



# Desain UI/UX Aplikasi MediSaku untuk Edukasi Obat Menggunakan Pendekatan User-Centered Design

Rasmila, Muhammad Erlangga Fauzi, M Zakiansyah, Dzikri Thoriq Al Arriq, Rachmat Adiaz Arrofi\*

Fakultas Sains Teknologi, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Bina Darma, Palembang, Indonesia  
Email: <sup>1</sup>rasmila@binadarma.ac.id, <sup>2</sup>langgamda@gmail.com, <sup>3</sup>zz362967@gmail.com, <sup>4</sup>dzikrithorIQalariq05@email.com, <sup>5,\*</sup>rachmatarrofi@email.com

Email Penulis Korespondensi: rachmatarrofi@email.com

**Abstrak**—Pesatnya perkembangan teknologi perangkat mobile mendorong pemanfaatan aplikasi digital di berbagai bidang, termasuk dalam penyediaan informasi kesehatan khususnya terkait obat. Meskipun telah tersedia berbagai aplikasi edukasi obat, masih banyak yang memiliki tampilan antarmuka kompleks sehingga menyulitkan pengguna awam dalam memahami informasi yang disajikan dan berpotensi menimbulkan kesalahan penggunaan obat. Penelitian ini bertujuan untuk merancang User Interface (UI) dan User Experience (UX) aplikasi edukasi obat MediSaku berbasis Android yang sederhana, informatif, dan mudah digunakan. Metode penelitian meliputi studi pendahuluan, analisis kebutuhan pengguna, perancangan struktur navigasi dan tampilan antarmuka, serta pembuatan prototipe high-fidelity dengan pendekatan user-centered design pada tahap perancangan. Evaluasi desain dilakukan secara konseptual menggunakan heuristic evaluation berdasarkan prinsip usability Nielsen melalui expert review, tanpa melibatkan pengujian langsung kepada pengguna akhir. Hasil penelitian berupa prototipe high-fidelity yang mencakup halaman splash screen, login, beranda, informasi obat, pengingat minum obat, artikel kesehatan, dan profil pengguna. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa rancangan antarmuka MediSaku mampu meningkatkan kejelasan navigasi, kemudahan akses informasi obat, serta kenyamanan interaksi. Rancangan ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi pengembangan dan pengujian aplikasi MediSaku pada tahap implementasi selanjutnya.

**Kata Kunci:** User Interface; User Experience; Aplikasi Edukasi Obat; Android; Prototipe High-Fidelity; Usability

**Abstract**—The rapid development of mobile device technology has encouraged the utilization of digital applications in various fields, including the provision of health information, particularly related to medications. Although many drug-education applications are currently available, a significant number of them still have complex user interfaces that make it difficult for general users to understand the information presented. This condition may lead to potential medication misuse. Therefore, this study aims to design the User Interface (UI) and User Experience (UX) of the MediSaku drug-education application based on Android that is simple, informative, and easy to use. The research method consists of preliminary study, user needs analysis, navigation structure and interface design, as well as the development of a high-fidelity prototype. The design process adopts a user-centered design approach and considers usability principles such as ease of use, consistency, and clarity of information. The result of this study is a high-fidelity prototype that includes several main pages, namely the splash screen, login, home, drug information, medication reminder, health articles, and user profile pages. Based on the conceptual design evaluation using heuristic principles, the MediSaku interface design is considered capable of facilitating users in accessing drug information and improving interaction comfort. This design is expected to serve as a foundation for the future implementation stage of the MediSaku application.

**Keywords:** User Interface; User Experience; Drug Education Application; Android; High-Fidelity Prototype; Usability

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang sangat pesat telah menjadi katalisator bagi transformasi besar di berbagai sektor kehidupan, termasuk bidang kesehatan. Adopsi perangkat mobile sebagai media penyampaian informasi kesehatan menunjukkan peningkatan signifikan dalam dekade terakhir. Masyarakat modern cenderung memilih mengakses informasi kesehatan melalui aplikasi dibandingkan dengan media konvensional karena alasan kepraktisan, kecepatan, dan kemudahan aksesibilitas[1].

Salah satu informasi kesehatan yang krusial dan memiliki dampak langsung terhadap keselamatan pasien adalah informasi mengenai obat-obatan. Kesalahan dalam penggunaan obat, seperti ketidaktepatan dosis, frekuensi pakai, atau kurangnya pemahaman terhadap efek samping dan potensi interaksi obat, masih sering terjadi di kalangan masyarakat awam[2]. Informasi obat yang tersebar di internet sering kali tidak terstruktur, kurang akurat, dan disajikan dengan terminologi yang sulit dipahami. Kondisi ini memerlukan solusi inovatif berupa aplikasi edukasi obat yang tidak hanya menyediakan data lengkap dan valid, tetapi juga didukung oleh antarmuka yang sederhana dan mudah digunakan (user-friendly)[3]. Oleh karena itu, hadirnya aplikasi edukasi obat berbasis Android dengan desain User Interface (UI) dan User Experience (UX) yang superior diharapkan mampu menjembatani kesenjangan informasi, membantu masyarakat memahami penggunaan obat secara benar, aman, dan mandiri[4].

Pemanfaatan konsep mobile health (m-health) telah terbukti efektif dalam meningkatkan jangkauan layanan dan aksesibilitas informasi kesehatan. Platform Android dipilih sebagai landasan pengembangan aplikasi kesehatan karena sifatnya yang open source, fleksibel, dan memiliki basis pengguna global yang sangat besar[5]. Namun, keberhasilan adopsi sebuah aplikasi kesehatan tidak hanya bergantung pada kecanggihan teknologi backend, melainkan secara fundamental ditentukan oleh kualitas perancangan UI/UX-nya. Desain antarmuka yang tidak intuitif dapat menimbulkan kesulitan navigasi, menurunkan tingkat kepuasan, dan pada akhirnya, menyebabkan aplikasi tidak dimanfaatkan secara optimal oleh pengguna[6]. Oleh karena itu, aspek UI/UX merupakan faktor krusial yang menentukan keberhasilan jangka panjang dari aplikasi edukasi obat berbasis mobile[7].



Beberapa penelitian telah mengkaji perancangan UI/UX pada aplikasi kesehatan dengan berbagai fokus. Trisnawati dkk. [8] menerapkan metode User Centered Design (UCD) dalam perancangan aplikasi pelayanan di Upt Puskesmas Gema dan menemukan bahwa pendekatan ini meningkatkan kemudahan penggunaan. Namun, penelitian tersebut masih berfokus pada Pelayanan Upt Puskesmas Gema, belum menyentuh kebutuhan spesifik edukasi obat. Sulistiawati dkk. merancang UI/UX sistem presensi mobile pada klinik kesehatan dan menunjukkan bahwa desain yang berpusat pada pengguna dapat meningkatkan efektivitas interaksi pengguna dengan sistem [9]. Penelitian ini masih terbatas pada fitur pelayanan pasien (presensi) dan belum menyediakan fitur edukasi obat secara spesifik.

