan masukan langsung terkait kebutuhan dan preferensi pengguna.
2. **Data sekunder**, yaitu referensi dari jurnal ilmiah, buku, dan artikel yang relevan mengenai sistem informasi, perancangan UI/UX, serta metode Design Thinking dan UCD.

3.4 Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan secara kualitatif-deskriptif untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan merancang solusi sistem yang sesuai. Hasil dari observasi dan wawancara dianalisis untuk merumuskan kebutuhan fungsional dan non-fungsional, yang kemudian dijadikan dasar dalam proses desain. Proses desain antarmuka aplikasi dilakukan secara bertahap.

Tahapan awal dimulai dengan pembuatan wireframe untuk merancang struktur dasar antarmuka aplikasi. Wireframe ini kemudian dikembangkan menjadi high-fidelity prototype menggunakan platform desain Figma. Dalam pengembangan ini, fokus utama diarahkan pada perancangan **fitur-fitur inti** aplikasi seperti sistem absensi dan Fast Payment.

Meskipun aspek visual desain belum sepenuhnya disempurnakan, prototype yang dihasilkan telah mencerminkan alur fungsional utama yang direncanakan dalam aplikasi. Penekanan lebih diberikan pada bagaimana pengguna dapat menyelesaikan tugas-tugas penting dalam aplikasi secara efisien dan dapat dipahami dengan mudah.

Evaluasi awal terhadap desain dilakukan secara internal dengan mengacu pada prinsip dasar usability, seperti kejelasan navigasi, keterpahaman alur interaksi, dan kemudahan akses terhadap fitur utama. Selain itu, umpan balik dari pengguna potensial juga digunakan untuk melakukan revisi iteratif, meskipun

belum dilakukan pengujian formal yang mendalam. Temuan dari tahap ini menjadi dasar pengembangan lebih lanjut dalam versi aplikasi yang akan datang.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

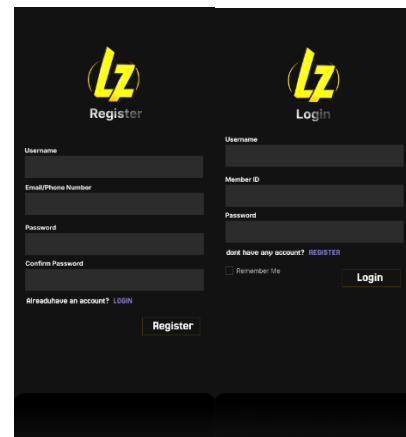
4.1 Desain Umum Aplikasi

Aplikasi LIFTZ dirancang sebagai solusi digital dalam manajemen keanggotaan gym. Desain aplikasi ini dibuat menggunakan platform Figma dan menghasilkan *high-fidelity prototype* yang menampilkan seluruh alur interaksi pengguna, mulai dari login hingga manajemen keanggotaan. Proses perancangan dilakukan berdasarkan pendekatan **Design Thinking**, serta mempertimbangkan prinsip-prinsip **User-Centered Design (UCD)** untuk memastikan aplikasi mudah digunakan, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Aplikasi dirancang dengan pendekatan *mobile-first*, menyesuaikan dengan kebiasaan pengguna yang lebih sering mengakses layanan melalui perangkat seluler. Terdapat beberapa halaman utama dalam aplikasi ini, di antaranya: login, dashboard pengguna, informasi keanggotaan, fitur check-in, serta riwayat aktivitas.

4.2 Halaman Login

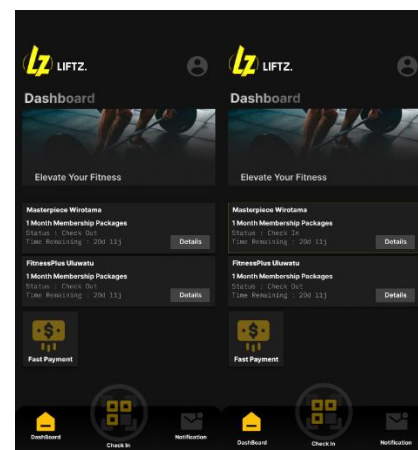
Pada halaman ini, pengguna diminta untuk memasukkan kredensial mereka berupa email dan password. Desain login dibuat sederhana dan fokus pada keterbacaan, dengan mempertimbangkan prinsip visual hierarchy yang jelas. Tombol login diberi kontras warna yang kuat untuk memudahkan pengguna mengidentifikasi aksi utama. Halaman ini juga menyediakan opsi "Lupa Password" untuk mendukung pengalaman pengguna yang lebih ramah.



