

## Perancangan UI / UX Aplikasi Layanan Kesehatan Berbasis *Mobile* pada Puskesmas Muara Kumpeh Menggunakan Metode *Lean UX*

Muhamad Aldo<sup>1\*</sup>, Mutamassikin<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Fakultas Sains dan Teknologi, Program Studi Sistem Informasi, UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, Muaro Jambi, Indonesia

Email: <sup>1\*</sup> [muhaammadaldo@gmail.com](mailto:muhaammadaldo@gmail.com), <sup>2</sup> [mutamassikin@uinjambi.ac.id](mailto:mutamassikin@uinjambi.ac.id)

(\* Email Corresponding Author: [muhaammadaldo@gmail.com](mailto:muhaammadaldo@gmail.com))

Received: 24 Februari 2026 | Revision: 27 Februari 2026 | Accepted: 27 Februari 2026

### Abstrak

Puskesmas merupakan fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama yang berperan penting dalam memberikan layanan kesehatan kepada masyarakat. Dalam pelaksanaannya, masih terdapat puskesmas yang menerapkan proses pelayanan secara manual, khususnya pada pendaftaran pasien dan pengelolaan antrian. Kondisi tersebut dapat menyebabkan antrian panjang, waktu tunggu yang lama, serta keterbatasan informasi layanan yang berdampak pada kenyamanan pasien. Penelitian ini bertujuan untuk merancang antarmuka dan pengalaman pengguna aplikasi layanan kesehatan berbasis *mobile* pada Puskesmas Muara Kumpeh. Perancangan dilakukan dengan pendekatan yang berfokus pada pengguna agar solusi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi di lapangan. Metode yang digunakan adalah *Lean UX*, yang menekankan proses perancangan secara bertahap dan melibatkan pengguna dalam memberikan umpan balik terhadap desain. Hasil penelitian berupa rancangan prototipe aplikasi layanan kesehatan yang mendukung proses pelayanan, seperti pendaftaran pasien, informasi antrian, dan jadwal dokter. Prototipe yang dihasilkan diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi pengguna dalam mengakses layanan kesehatan serta menjadi acuan awal dalam pengembangan sistem layanan kesehatan berbasis *mobile*. Penelitian ini diharapkan dapat mendukung peningkatan efisiensi pelayanan dan kenyamanan pasien di Puskesmas Muara Kumpeh.

**Kata Kunci:** Perancangan, *User Interface*, *User Experience*, *Lean UX*, *System Usability Scale*

### Abstract

Community health centers (Puskesmas) serve as primary healthcare facilities that play an important role in providing health services to the community. In practice, some health centers still rely on manual service processes, particularly in patient registration and queue management. This situation may lead to long queues, extended waiting times, and limited access to service information, which can reduce patient comfort. This study aims to design the user interface and user experience of a mobile-based healthcare application at Puskesmas Muara Kumpeh. The design process applies a user-centered approach to ensure that the proposed solution meets user needs and real conditions. The *Lean UX* method is employed to support an iterative design process and to incorporate user feedback during development. The result of this study is a prototype design of a mobile-based healthcare application that supports healthcare services, including patient registration, queue information, and doctor schedules. The proposed design is expected to facilitate easier access to healthcare services for users and to serve as an initial reference for the development of digital healthcare systems. This study is also expected to contribute to improving service efficiency and patient convenience at Puskesmas Muara Kumpeh.

**Keywords:** Design, *User Interface*, *User Experience*, *Lean UX*, *System Usability Scale*

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan dalam berbagai sektor pelayanan publik, termasuk bidang kesehatan. Pemanfaatan teknologi digital dalam layanan kesehatan bertujuan untuk meningkatkan efisiensi pelayanan, mempercepat proses administrasi, serta memudahkan masyarakat dalam mengakses layanan kesehatan [1]. Puskesmas sebagai fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama memiliki peran penting dalam memberikan pelayanan kesehatan dasar kepada masyarakat sehingga perlu menyesuaikan sistem pelayanannya dengan perkembangan teknologi.

Puskesmas Muara Kumpeh merupakan salah satu fasilitas kesehatan yang masih menerapkan sistem pendaftaran pasien secara manual. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan, pasien harus datang langsung ke puskesmas untuk melakukan pendaftaran dan mengambil nomor antrian. Kondisi ini menyebabkan antrian panjang, terutama pada jam operasional pagi, serta waktu tunggu pasien menjadi lebih lama. Selain itu, pasien belum memperoleh informasi yang jelas mengenai jadwal praktik dokter dan urutan antrian, sehingga menurunkan kenyamanan dalam mendapatkan pelayanan kesehatan.

Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa sistem pelayanan yang berjalan belum memanfaatkan teknologi digital secara optimal. Penggunaan aplikasi layanan kesehatan berbasis *mobile* dapat membantu pasien dalam melakukan pendaftaran secara mandiri, memantau antrian, serta memperoleh informasi jadwal dokter dengan lebih mudah dan cepat [2]. Namun, agar aplikasi dapat digunakan dengan baik oleh pengguna, diperlukan perancangan antarmuka pengguna (*User Interface*) dan pengalaman pengguna (*User Experience*) yang sesuai dengan kebutuhan pengguna [3].