Penelitian lain dilakukan oleh Rizqi dkk. yang menerapkan metode design thinking dalam perancangan UI/UX aplikasi kesehatan berbasis mobile. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode design thinking mampu menghasilkan desain yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna [10]. Ahmad dkk. juga mengembangkan desain UI/UX aplikasi edukasi gizi anak berbasis mobile menggunakan metode design thinking dan berhasil meningkatkan tingkat kepuasan pengguna [11]. Fokus penelitian tersebut masih pada edukasi gizi dan kesehatan anak, bukan pada penggunaan obat. Prayuda dan Voutama merancang aplikasi mobile layanan kesehatan hewan (Petdoc) dengan pendekatan User Centered Design dan menyimpulkan bahwa tampilan visual yang sederhana serta navigasi yang jelas merupakan kunci keberhasilan aplikasi kesehatan mobile [12].

Lebih lanjut, beberapa studi juga melakukan evaluasi usability terhadap aplikasi kesehatan yang telah ada. Apsari dan Putra menganalisis usability aplikasi kesehatan digital Halodoc menggunakan System Usability Scale (SUS) dan mengidentifikasi bahwa banyak aplikasi kesehatan (populer) belum sepenuhnya ramah pengguna dan masih membutuhkan penyempurnaan pada navigasi [13]. Dyah Inkud Daifatur Rahma menyimpulkan bahwa desain antarmuka yang ramah pengguna adalah salah satu faktor utama dalam keberhasilan adopsi aplikasi m-health sebagai inovasi digital dalam mengontrol masalah kesehatan [14]. Putra dan Pradnyani mengevaluasi penerapan sistem informasi di layanan kesehatan dan menemukan bahwa evaluasi sistem informasi, termasuk aspek kemudahan penggunaan, merupakan langkah krusial untuk memastikan sistem berfungsi optimal dan diterima pengguna [15]. Sibuea dkk. juga menyatakan bahwa kepadatan informasi yang terlalu tinggi dapat mengganggu proses retensi dan menurunkan tingkat pemahaman pengguna terhadap informasi yang disajikan, sehingga hal ini perlu dihindari dalam perancangan antarmuka aplikasi kesehatan [16].

Berdasarkan tinjauan literatur, dapat disimpulkan bahwa mayoritas penelitian sebelumnya berfokus pada perancangan UI/UX aplikasi kesehatan secara umum. Penelitian yang secara spesifik membahas perancangan UI/UX aplikasi edukasi obat untuk masyarakat umum masih sangat minim. Terdapat celah penelitian (gap analysis) dalam pengembangan aplikasi edukasi obat berbasis Android yang secara eksplisit mengedepankan aspek UI/UX yang sederhana, sangat informatif, dan mudah dicerna oleh berbagai kalangan pengguna.

Untuk mengisi celah penelitian tersebut, penelitian ini mengusulkan perancangan UI/UX aplikasi edukasi obat berbasis Android yang dinamakan MediSaku. Aplikasi MediSaku dirancang sebagai media edukasi obat yang mendukung penyampaian informasi dan pengelolaan penggunaan obat melalui antarmuka yang konsisten dan ramah pengguna [17]. Penelitian ini dibatasi hanya sampai pada tahap perancangan UI/UX dan pembuatan prototipe high-fidelity. Tujuan utama penelitian ini adalah menghasilkan rancangan UI/UX aplikasi edukasi obat MediSaku yang memiliki tingkat usability yang baik, tampilan visual yang efektif, serta alur navigasi yang intuitif sebagai dasar pengembangan aplikasi pada tahap selanjutnya [18][19].

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Tahapan Penelitian

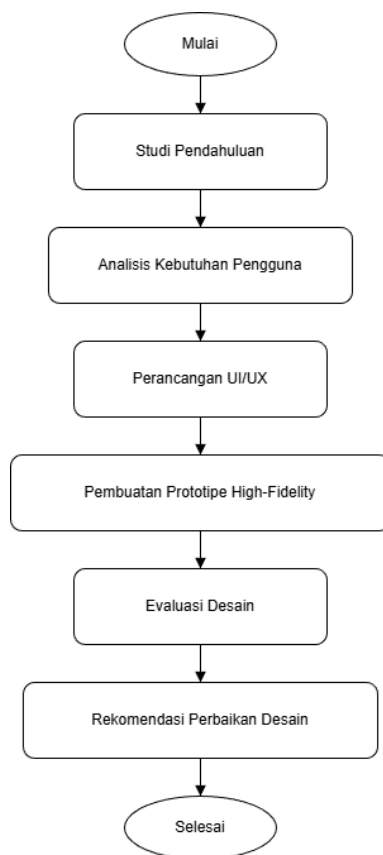
Tahapan penelitian dalam perancangan UI/UX aplikasi MediSaku disusun dengan pendekatan UCD secara sistematis untuk menggambarkan alur penelitian dari awal hingga tahap pembuatan prototipe high-fidelity. Tahapan ini bertujuan agar proses penelitian berjalan terstruktur, terukur, dan sesuai dengan tujuan penelitian yang telah ditetapkan [20], tahapan penelitian terdiri dari lima tahap utama yang disajikan dalam Gambar 1 dan diringkas dalam Tabel 1.

**Tabel 1.** Tahapan Penelitian Perancangan UI/UX Aplikasi MediSaku

Tahapan Penelitian	Aktivitas Yang Dilakukan	Hasil Yang Dihasilkan
Studi Pendahuluan	Melakukan studi literatur terkait UI/UX, <i>mobile health</i> , dan aplikasi edukasi obat; serta pengamatan terhadap aplikasi kesehatan sejenis	Rumusan masalah, <i>state of the art</i> , dan dasar teori perancangan
Analisis Kebutuhan Pengguna	Mengidentifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional pengguna berdasarkan hasil studi pendahuluan	Daftar kebutuhan pengguna dan spesifikasi awal aplikasi
Perancangan UI/UX	Menyusun arsitektur informasi, alur navigasi, <i>layout</i> , skema warna, tipografi, dan ikon antarmuka	Rancangan antarmuka (UI) dan alur pengalaman pengguna (UX)
Pembuatan Prototipe <i>High-Fidelity</i>	Membuat prototipe interaktif menggunakan perangkat lunak desain antarmuka	Prototipe <i>high-fidelity</i> aplikasi MediSaku
Evaluasi Desain	Melakukan evaluasi prototipe menggunakan metode <i>heuristic evaluation</i> berdasarkan prinsip <i>usability</i> Nielsen	Hasil evaluasi desain dan rekomendasi perbaikan



Berdasarkan Tabel 1, tahapan penelitian dimulai dari studi pendahuluan, analisis kebutuhan pengguna, perancangan UI/UX, pembuatan prototipe *high-fidelity*, hingga evaluasi desain secara konseptual. Setiap tahapan saling berkaitan dan menjadi dasar bagi tahapan berikutnya. Penelitian ini dibatasi sampai pada tahap perancangan dan evaluasi prototipe tanpa melakukan implementasi aplikasi secara langsung.