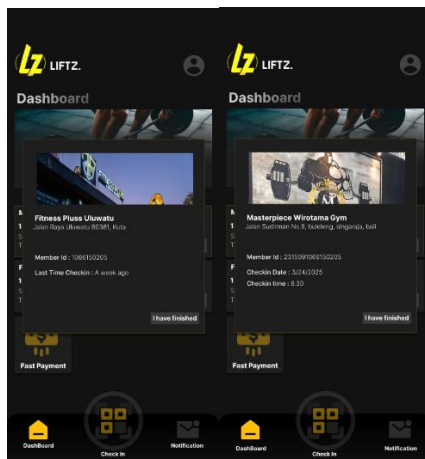
Gambar 1. Tampilan Halaman Login

4.3 Dashboard Pengguna

Setelah berhasil masuk, pengguna diarahkan ke dashboard yang menampilkan informasi ringkas mengenai status keanggotaan, masa aktif, dan menu navigasi utama. Dashboard dirancang agar informatif namun tidak membingungkan, dengan pembagian ruang yang seimbang antara teks dan ikon. Elemen warna digunakan untuk menandai status aktif/tidak aktif dari membership pengguna.



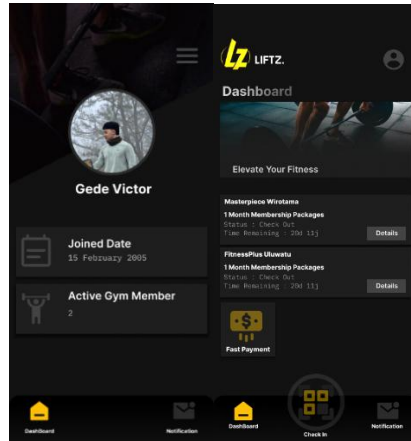
Gambar 2. Tampilan Dashboard



Gambar 2. Tampilan Dashboard

4.4 Menu Keanggotaan dan Profil

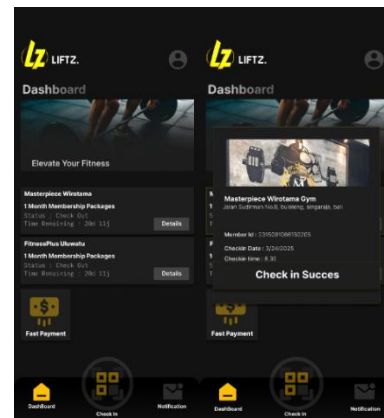
Menu ini memungkinkan pengguna untuk melihat detail profil keanggotaan mereka, termasuk jenis paket yang dipilih, tanggal mulai dan akhir keanggotaan, serta opsi untuk memperpanjang atau mengubah paket. Layout informasi disusun secara vertikal untuk memudahkan pembacaan pada layar mobile.



Gambar 3. Tampilan Menu Keanggotaan

4.5 Fitur Check-in

Fitur check-in didesain untuk memungkinkan pengguna mencatat kehadiran mereka saat berada di lokasi gym. Desain halaman ini mengutamakan kecepatan akses dan kesederhanaan, dengan tombol check-in yang jelas terlihat di tengah layar. Jika tercatat member sudah kadaluarsa maka sistem akan memberikan notifikasi penolakan.