Perancangan UI/UX yang kurang tepat dapat menyebabkan aplikasi sulit digunakan dan tidak diminati oleh pengguna. Oleh karena itu, diperlukan metode perancangan yang berfokus pada pengguna agar solusi yang dihasilkan sesuai dengan

kondisi dan kebutuhan di lapangan. Metode *Lean UX* digunakan dalam penelitian ini karena menekankan proses perancangan secara bertahap dan melibatkan pengguna dalam memberikan umpan balik terhadap desain yang dibuat [4].

Beberapa penelitian sebelumnya telah membahas perancangan dan evaluasi UI/UX pada aplikasi layanan kesehatan. Penelitian-penelitian tersebut menunjukkan bahwa pendekatan yang berfokus pada pengguna dapat meningkatkan kemudahan penggunaan dan kenyamanan dalam mengakses layanan kesehatan digital [5], [6]. Namun, penelitian terdahulu tersebut masih terbatas pada konteks tertentu dan belum secara khusus membahas perancangan UI/UX aplikasi layanan kesehatan berbasis *mobile* pada puskesmas dengan integrasi fitur pendaftaran pasien, informasi antrian, dan jadwal dokter dalam satu aplikasi [7].

Berdasarkan permasalahan dan hasil penelitian sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk merancang UI/UX aplikasi layanan kesehatan berbasis *mobile* pada Puskesmas Muara Kumpoh menggunakan metode *Lean UX*. Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan rancangan prototipe aplikasi yang mudah digunakan serta dapat membantu meningkatkan efisiensi dan kenyamanan pelayanan kesehatan di Puskesmas Muara Kumpoh.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Kajian Teoritis

#### 2.1.1 User Interface (UI)

Merupakan bagian dari sistem yang menjadi penghubung antara pengguna dan aplikasi. UI mencakup elemen visual seperti tata letak, warna, ikon, tipografi, serta komponen antarmuka lainnya yang dirancang untuk memudahkan pengguna dalam memahami dan menggunakan sistem [8], [9]. Perancangan UI yang baik harus memperhatikan konsistensi dan keterbacaan agar pengguna dapat berinteraksi dengan sistem secara efektif, khususnya pada aplikasi layanan kesehatan yang digunakan oleh berbagai kalangan pengguna.

#### 2.1.2 User Experience (UX)

Merupakan persepsi dan respon pengguna yang muncul selama dan setelah berinteraksi dengan suatu sistem. UX tidak hanya berkaitan dengan tampilan visual, tetapi juga mencakup kemudahan penggunaan, kenyamanan, dan kepuasan pengguna dalam menggunakan aplikasi [10]. UX yang baik dapat meningkatkan tingkat penerimaan pengguna terhadap aplikasi layanan kesehatan serta mendukung efektivitas pelayanan secara digital.

#### 2.1.3 Lean UX

*Lean UX* adalah pendekatan perancangan pengalaman pengguna yang menggabungkan prinsip *Lean Thinking* dengan desain UX. Metode ini menekankan proses iteratif, kolaboratif, dan validasi cepat terhadap asumsi desain melalui umpan balik pengguna [11]. *Lean UX* berfokus pada pembuatan *Minimum Viable Product (MVP)* untuk diuji secara langsung sehingga desain dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

#### 2.1.4 Figma

Figma merupakan perangkat lunak desain berbasis *cloud* yang digunakan untuk merancang antarmuka pengguna dan prototipe aplikasi secara kolaboratif [12]. Figma memungkinkan perancang untuk membuat desain UI/UX dan prototipe interaktif secara *real time*, sehingga memudahkan proses evaluasi dan perbaikan desain [13]. Dalam penelitian ini, Figma digunakan sebagai alat bantu utama dalam perancangan prototipe aplikasi layanan kesehatan.

#### 2.1.5 Style Guide

*Style guide* merupakan panduan desain yang berisi standar penggunaan elemen visual seperti warna, tipografi, ikon, dan komponen antarmuka. *Style guide* bertujuan untuk menjaga konsistensi tampilan dan pengalaman pengguna pada seluruh bagian aplikasi [14]. Penerapan *style guide* membantu proses perancangan UI/UX agar lebih terstruktur dan seragam.

#### 2.1.6 System Usability Scale

*System Usability Scale (SUS)* merupakan metode pengujian *usability* yang digunakan untuk mengukur tingkat kemudahan penggunaan suatu sistem berdasarkan persepsi pengguna. SUS terdiri dari sepuluh pernyataan dengan skala *likert* lima poin yang menghasilkan skor *usability* secara keseluruhan [15]. Metode ini digunakan karena sederhana, cepat, dan mampu memberikan gambaran umum mengenai tingkat *usability* suatu sistem atau prototipe.