**Gambar 1.** Tahapan Penelitian Perancangan UI/UX Aplikasi MediSaku

Diagram tahapan penelitian pada Gambar 1 memperjelas alur proses penelitian yang dilakukan dalam perancangan aplikasi MediSaku. Proses dimulai dari studi pendahuluan untuk mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan awal pengguna. Tahap berikutnya adalah analisis kebutuhan yang berfungsi untuk menentukan fitur dan karakteristik aplikasi yang akan dirancang.

Selanjutnya dilakukan perancangan struktur navigasi dan antarmuka aplikasi, kemudian dilanjutkan dengan pembuatan prototipe *high-fidelity*. Tahap terakhir adalah evaluasi desain secara konseptual menggunakan prinsip *usability*. Diagram ini menunjukkan bahwa penelitian dilakukan secara bertahap dan terstruktur agar hasil perancangan sesuai dengan tujuan penelitian.

### 2.1.1 Studi Pendahuluan

Tahap studi pendahuluan dilakukan untuk memperoleh gambaran awal mengenai permasalahan penelitian dan kondisi terkini (state of the art) terkait perancangan UI/UX aplikasi kesehatan dan edukasi obat. Pada tahap ini dilakukan studi literatur terhadap jurnal ilmiah, prosiding, serta referensi daring yang relevan. Studi literatur bertujuan untuk mengetahui metode yang telah digunakan pada penelitian sebelumnya, kelebihan dan kekurangannya, serta menemukan celah penelitian yang masih dapat dikembangkan[21]. Selain itu, dilakukan pengamatan terhadap beberapa aplikasi kesehatan yang telah tersedia sebagai bahan acuan.

### 2.1.2 Analisis Kebutuhan Pengguna

Tahap analisis kebutuhan pengguna bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari aplikasi MediSaku. Analisis dilakukan berdasarkan hasil studi pendahuluan dan karakteristik umum pengguna aplikasi kesehatan. Dalam pendekatan User Centered Design, kebutuhan pengguna menjadi komponen utama dalam proses perancangan sistem[22]. Kebutuhan fungsional meliputi fitur pencarian obat, informasi detail obat, artikel kesehatan, pengingat minum obat, serta fitur pemindaian obat.

### 2.1.3 Perancangan UI/UX

Tahap perancangan UI/UX merupakan tahap penerjemahan kebutuhan pengguna ke dalam bentuk rancangan visual dan alur navigasi aplikasi. Pada tahap ini dilakukan penyusunan arsitektur informasi, perancangan alur navigasi antarhalaman,



serta perancangan layout setiap halaman utama aplikasi. Selain itu, dilakukan pemilihan skema warna, tipografi, ikon, serta elemen visual lainnya agar tampilan aplikasi terlihat konsisten, sederhana, dan mudah dipahami oleh pengguna[23]. Perancangan UI/UX ini mengacu pada prinsip-prinsip usability agar aplikasi yang dihasilkan mudah digunakan oleh berbagai kalangan pengguna.

#### 2.1.4 Pembuatan Prototipe High-Fidelity

Tahap pembuatan prototipe high-fidelity dilakukan setelah desain antarmuka selesai dirancang. Prototipe dibuat menggunakan perangkat lunak desain antarmuka untuk mensimulasikan tampilan dan interaksi aplikasi MediSaku secara menyeluruh. Prototipe high-fidelity menampilkan detail visual yang mendekati kondisi aplikasi sebenarnya, baik dari segi warna, ikon, tipografi, maupun alur navigasi. Prototipe ini bertujuan untuk memberikan gambaran nyata mengenai pengalaman pengguna (user experience) sebelum aplikasi dikembangkan ke tahap implementasi [24].

#### 2.1.5 Evaluasi Desain

Tahap evaluasi desain pada penelitian ini dilakukan sebagai bagian dari evaluasi awal (early evaluation) dalam pendekatan User-Centered Design (UCD). Evaluasi dilakukan menggunakan metode heuristic evaluation berdasarkan prinsip usability dari Nielsen dan melibatkan penilaian oleh ahli (expert review), bukan oleh pengguna akhir.

Evaluasi ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi permasalahan usability pada rancangan antarmuka sejak tahap perancangan, sehingga perbaikan desain dapat dilakukan sebelum memasuki tahap implementasi sistem. Prinsip yang digunakan dalam evaluasi meliputi visibilitas status sistem, kesesuaian sistem dengan dunia nyata, konsistensi dan standar, pencegahan kesalahan, serta efisiensi penggunaan [25].

Hasil evaluasi heuristic digunakan sebagai dasar penyempurnaan prototipe UI/UX aplikasi MediSaku. Pengujian usability yang melibatkan pengguna akhir direncanakan sebagai tahap lanjutan pada penelitian berikutnya.

### 2.2 Pendekatan User-Centered Design dan Design Thinking

Untuk menghindari tumpang tindih konsep, pendekatan Design Thinking pada penelitian ini tidak digunakan sebagai metode yang berdiri sendiri, melainkan sebagai kerangka pendukung dalam implementasi tahapan User-Centered Design (UCD). Setiap tahapan Design Thinking dipetakan ke dalam tahapan penelitian yang telah disusun pada Tabel 1.

Tahap empathize pada Design Thinking diimplementasikan pada tahap studi pendahuluan dan analisis kebutuhan pengguna untuk memahami permasalahan serta konteks penggunaan aplikasi edukasi obat. Tahap define diwujudkan dalam perumusan masalah dan penentuan kebutuhan pengguna sebagai dasar perancangan sistem. Tahap ideate diintegrasikan pada tahap perancangan UI/UX, yaitu pada proses pengembangan konsep desain, struktur navigasi, dan elemen visual antarmuka.

Selanjutnya, tahap prototype direalisasikan melalui pembuatan prototipe high-fidelity aplikasi MediSaku. Tahap test pada penelitian ini dibatasi pada evaluasi awal desain menggunakan metode heuristic evaluation oleh ahli sebagai bagian dari evaluasi usability, tanpa melibatkan pengguna akhir. Pemetaan ini menunjukkan bahwa pendekatan Design Thinking berperan sebagai alat bantu kreatif yang memperkuat penerapan UCD dalam perancangan UI/UX aplikasi MediSaku.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Hasil Penerapan Metode Perancangan UI/UX

#### 3.1.1 Studi Pendahuluan

Tahap studi pendahuluan dilakukan untuk memperoleh gambaran awal mengenai permasalahan yang ada pada aplikasi edukasi obat serta tren perancangan UI/UX pada aplikasi mobile health. Kegiatan yang dilakukan meliputi penelusuran literatur terkait desain UI/UX, aplikasi kesehatan berbasis Android, dan aplikasi edukasi obat. Selain itu, dilakukan pula observasi terhadap beberapa aplikasi sejenis yang telah tersedia di play store. Hasil dari tahap ini menunjukkan bahwa sebagian besar aplikasi informasi obat masih memiliki tampilan yang padat, penggunaan istilah medis yang cukup kompleks, serta navigasi yang kurang sederhana bagi pengguna awam. Selain itu, beberapa aplikasi belum mengintegrasikan fitur pengingat minum obat secara optimal. Temuan ini menjadi dasar dalam perumusan masalah serta penentuan arah perancangan UI/UX aplikasi MediSaku yang lebih sederhana dan mudah digunakan.