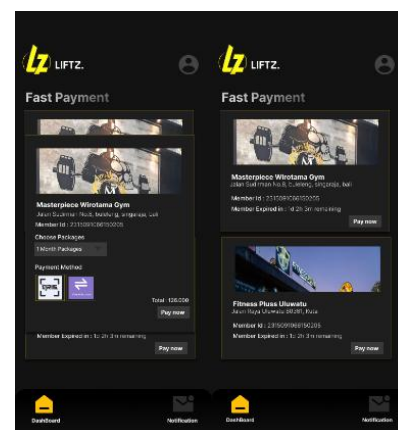


Gambar 4. Tampilan Menu Check In

4.6 Fitur Fast Payment

Fitur **Fast Payment**, yang memungkinkan anggota gym melakukan pembayaran dengan lebih cepat dan efisien melalui aplikasi mobile. Fitur ini dirancang sebagai solusi atas permasalahan keterlambatan pembayaran membership yang sering terjadi karena proses manual yang memakan waktu.

Fitur Fast Payment terintegrasi langsung dengan menu utama aplikasi dan memberikan akses instan bagi pengguna untuk melakukan pembayaran bulanan, pembelian paket latihan tambahan, atau kelas premium. Dalam perancangannya, fitur ini memanfaatkan antarmuka yang sederhana namun informatif, dengan menampilkan metode pembayaran digital (seperti e-wallet atau QRIS), jumlah tagihan aktif, serta riwayat pembayaran pengguna.



Gambar 5. Tampilan Fast Payment

4.7 Test

Pengujian aplikasi dilakukan secara observasi langsung terhadap lima pengguna. Setiap partisipan diminta menyelesaikan tiga skenario utama: login, absensi, dan pembayaran. Hasil menunjukkan tingkat keberhasilan rata-rata sebesar 80% dengan waktu penyelesaian 30–60 detik per task. Dari observasi yang dilakukan juga dapat dilihat bahwa fitur Fast Payment dan login memerlukan perbaikan pada tata letak tombol untuk meningkatkan visibilitas.

Nama Partisipan	Task 1: Login	Task 2: Absen	Task 3: Fast Payment	Catatan
Reja	Berhasil (15s)	Gagal (salah klik)	Berhasil (45s)	Perlu petunjuk
Arik	Berhasil (14)	Berhasil (10)	Berhasil (43)	Nyaman namun tampilan bisa lebih sempurna lagi
Arwi	Berhasil (15)	Gagal (salah klik)	Berhasil (47)	Butuh adaptasi karena merupakan hal baru
Catur	Berhasil (10s)	Berhasil (20s)	Gagal (salah klik)	Tombol tidak terlihat jelas
Erra	Berhasil (10s)	Berhasil (15s)	Berhasil (50s)	Nyaman namun perlu disempurnakan lagi

Tabel 1. Tampilan Pengujian Usability

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan proses perancangan aplikasi LIFTZ, dapat disimpulkan beberapa hal berikut:

1. Aplikasi LIFTZ berhasil dirancang sebagai sistem keanggotaan digital untuk gym dengan fitur utama seperti login, dashboard pengguna, check-in

kehadiran, pengelolaan keanggotaan, dan pembayaran cepat (Fast Payment).

2. Pendekatan User-Centered Design (UCD) dan metode Design Thinking memberikan kontribusi besar dalam memastikan desain antarmuka yang responsif, intuitif, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.
3. Prototipe aplikasi yang dibuat menggunakan Figma memungkinkan visualisasi dan pengujian awal terhadap alur interaksi, dengan hasil pengujian menunjukkan rata-rata tingkat keberhasilan tugas sebesar 80%.
4. Beberapa perbaikan masih diperlukan, terutama dalam visibilitas tombol pada fitur login dan Fast Payment, berdasarkan hasil observasi terhadap pengguna.
5. Penelitian ini dapat menjadi dasar pengembangan lanjutan menuju implementasi sistem keanggotaan gym yang terintegrasi secara penuh dengan backend, serta fitur tambahan seperti pelatihan personal, penjadwalan kelas, dan sistem notifikasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak I Nyoman Tri Anindia Putra, S.Kom., M.Cs. selaku dosen pembimbing, atas bimbingan, saran, dan arahannya yang sangat berarti selama proses penelitian ini.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada rekan-rekan partisipan pengujian: Reja, Arik, Arwi, Catur, dan Erra, atas kesediaannya meluangkan waktu untuk mengikuti proses pengujian aplikasi LIFTZ. Partisipasi dan masukan dari mereka sangat membantu dalam menyempurnakan desain sistem.