### 2.2 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif karena bertujuan untuk memahami secara mendalam proses perancangan UI/UX aplikasi layanan kesehatan berbasis *mobile* di Puskesmas Muara Kumpoh dengan metode *Lean UX*. Pendekatan kualitatif dipilih untuk menggali kebutuhan, persepsi, dan pengalaman pengguna terhadap rancangan aplikasi yang akan dibuat.

## 2.3 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk mendukung perancangan UI/UX aplikasi layanan kesehatan. Teknik yang digunakan meliputi observasi, wawancara, dan studi literatur. Observasi dilakukan untuk memahami alur pelayanan yang masih manual. Wawancara dilakukan kepada pasien dan petugas untuk mengetahui kebutuhan sistem digital. Studi literatur digunakan sebagai dasar teori terkait *user interface*, *user experience*, *Lean UX*, dan pengujian *usability* menggunakan SUS. Data yang diperoleh dianalisis sebagai dasar penyusunan asumsi dan perancangan prototipe.

## 2.4 Metode Pengembangan



Gambar 1. Tahapan Metode *Lean UX*

Penelitian ini menggunakan metode *Lean UX* yang menekankan proses iteratif dan validasi melalui umpan balik pengguna. Tahapan pengembangan terdiri dari empat langkah utama:

### 2.4.1 *Declare Assumptions*

Tahap *Declare Assumptions* dilakukan untuk merumuskan dasar perancangan sebelum solusi dikembangkan. Proses diawali dengan penyusunan *problem statement* untuk menjelaskan permasalahan secara terstruktur, termasuk kondisi yang terjadi dan dampaknya terhadap pengguna.

Selanjutnya disusun *assumptions worksheet* yang berisi daftar asumsi awal terkait karakteristik pengguna, kebutuhan, serta kemungkinan solusi. Asumsi tersebut kemudian diprioritaskan (*prioritizing assumptions*) berdasarkan tingkat risiko.

Berdasarkan asumsi yang telah diprioritaskan, dirumuskan *hypotheses* sebagai dugaan sementara yang akan diuji pada tahap berikutnya. Selain itu, disusun *proto persona* untuk menggambarkan karakteristik umum pengguna agar proses perancangan tetap berfokus pada kebutuhan pengguna.

### 2.4.2 *Create an Minimum Viable Product (MVP)*

Tahap ini bertujuan untuk menerjemahkan hipotesis menjadi bentuk solusi awal yang dapat diuji. MVP dikembangkan dalam bentuk prototipe interaktif yang memuat fitur utama tanpa membangun sistem secara penuh.

Proses perancangan dimulai dengan penyusunan *user flow* untuk menggambarkan alur interaksi pengguna. Selanjutnya dibuat *wireframe* sebagai kerangka tata letak dan struktur informasi. Setelah struktur dinyatakan sesuai, dikembangkan *high fidelity prototype* dengan memperhatikan konsistensi desain, kejelasan navigasi, dan kemudahan penggunaan. MVP yang dihasilkan siap digunakan pada tahap eksperimen.

### 2.4.3 *Run an Experiments*

Tahap *Run an Experiment* dilakukan untuk menguji prototipe yang telah dibuat. Pengujian dilakukan dengan memberikan skenario tugas kepada responden agar mereka dapat mencoba langsung alur penggunaan sistem. Selama proses tersebut, diamati bagaimana pengguna memahami navigasi, menemukan fitur, serta menyelesaikan tugas yang diberikan. Hasil pengujian digunakan untuk menilai apakah hipotesis yang telah dirumuskan terbukti atau perlu dilakukan penyesuaian.

### 2.4.4 *Feedback and Research*

Tahap ini dilakukan untuk mengumpulkan dan menganalisis umpan balik dari pengguna setelah eksperimen. Evaluasi dilakukan menggunakan metode *usability* seperti *System Usability Scale (SUS)*. Hasil evaluasi dianalisis untuk mengetahui tingkat kemudahan penggunaan serta bagian yang perlu diperbaiki. Tahap ini menegaskan bahwa *Lean UX* bersifat iteratif, di mana hasil umpan balik menjadi dasar penyempurnaan desain agar semakin sesuai dengan kebutuhan pengguna.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Hasil Pengumpulan Data

Hasil pengumpulan data diperoleh melalui observasi dan wawancara yang dilakukan di Puskesmas Muara Kumpeh. Berdasarkan observasi, diketahui bahwa proses pendaftaran pasien dan pengelolaan antrian masih dilakukan secara manual. Pasien harus datang langsung untuk mengambil nomor antrian, sehingga sering terjadi penumpukan dan waktu tunggu yang cukup lama.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa pengguna mengalami kesulitan dalam memperoleh informasi jadwal dokter dan menginginkan sistem layanan yang lebih praktis. Selain itu, belum adanya sistem digital menyebabkan proses pelayanan kurang efisien.