#### 3.1.2 Analisis Kebutuhan Pengguna

Analisis kebutuhan pengguna dilakukan untuk mengidentifikasi fitur dan karakteristik sistem yang dibutuhkan dalam aplikasi MediSaku. Hasil analisis menunjukkan adanya dua jenis kebutuhan utama, yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional. Kebutuhan fungsional mencakup penyajian informasi obat secara lengkap, fitur pencarian obat, pengingat minum obat, artikel edukasi kesehatan, serta pengelolaan profil pengguna. Sementara itu, kebutuhan non-fungsional meliputi kemudahan penggunaan (usability), konsistensi tampilan, keterbacaan informasi, serta desain yang responsif terhadap berbagai ukuran layar perangkat smartphone. Hasil analisis ini menjadi dasar dalam proses perancangan struktur navigasi dan antarmuka aplikasi.



Perancangan antarmuka dilakukan dengan menerapkan prinsip *user-centered design*. Elemen desain yang diperhatikan meliputi warna, tipografi, ikon, dan tata letak.

### 3.1.3 Perancangan Struktur Navigasi dan Arsitektur Informasi

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan pengguna, dilakukan perancangan struktur navigasi dan arsitektur informasi aplikasi MediSaku. Model navigasi yang digunakan adalah bottom navigation karena dinilai mampu memberikan akses cepat ke fitur utama aplikasi. Menu utama yang dirancang meliputi beranda, informasi obat, pengingat, artikel, dan profil pengguna. Arsitektur informasi disusun secara hierarkis dari informasi yang bersifat umum menuju informasi yang lebih detail. Perancangan ini bertujuan untuk mengurangi beban kognitif pengguna serta mempermudah pengguna dalam memahami alur sistem secara bertahap.

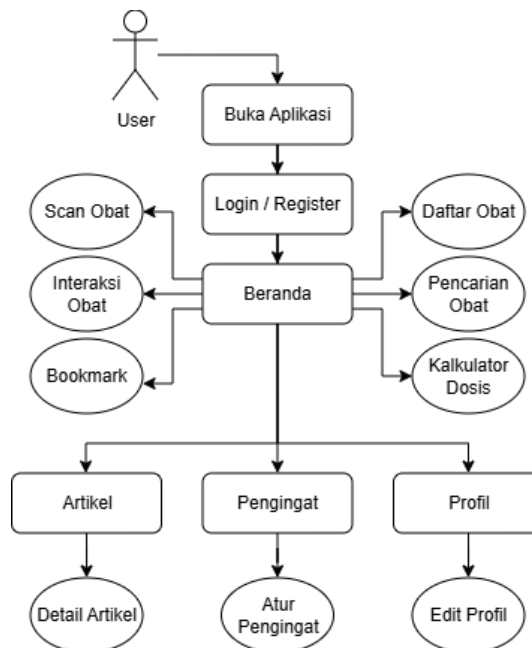
### 3.1.4 Perancangan Antarmuka (User Interface)

Perancangan antarmuka dilakukan dengan menerapkan prinsip *user-centered design*. Elemen visual seperti warna, tipografi, ikon, dan tata letak dirancang secara konsisten untuk menciptakan pengalaman pengguna yang nyaman. Warna hijau dan putih dipilih sebagai warna dominan karena merepresentasikan kesehatan, kebersihan, dan keamanan. Tipografi yang digunakan merupakan jenis huruf yang sederhana dan mudah dibaca pada layar perangkat mobile. Tata letak setiap halaman dirancang dengan menempatkan informasi utama di bagian atas layar agar mudah diakses oleh pengguna, sedangkan informasi pendukung ditempatkan di bagian bawah.

### 3.2 Simulasi Penggunaan Prototipe

Pada penelitian ini tidak dilakukan implementasi sistem secara langsung dalam bentuk aplikasi yang dapat dijalankan, melainkan hanya sampai pada tahap pembuatan dan simulasi prototipe high-fidelity. Prototipe dibuat menggunakan perangkat lunak desain antarmuka digital dengan tampilan visual yang menyerupai aplikasi sebenarnya. Prototipe mencakup beberapa halaman utama, yaitu halaman splash screen, login, beranda, daftar obat, detail obat, pengingat minum obat, artikel kesehatan, dan profil pengguna. Simulasi penggunaan dilakukan dengan mengikuti alur penggunaan aplikasi mulai dari pengguna membuka aplikasi, melakukan login, mengakses beranda, mencari obat melalui fitur pencarian, melihat detail obat, serta mengatur pengingat minum obat. Hasil simulasi menunjukkan bahwa alur penggunaan aplikasi dapat dipahami dengan baik, setiap menu dapat diakses dengan mudah, serta tidak ditemukan hambatan yang berarti dalam perpindahan antarhalaman.

Untuk memperjelas alur interaksi pengguna, dirancang diagram user flow yang menggambarkan alur penggunaan aplikasi MediSaku mulai dari proses login hingga pengelolaan pengingat minum obat. Diagram ini menunjukkan keterkaitan antarhalaman serta mendukung penerapan struktur navigasi berbasis bottom navigation yang telah dirancang, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram User Flow

Berdasarkan tampilan pada Gambar 2, menggambarkan alur fungsional aplikasi informasi obat yang menunjukkan interaksi pengguna dengan sistem secara menyeluruh. Proses dimulai ketika pengguna membuka aplikasi, kemudian melakukan login atau registrasi untuk dapat mengakses seluruh fitur yang tersedia. Setelah berhasil masuk, pengguna diarahkan ke halaman beranda yang berfungsi sebagai pusat navigasi utama. Dari beranda, pengguna dapat mengakses berbagai fitur informasi obat, seperti pemindaian obat (scan obat), pencarian dan daftar obat, informasi interaksi obat,



kalkulator dosis, serta fitur bookmark untuk menyimpan obat yang sering digunakan. Selain itu, aplikasi juga menyediakan fitur artikel kesehatan yang dapat dibaca secara lengkap melalui halaman detail artikel. Untuk mendukung kepatuhan konsumsi obat, tersedia fitur pengingat yang dapat diatur sesuai jadwal kebutuhan pengguna. Di sisi lain, aplikasi menyediakan menu profil yang memungkinkan pengguna melihat dan memperbarui data pribadi melalui fitur edit profil. Secara keseluruhan, alur pada Gambar 2 menunjukkan bahwa aplikasi dirancang secara terstruktur dan terintegrasi guna memudahkan pengguna dalam memperoleh informasi obat, mengelola jadwal konsumsi, serta mengakses layanan kesehatan digital secara efisien.