Secara khusus, penulis juga ingin menyampaikan apresiasi dan terima kasih kepada Komang Erra Sugias atas dukungan moral, semangat, dan pengertian yang telah diberikan selama proses penyusunan jurnal ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada keluarga dan teman-teman yang telah memberikan dukungan moral selama penyusunan jurnal ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. A. Norman, *The Design of Everyday Things: Revised and Expanded Edition*. MIT Press, 2013.
- [2] J. Preece, Y. Rogers, and H. Sharp, *Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction*, 4th ed. Wiley, 2015.
- [3] S. Krug, *Don't Make Me Think, Revisited: A Common Sense Approach to Web Usability*, 3rd ed. New Riders, 2014.
- [4] T. Brown, *Change by Design: How Design Thinking Creates New Alternatives for Business and Society*. Harvard Business Press, 2009.
- [5] J. Nielsen, "10 Usability Heuristics for User Interface Design," Nielsen Norman Group, 1995. [Online]. Available: <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>
- [6] Hasso Plattner Institute of Design, "An Introduction to Design Thinking Process Guide," Stanford University, 2010. [Online]. Available: <https://dschool.stanford.edu/resources/>
- [7] A. Susanto and A. Maulana, "Implementasi Metode Design Thinking dalam Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Mobile," *Jurnal Sistem Informasi*, vol. 16, no. 2, pp. 85–95, 2020.
- [8] Y. Nugroho and R. Hidayat, "Perancangan Antarmuka Aplikasi Mobile dengan Pendekatan User-Centered Design," *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*, vol. 9, no. 3, pp. 234–241, 2021.
- [9] L. Wulandari and A. Pramudito, "Pengembangan Aplikasi Absensi Berbasis Lokasi Menggunakan Flutter dan Firebase," *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan (JITET)*, vol. 11, no. 2, pp. 78–84, 2023.
- [10] D. F. Sari and A. Wijaya, "Analisis UX pada Aplikasi Mobile Menggunakan Metode Usability Testing," *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 11, no. 1, pp. 34–42, 2022.
- [11] T. Ningsih and H. Nugraha, "Penggunaan Figma dalam Prototyping Aplikasi Pembelajaran," *Jurnal Informatika dan Komputer*, vol. 8, no. 1, pp. 50–57, 2022.
- [12] R. Rahman and D. Alamsyah, "Evaluasi Desain Antarmuka Pengguna Aplikasi E-Commerce Menggunakan Heuristic Evaluation," *Jurnal Teknologi dan Rekayasa Sistem*, vol. 5, no. 2, pp. 101–109, 2021.
- [13] H. B. Sutopo and A. Arifin, *Metodologi Penelitian Kualitatif: Dasar Teori dan Terapannya dalam Penelitian*. Surakarta: UNS Press, 2021.
- [14] B. Sutrisno and E. Yuliani, "Pengaruh Desain Antarmuka Terhadap Kepuasan Pengguna Aplikasi Mobile," *Jurnal Ilmiah Teknologi dan Informasi*, vol. 15, no. 1, pp. 22–30, 2023.
- [15] M. A. Nasution and S. A. Rakhmania, "Evaluasi Antarmuka Aplikasi Mobile Menggunakan Metode SUS dan Heuristic Evaluation," *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 12, no. 2, pp. 91–98, 2023.
- [16] R. Anggraini and T. Prasetyo, "Pengembangan Aplikasi Mobile Learning Menggunakan Figma dan Flutter," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 10, no. 1, pp. 17–25, 2022.
- [17] N. L. Astari and I. A. Adnyana, "Perancangan UI/UX Aplikasi Kesehatan Mental dengan Metode Design Thinking," *Jurnal Ilmiah Informatika Komputer*, vol. 14, no. 2, pp. 55–63, 2022.