#### 3.2 Declare Assumptions

Tahap *Declare Assumptions* dilakukan sebagai langkah awal dalam proses perancangan untuk merumuskan dasar solusi berdasarkan hasil pengumpulan data. Pada tahap ini disusun *problem statement* yang menjelaskan permasalahan utama, yaitu proses pelayanan yang masih dilakukan secara manual sehingga menimbulkan antrian dan kurang efisiennya akses informasi bagi pengguna.

Selanjutnya disusun *assumptions worksheet* yang berisi asumsi mengenai kebutuhan pengguna, perilaku pengguna, serta kemungkinan solusi yang dapat menjawab permasalahan tersebut.

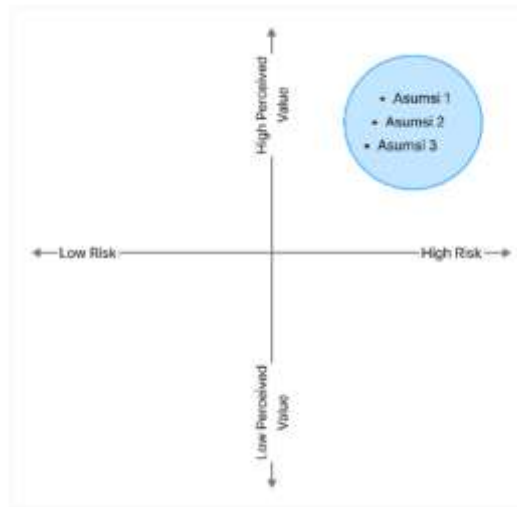
Tabel 1. *User Assumptions*

<i>User Assumptions</i>	
Siapa Penggunanya?	Masyarakat umum yang menggunakan layanan puskesmas
Kapan dan bagaimana aplikasi digunakan?	Aplikasi digunakan kapan saja saat pengguna ingin mendaftar ke puskesmas, mengecek jadwal dokter, dan melihat antrian secara mandiri melalui <i>smartphone</i> .
Fitur apa yang paling penting?	Fitur pendaftaran, pengecekan jadwal praktik dokter, dan informasi antrian pasien secara <i>real time</i> untuk mempercepat dan mempermudah layanan.

Tabel 2. *Business Assumptions*

<i>Business Assumptions</i>	
Asumsi 1	Diyakini pengguna membutuhkan fitur pendaftaran melalui aplikasi <i>mobile</i> . Kebutuhan ini dapat diselesaikan dengan membuat fitur pendaftaran pasien yang dapat dilakukan secara <i>online</i> dari mana saja. Risiko terjadi jika pengguna tidak berhasil menyelesaikan proses pendaftaran tanpa bantuan petugas.
Asumsi 2	Diyakini pengguna membutuhkan fitur informasi antrian yang bisa diakses secara <i>real time</i> . Kebutuhan ini dapat diselesaikan dengan menambahkan fitur tampilan antrian yang dapat diperbarui secara langsung. Risiko terjadi jika sistem antrian tidak akurat atau tidak terhubung dengan sistem puskesmas secara <i>real time</i> .
Asumsi 3	Diyakini pengguna membutuhkan fitur untuk mengetahui jadwal praktik dokter. Kebutuhan ini dapat diselesaikan dengan menyediakan tampilan jadwal dokter yang dapat diakses dengan mudah melalui aplikasi. Risiko terjadi jika jadwal dokter tidak diperbarui secara berkala atau tidak sesuai dengan kenyataan di lapangan.

Dari berbagai asumsi yang telah dirumuskan, dilakukan proses *prioritizing assumptions* untuk menentukan asumsi yang paling penting dan memiliki risiko tertinggi jika tidak sesuai dengan kondisi nyata.



**Gambar 2.** *Prioritizing assumptions*

Berdasarkan asumsi yang telah diprioritaskan, kemudian disusun hipotesis sebagai dugaan sementara bahwa solusi yang dirancang dapat meningkatkan kemudahan dan efisiensi layanan.

**Tabel 3.** Hipotesis

<i>Hypotheses</i>	
1.	Dipercaya bahwa fitur pendaftaran layanan secara mandiri melalui aplikasi <i>mobile</i> untuk pengguna umum akan menghasilkan pengurangan antrean di pagi hari dan efisiensi pelayanan. Dikatakan benar jika pengguna dapat menyelesaikan proses pendaftaran tanpa bantuan petugas.
2.	Dipercaya bahwa fitur informasi antrean <i>real time</i> untuk pengguna yang memiliki aktivitas padat akan menghasilkan kemudahan dalam mengatur waktu kunjungan ke puskesmas. Dikatakan benar jika pengguna dapat menyesuaikan waktu kedatangan berdasarkan antrean yang tampil di aplikasi.
3.	Dipercaya bahwa fitur jadwal praktik dokter yang dapat diakses kapan saja untuk semua jenis pengguna akan menghasilkan peningkatan kepastian kunjungan dan pengurangan pertanyaan ke petugas. Dikatakan benar jika pengguna dapat melihat jadwal dan memilih waktu kunjungan yang sesuai.