### 3.3 Hasil Perancangan Antarmuka Aplikasi

Hasil perancangan antarmuka aplikasi MediSaku direpresentasikan dalam bentuk prototipe high-fidelity yang menampilkan keseluruhan tampilan utama aplikasi. Halaman splash screen dirancang sebagai identitas awal aplikasi dengan menampilkan logo dan nama MediSaku di tengah layar. Halaman login dan registrasi dirancang dengan jumlah isian minimal untuk memudahkan akses awal pengguna. Halaman beranda menampilkan ringkasan fitur utama dalam bentuk card yang disertai ikon agar pengguna dapat dengan cepat mengenali fungsi tiap menu. Halaman daftar obat menampilkan data obat dalam bentuk daftar vertikal dengan kolom pencarian di bagian atas untuk mempercepat proses pencarian. Halaman detail obat menyajikan informasi indikasi, dosis, aturan pakai, efek samping, serta peringatan penggunaan secara terstruktur. Halaman pengingat minum obat memungkinkan pengguna untuk mengatur jadwal konsumsi obat secara mandiri, sedangkan halaman artikel menyediakan konten edukasi kesehatan. Halaman profil digunakan sebagai pusat pengaturan akun pengguna.

#### 3.3.1 Halaman Splash

Halaman splash screen merupakan tampilan awal yang muncul ketika pengguna pertama kali membuka aplikasi MediSaku. Halaman ini berfungsi sebagai identitas visual aplikasi dengan menampilkan logo dan nama aplikasi secara terpusat. Desain dibuat sederhana dengan dominasi warna yang merepresentasikan unsur kesehatan dan keamanan sehingga memberikan kesan profesional serta meningkatkan kepercayaan pengguna sejak awal penggunaan aplikasi.



Gambar 3. Halaman *Splash Screen*

Berdasarkan tampilan pada Gambar 3, logo MediSaku ditempatkan di bagian tengah layar dengan latar belakang berwarna cerah yang bersih dan sederhana. Tidak terdapat elemen navigasi lain pada halaman ini agar fokus pengguna hanya tertuju pada identitas aplikasi dan proses pemuatan sistem. Tampilan yang minimalis ini bertujuan untuk memberikan pengalaman awal yang ringan serta tidak mengganggu alur penggunaan aplikasi.

#### 3.3.2 Halaman Login dan Registrasi

Halaman login dan registrasi berfungsi sebagai pintu masuk pengguna untuk mengakses seluruh fitur dalam aplikasi MediSaku. Pada halaman ini pengguna diminta untuk memasukkan email dan kata sandi sebagai proses autentikasi, sedangkan pengguna baru diarahkan ke halaman registrasi untuk membuat akun. Tata letak dibuat sederhana dengan jumlah isian yang terbatas agar proses akses menjadi lebih cepat.



Gambar 4. Halaman Login dan Registrasi



Berdasarkan Gambar 4, tombol login dan registrasi ditampilkan secara jelas dengan kontras warna yang cukup untuk memudahkan pengguna mengenali fungsi masing-masing tombol. Elemen input disusun secara vertikal sehingga mudah dijangkau oleh pengguna pada layar smartphone. Desain ini bertujuan untuk meminimalkan kesalahan input serta meningkatkan kenyamanan pengguna saat melakukan proses autentikasi.

### 3.3.3 Halaman Beranda

Halaman beranda merupakan halaman utama yang ditampilkan setelah pengguna berhasil melakukan login. Halaman ini berfungsi sebagai pusat navigasi menuju seluruh fitur utama aplikasi MediSaku, seperti informasi obat, pengingat minum obat, artikel kesehatan, dan profil pengguna. Menu utama disajikan dalam bentuk card yang dilengkapi dengan ikon.



**Gambar 5.** Halaman Beranda

Berdasarkan Gambar 5, penempatan menu utama disusun secara terstruktur dan mudah dijangkau oleh pengguna. Setiap card dilengkapi ikon yang merepresentasikan fungsi menu sehingga memudahkan pengguna dalam mengenali fitur yang tersedia. Tata letak yang rapi dan konsisten ini membantu meningkatkan efisiensi navigasi di dalam aplikasi.

### 3.3.4 Halaman Informasi Obat

Halaman informasi obat digunakan untuk menampilkan daftar obat yang tersedia dalam aplikasi MediSaku. Daftar obat ditampilkan dalam bentuk vertikal yang dilengkapi dengan kolom pencarian di bagian atas halaman untuk memudahkan proses pencarian obat.



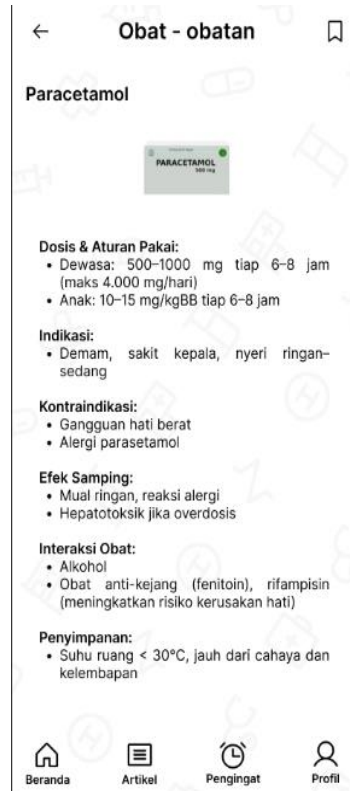
**Gambar 6.** Halaman Informasi Obat

Pada Gambar 6 dapat dilihat bahwa setiap item obat ditampilkan secara ringkas dengan penekanan pada keterbacaan teks. Kolom pencarian berada di posisi teratas untuk mempercepat proses akses informasi. Desain yang sederhana ini bertujuan agar pengguna dapat dengan mudah menemukan obat yang dibutuhkan tanpa harus melakukan banyak langkah.



### 3.3.5 Halaman Detail Obat

Halaman detail obat menyajikan informasi lengkap dari obat yang dipilih pengguna, meliputi indikasi, dosis, aturan pakai, efek samping, dan peringatan penggunaan. Seluruh informasi ini disusun secara terstruktur agar mudah dipahami pengguna.