Selain itu, dibuat *proto persona* untuk menggambarkan karakteristik umum pengguna, sehingga proses perancangan tetap berfokus pada kebutuhan dan pengalaman pengguna.

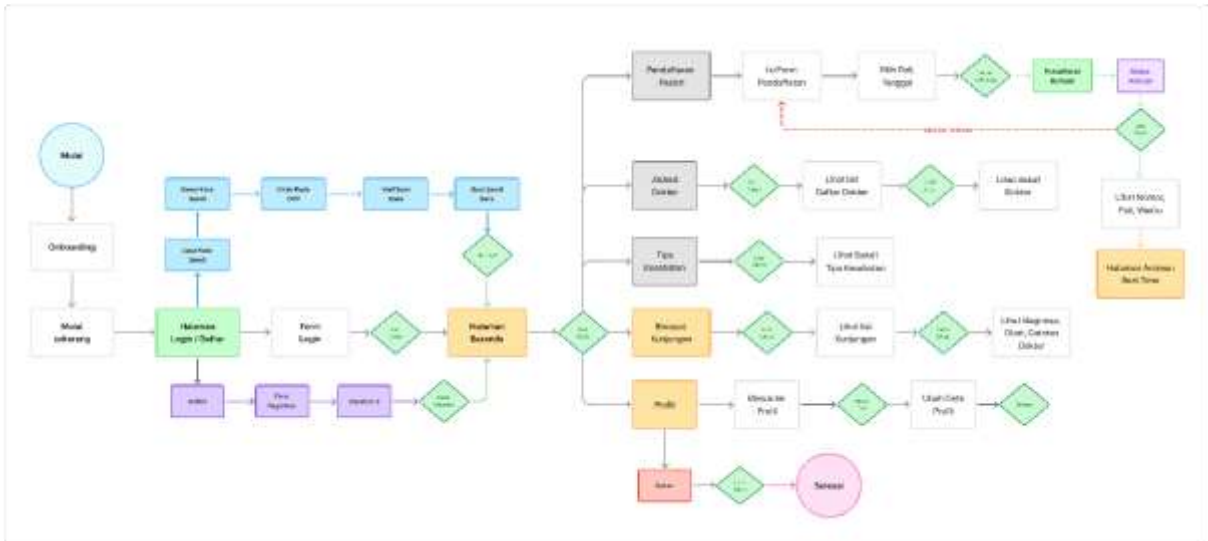


**Gambar 3.** *Proto persona*

### 3.3 Create an MVP (Minimum Viable Product)

Tahap *Create an Minimum Viable Product (MVP)* dilakukan dengan mengembangkan solusi awal dalam bentuk prototipe aplikasi layanan kesehatan berbasis *mobile*. Perancangan dilakukan secara bertahap agar struktur dan alur sistem tersusun dengan jelas sebelum masuk ke tahap desain akhir.

Proses dimulai dengan penyusunan *user flow* untuk menggambarkan alur interaksi pengguna, mulai dari membuka aplikasi, melakukan login, memilih layanan, hingga menyelesaikan pendaftaran dan melihat nomor antrian. *User flow* ini berfungsi untuk memastikan setiap langkah penggunaan tersusun secara logis dan sistematis.



**Gambar 4.** *User Flow*

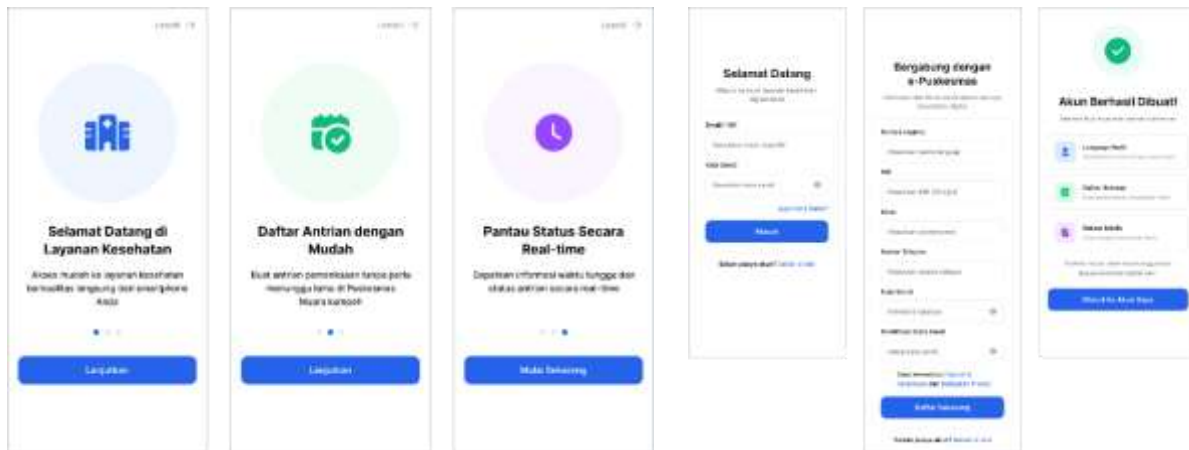
Selanjutnya dibuat *wireframe* sebagai rancangan awal tampilan antarmuka dalam bentuk kerangka dasar. *Wireframe* berisi susunan elemen utama seperti *header*, menu navigasi, tombol aksi, serta penempatan informasi penting tanpa menggunakan detail visual seperti warna atau ilustrasi. Pada tahap ini difokuskan pada struktur *layout* dan hierarki informasi agar mudah dipahami oleh pengguna.



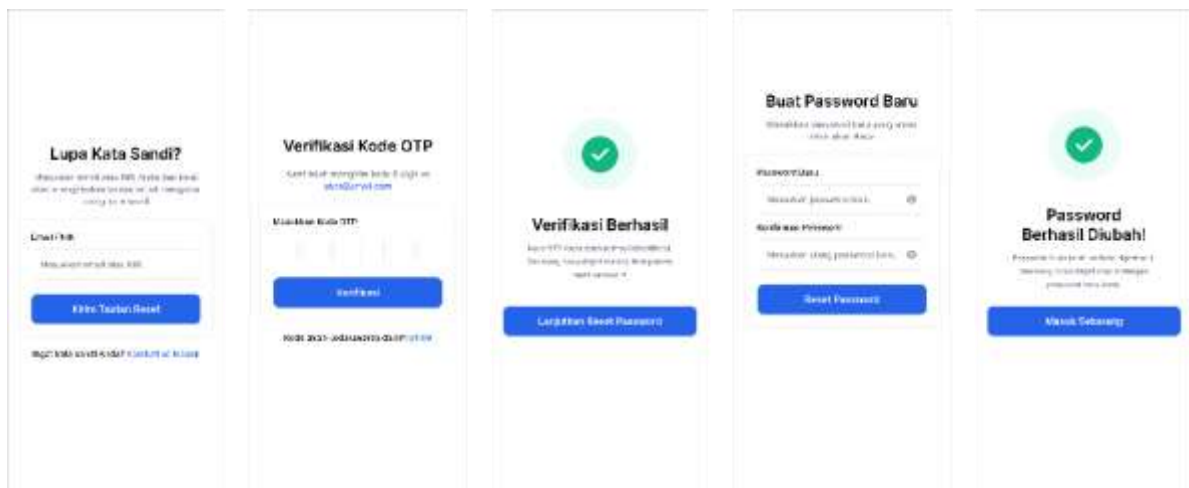
**Gambar 5.** *Wireframe*

Setelah *wireframe* disusun dan alur navigasi dinyatakan sesuai, tahap berikutnya adalah pembuatan *high fidelity prototype* menggunakan Figma. Desain dikembangkan dengan menerapkan prinsip UI/UX, termasuk konsistensi tata letak, penggunaan tipografi yang jelas, serta tampilan yang sederhana dan responsif.