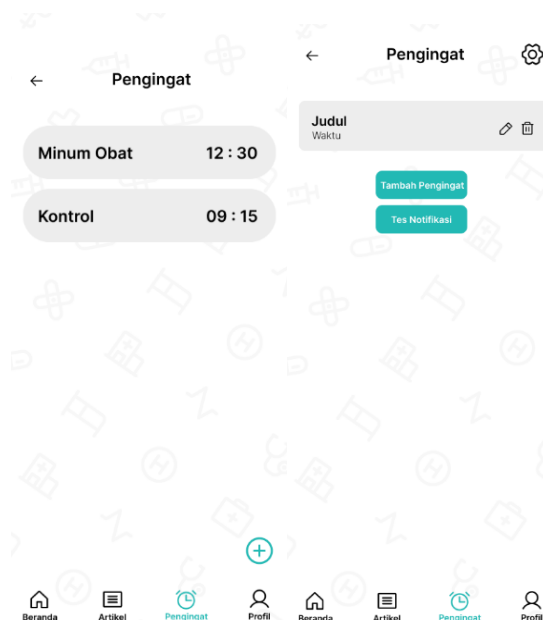


Gambar 7. Halaman Detail Obat

Berdasarkan Gambar 7, informasi obat dikelompokkan dalam beberapa bagian sehingga pengguna dapat membaca informasi secara bertahap dengan cara menggulir layar. Penyajian seperti ini bertujuan untuk mengurangi risiko kesalahan pemahaman dalam penggunaan obat serta meningkatkan fungsi edukasi dalam aplikasi MediSaku.

### 3.3.6 Halaman Pengingat Minum Obat

Halaman pengingat minum obat dirancang untuk membantu pengguna mengatur jadwal konsumsi obat secara mandiri. Pengguna dapat menentukan nama obat, waktu konsumsi, serta frekuensi penggunaan sesuai kebutuhan.



Gambar 8. Halaman Pengingat Minum Obat



Berdasarkan Gambar 8, terdapat elemen input waktu dan tombol pengaturan yang disusun secara sederhana sehingga mudah digunakan oleh pengguna. Fitur ini diharapkan dapat meningkatkan kepatuhan pengguna terhadap jadwal penggunaan obat dan mendukung proses pengobatan secara lebih teratur.

### 3.3.7 Halaman Artikel Kesehatan

Halaman artikel kesehatan menyajikan konten edukasi tambahan dalam bentuk artikel seputar kesehatan. Artikel ditampilkan dalam bentuk daftar yang memuat judul dan ringkasan singkat agar pengguna mudah memilih topik bacaan.

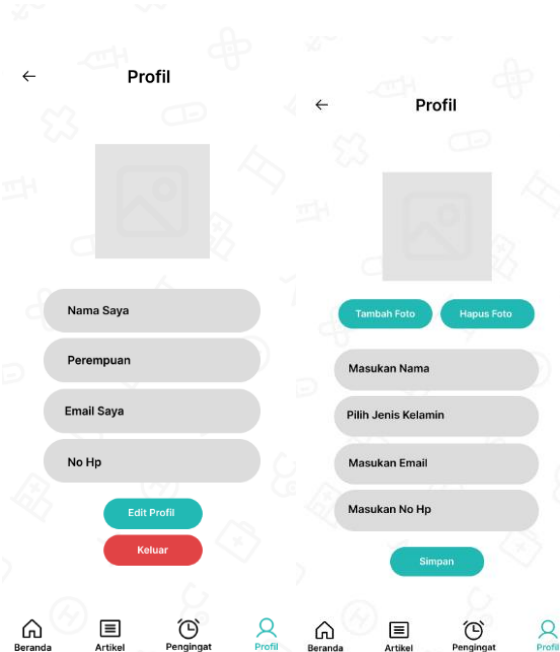


Gambar 9. Halaman Artikel Kesehatan

Berdasarkan Gambar 9, tampilan artikel disusun dengan ukuran huruf yang proporsional dan jarak antarbaris yang cukup untuk meningkatkan kenyamanan membaca. Desain ini memungkinkan pengguna untuk membaca artikel dalam waktu yang relatif lama tanpa menimbulkan kelelahan visual.

### 3.3.8 Halaman Profil Pengguna

Halaman profil pengguna digunakan untuk menampilkan informasi akun serta pengaturan dasar aplikasi. Pada halaman ini pengguna dapat melihat data akun dan melakukan pengelolaan akun secara mandiri.



Gambar 10. Halaman Profil Pengguna



Berdasarkan Gambar 10, informasi akun ditampilkan secara ringkas dengan tampilan yang rapi dan mudah dipahami. Tersedia pula tombol logout sebagai fitur keamanan bagi pengguna. Penempatan elemen yang sederhana bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam mengelola akun tanpa menimbulkan kebingungan.

### 3.4 Hasil Evaluasi Desain (Heuristic Evaluation)

Evaluasi desain dilakukan menggunakan metode heuristic evaluation berdasarkan prinsip usability Nielsen dan melibatkan penilaian oleh ahli. Evaluasi ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi permasalahan usability pada prototipe aplikasi MediSaku sebelum tahap implementasi sistem.

Hasil evaluasi menunjukkan beberapa temuan usability yang berkaitan dengan visibilitas status sistem, konsistensi elemen antarmuka, kesesuaian istilah dengan pemahaman pengguna awam, serta aspek kontrol dan pencegahan kesalahan. Rangkuman temuan beserta rekomendasi perbaikan disajikan pada Tabel 2.

Evaluasi heuristic ini berfungsi sebagai dasar penyempurnaan desain prototipe sehingga diharapkan mampu meningkatkan kualitas pengalaman pengguna pada tahap pengembangan aplikasi selanjutnya.

**Tabel 2.** Hasil Evaluasi Heuristic Prototipe MediSaku

Prinsip Heuristik	Temuan Masalah	Tingkat Keparahan	Rekomendasi Perbaikan
Visibilitas Status Sistem	Tidak terdapat indikator proses saat sistem memuat data obat	Rendah	Menambahkan loading indicator atau progress bar
Konsistensi dan Standar Perbedaan	Perbedaan gaya ikon pada beberapa menu utama	Sedang	Menyamakan gaya visual ikon sesuai pedoman desain
Kesesuaian dengan Dunia Nyata	Penggunaan istilah medis yang kurang familiar bagi pengguna awam	Sedang	Menambahkan penjelasan sederhana atau tooltip
Kontrol dan Kebebasan Pengguna	Tidak tersedia tombol kembali yang jelas pada beberapa halaman detail	Rendah	Menyediakan navigasi kembali yang konsisten
Pencegahan Kesalahan	Tidak ada konfirmasi saat pengguna menghapus pengingat obat	Sedang	Memberikan dialog konfirmasi sebelum penghapusan

### 3.5 Pembahasan

Berdasarkan hasil perancangan dan evaluasi desain, dapat diketahui bahwa penerapan metode perancangan UI/UX pada aplikasi MediSaku telah menghasilkan rancangan antarmuka yang sederhana, informatif, dan mudah digunakan. Jika dibandingkan dengan beberapa aplikasi edukasi obat yang telah ada, MediSaku memiliki keunggulan pada penyederhanaan tampilan dan penyusunan informasi yang lebih terstruktur. Sebagian aplikasi yang ada masih menampilkan informasi dalam jumlah besar dalam satu layar, sementara MediSaku menyajikan informasi secara bertahap dari umum ke detail. Hal ini dinilai mampu meningkatkan keterbacaan dan mengurangi potensi kesalahan dalam memahami penggunaan obat. Selain itu, keberadaan fitur pengingat minum obat menjadi nilai tambah yang meningkatkan fungsi aplikasi dari sekadar penyedia informasi menjadi pendamping pengguna dalam mengonsumsi obat secara tepat waktu. Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perancangan UI/UX yang berbasis kebutuhan pengguna dan prinsip usability memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas aplikasi edukasi obat.