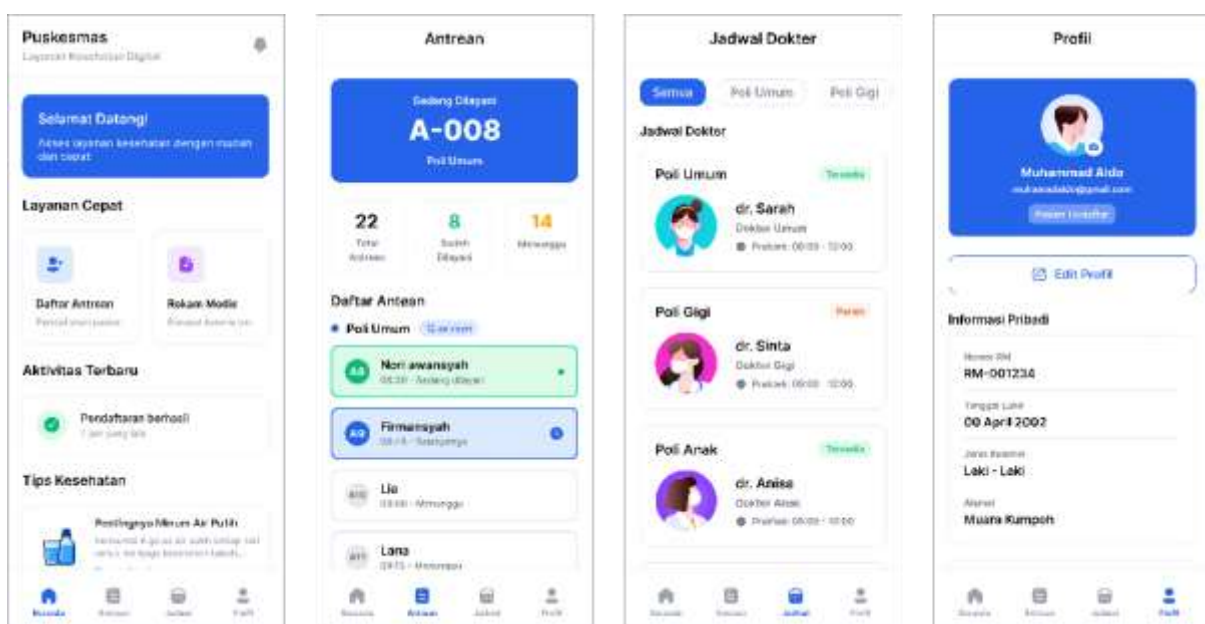
### 1. Hasil Desain *High Fidelity*



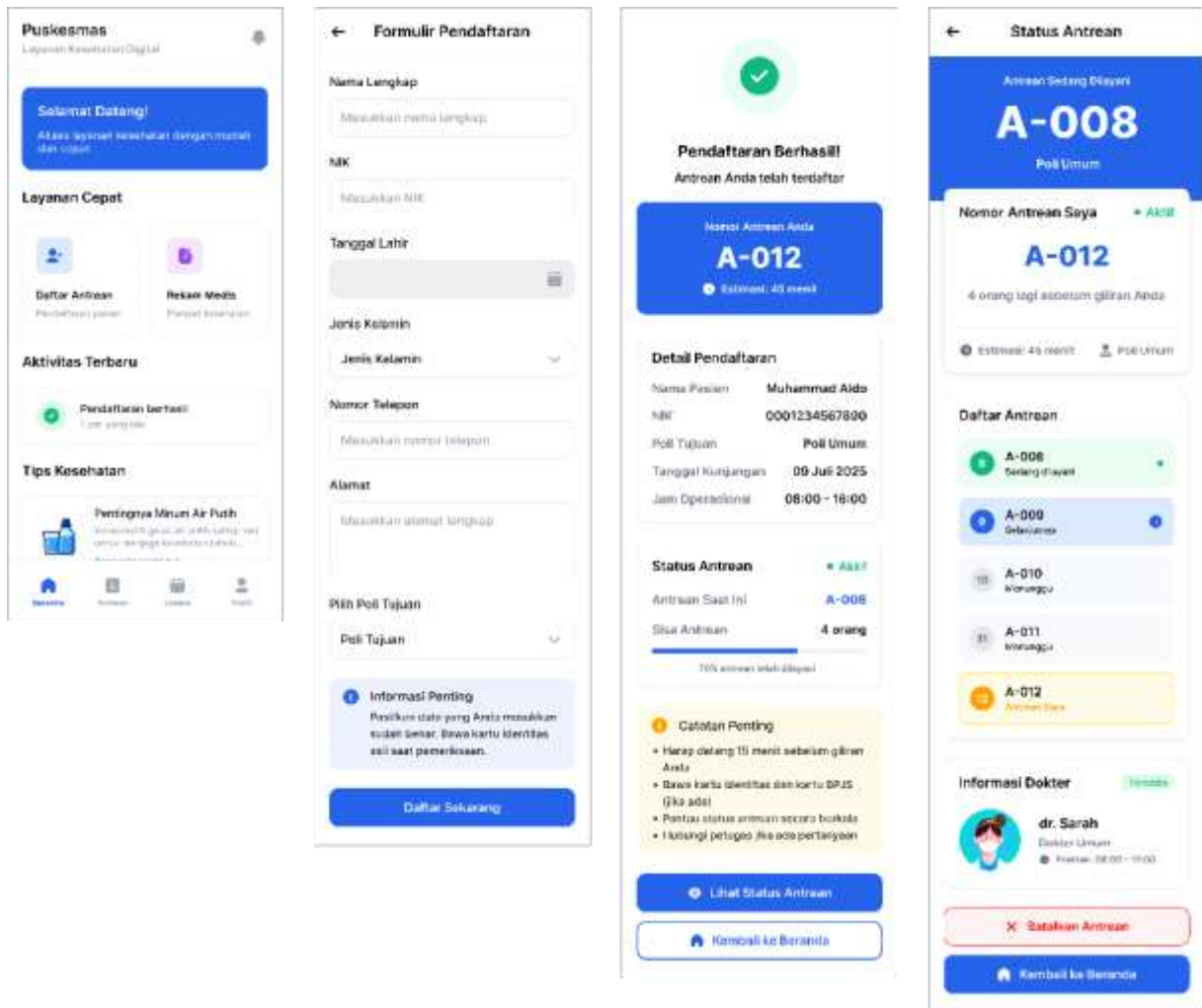
Gambar 6. High Fidelity Halaman Onboarding dan Daftar