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa perancangan User Interface (UI) dan User Experience (UX) aplikasi edukasi obat MediSaku berbasis Android berhasil menghasilkan prototipe high-fidelity yang dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan prinsip usability. Permasalahan utama berupa kompleksitas tampilan serta kesulitan pengguna awam dalam memahami informasi obat pada aplikasi sejenis telah direspons melalui perancangan antarmuka yang lebih sederhana, terstruktur, dan mudah dipahami. Proses perancangan dilakukan melalui kombinasi pendekatan User-Centered Design (UCD) dan Design Thinking, yang mencakup tahap studi pendahuluan, analisis kebutuhan pengguna, perancangan struktur navigasi, pembuatan prototipe, serta evaluasi desain. Pendekatan ini memungkinkan perancangan antarmuka yang tidak hanya berfokus pada aspek visual, tetapi juga pada pemahaman konteks penggunaan dan kebutuhan nyata pengguna awam. Hasil evaluasi desain menggunakan metode heuristic evaluation menunjukkan bahwa prototipe MediSaku telah memenuhi beberapa prinsip usability utama, seperti konsistensi elemen antarmuka, kejelasan penyajian informasi, kemudahan navigasi, serta efisiensi interaksi. Temuan evaluasi heuristic yang disajikan secara terstruktur pada Tabel X menunjukkan bahwa potensi permasalahan usability dapat diidentifikasi sejak tahap perancangan, beserta rekomendasi perbaikannya, sehingga mendukung klaim kualitas desain yang dihasilkan. Dengan penyajian informasi obat yang lebih terstruktur, penggunaan istilah yang lebih mudah dipahami, serta adanya fitur pengingat minum obat, rancangan antarmuka MediSaku berpotensi mengurangi risiko kesalahan penggunaan obat pada masyarakat awam. Hal ini menunjukkan bahwa perancangan UI/UX yang berorientasi pada pengguna memiliki peran penting dalam mendukung fungsi edukasi kesehatan secara lebih aman dan efektif. Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan karena hanya dilakukan sampai pada tahap perancangan dan evaluasi prototipe tanpa implementasi sistem secara langsung serta tanpa pengujian kuantitatif kepada pengguna akhir. Oleh



karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk melanjutkan pada tahap implementasi aplikasi dan melakukan pengujian usability berbasis pengguna untuk memperoleh hasil evaluasi yang lebih komprehensif.

## REFERENCES

- [1] P. Mobile and H. Dalam, "REAL in Nursing Journal ( RNJ )," *REAL inNursing Journal(RNJ)Research Educ. Art Link Nurs. J.*, vol. 4, no. 3, 2021, doi: <https://doi.org/10.32883/rnj.v4i3.1491>.
- [2] I. Y. Arini, I. Permatasari, and T. V. Yastica, "Perancangan Website Pelayanan Puskesmas Babakan Tarogong Informasi Obat di," *Int. J. Community Serv. Learn.*, vol. 9, no. 2, pp. 182–192, 2025, doi: <https://doi.org/10.23887/ijcs.v9i2.90674>.
- [3] Y. T. Yanutiari and A. Prabowo, "Perancangan Desain UI / UX Aplikasi Mobile Antrean Online Menggunakan Metode UCD ( Studi Kasus : BAPENDA Kabupaten Pemalang ) UI / UX Design for Online Queue Mobile Applications Using the UCD Method ( Case Study : BAPENDA Pemalang Regency )," *JIKO (Jurnal Inform. dan Komputer)*, no. 1, pp. 12–27, 2024, doi: [10.26798/jiko.v8i1.954](https://doi.org/10.26798/jiko.v8i1.954).
- [4] N. Faizi and M. I. Rosadi, "Perancangan UI / UX IngatCare Aplikasi Pengingat Minum Obat untuk Penderita Hipertensi," *MIFORTEKH J. Manaj. Inform. Teknol.*, vol. 5, no. 2, pp. 366–379, 2025, doi: <https://doi.org/10.51903/gsbj2025.02.03>.
- [5] R. B. Ramadhan and M. A. Romli, "Mobile Health Monitoring Application As An Effort To Detect Stunting In Early Childhood Based On Android Aplikasi Mobile Health Monitoring Sebagai Upaya Deteksi Stunting Pada Anak Usia Dini," *J. Innov. Technol. (INOVTEK Polbeng—Seri Inform.)*, vol. 9, pp. 679–689, 2024, doi: <https://doi.org/10.35314/6m2tse18>.
- [6] M. Pengalaman and D. A. N. Kepuasan, "Pengaruh desain ui/ux yang efektif dalam meningkatkan pengalaman dan kepuasan penggunaan," *J. Data Sains dan Teknol. Inf.*, vol. 2, pp. 1–10, 2025, doi: <https://doi.org/10.62003/kygzam23>.
- [7] T. Fandi, M. Syaifei, and A. Hidayatullah, "Analisis Penerapan UI / UX Dalam Meningkatkan Pengalaman Pengguna Pada Sistem Reservasi Amadeus," *JUSTINFO (Jurnal Sist. Inf. dan Teknol. Informasi)*, vol. 1, no. 1, pp. 1–8, 2023, doi: [10.33197/justinfo.vol1.iss1.2023.1252](https://doi.org/10.33197/justinfo.vol1.iss1.2023.1252).
- [8] L. Trisnawati and S. Parma, "Penerapan Metode UCD dan HCI Pada Aplikasi Pelayanan Kesehatan di UPT Puskesmas Gema," *Jekin- J. Tek. Inform.*, vol. 4, no. 2, 2024, doi: <https://doi.org/10.58794/jekin.v4i2.897>.
- [9] T. Suratno and M. R. A, "Perancangan UI / UX Sistem Presensi Pada Klinik Kesehatan Menggunakan Metode Design Thinking," *J. FASILKOM (teknologi Inf. dan Ilmu KOMputer)*, vol. 15, no. 2, pp. 336–342, 2025, doi: <https://doi.org/10.37859/jf.v15i2.9317>.
- [10] A. V. Muhammad Fadhil Ar Rizqi , Kamal Prihandani, "Implementasi Design Thinking Dalam Perancangan Ui/Ux Aplikasi Kesehatan Berbasis Mobile (Studi Kasus: Pt. Sintasi)," *J. Ilm. Wahana Pendidik.*, vol. 9, no. 16, pp. 555–569, 2023, doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8251429>.
- [11] F. A. Farhan and M. Arifin, "Design Thinking dalam Meningkatkan User Experience pada Website Edukasi Gizi Anak," *J. Bin. Digit. - Technol.*, vol. 7, no. 2, 2024, doi: [10.32877/bt.v7i2.1824](https://doi.org/10.32877/bt.v7i2.1824).
- [12] M. N. Prayuda and A. Voutama, "Perancangan Ui Aplikasi ' Petdoc ' Berbasis Mobile Dengan Metode User Centered Design," *Jayakarta J. Informatics Manag.*, vol. 5, pp. 402–417, 2025, doi: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v5i4.1875>.
- [13] N. Kadek, P. Tara, I. N. Tri, and A. Putra, "Analisis Usability Aplikasi Kesehatan Digital System Usability Scale ( SUS )," *J. Inform. dan Tek. Elektro Terap.*, vol. 13, no. 3, 2025, doi: <https://doi.org/10.23960/jitet.v13i3S1.8063>.
- [14] D. Inkud, D. Rahma, M. Y. Arohman, M. D. H. Aly, and H. Maulana, "GoSehat : Inovasi Digital dalam Mengontrol Malnutrisi melalui Desain Antarmuka yang Ramah Pengguna," *Semin. Nas. Inform. Bela Negara*, vol. 5, pp. 176–188, 2025, doi: <https://doi.org/10.33005/santika.v5i1.569>.
- [15] G. W. Putra and P. E. Pradnyani, "Evaluasi Penerapan Sistem Informasi Tuberkulosis ( SITB ) pada Klinik Swasta di Kota Denpasar," *J-REMI J. Rekam Med. dan Inf. Kesehat.*, vol. 6, no. 4, pp. 247–256, 2025, doi: [10.25047/j-remi.v6i4.4932](https://doi.org/10.25047/j-remi.v6i4.4932).
- [16] P. Sibuea *et al.*, "Pengaruh Kejelasan Linguistik dan Kepadatan Informasi Verbal Terhadap Retensi Audiensi dalam Presentasi," *Mudabbir (Journal Res. Educ. Stud.)*, vol. 5, pp. 956–964, 2025, doi: <https://doi.org/10.56832/mudabbir.v5i2.1282>.
- [17] A. Kholik, A. Soegiarto, W. P. Sari, and U. Negeri, "Strategi Komunikasi Visual dalam User Interface ( UI ) dan User Experience ( UX ) Untuk Membangun Kepuasan Pengguna," *TUTURAN J. Ilmu Komunikasi, Sos. dan Hum.*, vol. 2, no. 4, 2024, doi: <https://doi.org/10.47861/tuturan.v2i4.1358>.
- [18] A. E. Musantono, R. Yulianto, M. Riyo, N. Saputra, and P. W. Permata, "Strategi Transformasi Digital pada Perusahaan PT Lokabyte Digital Innovations Menggunakan Metode High Fidelity dan Prototype," *Jikom J. Inform. dan Komput.*, vol. 15, no. 1, pp. 151–160, 2025, doi: <https://doi.org/10.55794/jikom.v15i1.241>.
- [19] R. Khusfiana, R. D. Arista, and H. Wulandari, "Desain Dalam Aplikasi OYO Rooms Menciptakan Alur Pemesanan Yang Intuitif Pada OYO 293 Mutiara Hijau Suites Syariah," *J. Minfo Polgan*, vol. 13, pp. 2604–2612, 2025, doi: <https://doi.org/10.33395/jmp.v13i2.14554>.
- [20] A. H. Luthfi and I. Arfiani, "Perancangan UI / UX Aplikasi Sampahocity Menggunakan Pendekatan UCD ( User Centered Design )," *J. Ilmu Komput. dan Sist. Inf.*, vol. 7, pp. 24–36, 2024, doi: <https://doi.org/10.55338/jikomsi.v7i1.2175>.
- [21] H. Bancong, *Strategi Reviu Riset dan Konstruksi Teori : Metode, Analisis, dan Studi Kasus*. Indonesia Emas Group, 2025. [Online]. Available: [https://www.google.co.id/books/edition/Strategi\\_Reviu\\_Riset\\_dan\\_Konstruksi\\_Teor/TIxVEQAAQBAJ?hl=id&gbpv=1](https://www.google.co.id/books/edition/Strategi_Reviu_Riset_dan_Konstruksi_Teor/TIxVEQAAQBAJ?hl=id&gbpv=1)
- [22] J. Nasir, *Dunia Interaksi Manusia dan Komputer*. CV. Gita Lentera, 2024. [Online]. Available: [https://www.google.co.id/books/edition/Dunia\\_Interaksi\\_Manusia\\_dan\\_Komputer/r68GEQAAQBAJ?hl=id&gbpv=1](https://www.google.co.id/books/edition/Dunia_Interaksi_Manusia_dan_Komputer/r68GEQAAQBAJ?hl=id&gbpv=1)
- [23] Y. Yudhanto, *Panduan UI/UX Aplikasi Digital*. Elex Media Komputindo, 2017. [Online]. Available: [https://www.google.co.id/books/edition/Panduan\\_UI\\_UX\\_Aplikasi\\_Digital/5zcVEQAAQBAJ?hl=id&gbpv=1](https://www.google.co.id/books/edition/Panduan_UI_UX_Aplikasi_Digital/5zcVEQAAQBAJ?hl=id&gbpv=1)
- [24] A. S. Muin, *Peran Sistem Informasi Dalam Transformasi Digital*. Penerbit P4I, 2025. [Online]. Available: [https://www.google.co.id/books/edition/PERAN\\_SISTEM\\_INFORMASI\\_DALAM\\_TRANSFORMAS/abtPEQAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&kptab=overview](https://www.google.co.id/books/edition/PERAN_SISTEM_INFORMASI_DALAM_TRANSFORMAS/abtPEQAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&kptab=overview)
- [25] M. A. Machmudi, *Interaksi Manusia dan Komputer: Teori dan Aplikasi*. PT Penerbit Qriset Indonesia, 2025. [Online]. Available: [https://www.google.co.id/books/edition/Interaksi\\_Manusia\\_dan\\_Komputer\\_Teori\\_dan/La6ZEQAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=Penerapan+Heuristic+Evaluation+Nielsen&pg=PA56&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Interaksi_Manusia_dan_Komputer_Teori_dan/La6ZEQAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=Penerapan+Heuristic+Evaluation+Nielsen&pg=PA56&printsec=frontcover)