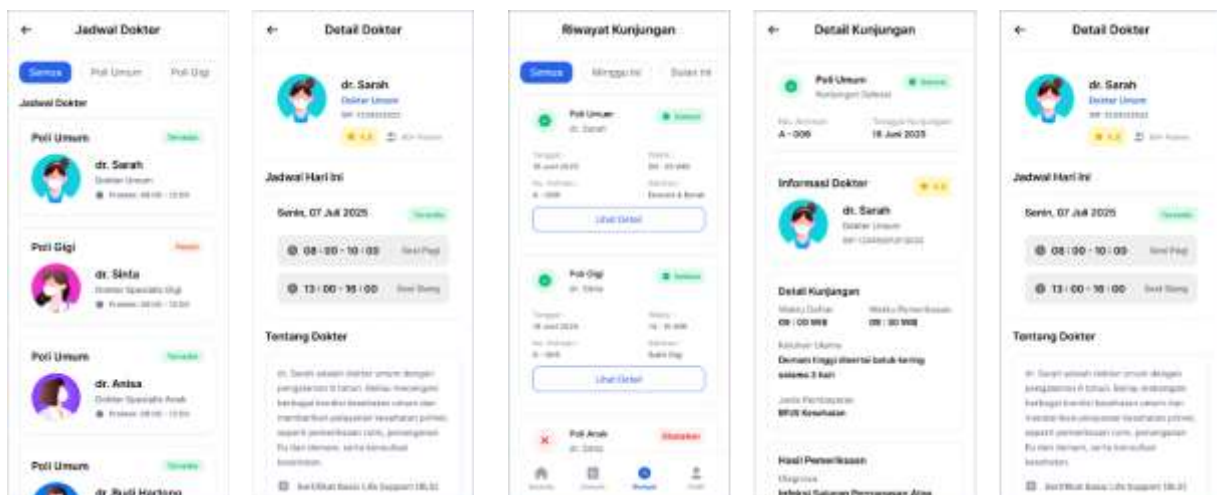
Gambar 7. High Fidelity Halaman Lupa Kata Sandi



Gambar 8. High Fidelity Halaman Homepage



Gambar 9. High Fidelity Halaman Pendaftaran Pasien



Gambar 10. High Fidelity Halaman Jadwal Dokter dan Riwayat Kujungan

Prototipe akhir mencakup halaman *login*, beranda, pendaftaran pasien, jadwal dokter, dan sistem antrian digital. MVP yang dihasilkan berupa prototipe interaktif yang siap diuji pada tahap eksperimen untuk memperoleh umpan balik pengguna.

### 3.4 Run an Experiments

Tahap *Run an Experiment* dilakukan untuk menguji prototipe yang telah dikembangkan pada tahap MVP. Pengujian ini bertujuan untuk menilai kemudahan penggunaan, kejelasan navigasi, dan kesesuaian fitur dengan kebutuhan pengguna.

Responden yang mewakili target pengguna diminta menjalankan beberapa skenario, seperti *login*, melakukan pendaftaran, melihat jadwal dokter, dan mengakses nomor antrean sesuai alur *user flow*. Selama proses tersebut diamati bagaimana responden memahami tampilan dan menyelesaikan tugas tanpa bantuan.

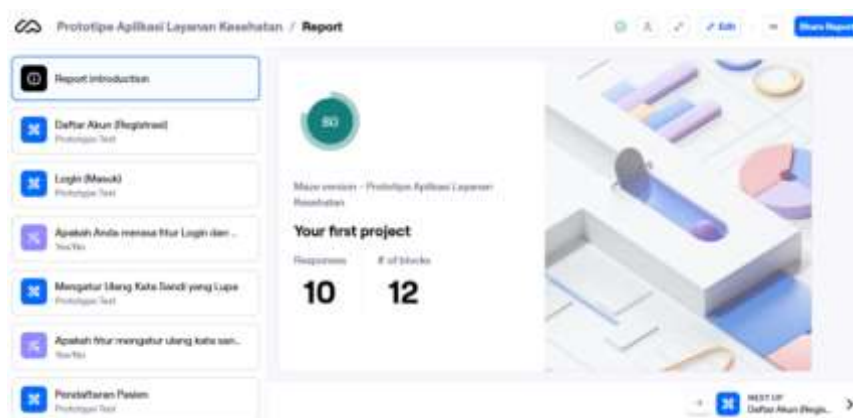
Hasil pengujian menunjukkan bahwa sebagian besar responden dapat mengikuti alur sistem dengan baik. Tahap ini bertujuan untuk memvalidasi asumsi yang telah dirumuskan sebelumnya serta memastikan desain telah diuji langsung oleh pengguna sebelum dilakukan evaluasi *usability* menggunakan metode SUS.

#### 3.4.1 Pengujian Maze

Pengujian Maze dilakukan untuk mengetahui efektivitas alur navigasi dan kemudahan pengguna dalam menyelesaikan tugas tertentu pada prototipe aplikasi. Pengujian ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana pengguna dapat memahami struktur menu dan menemukan fitur yang dibutuhkan tanpa mengalami kebingungan.

Dalam pengujian ini, responden diberikan beberapa skenario tugas, seperti melakukan pendaftaran layanan, melihat jadwal dokter, dan mengakses nomor antrean. Setiap tugas dirancang berdasarkan *user flow* yang telah disusun pada tahap sebelumnya. Responden diminta menyelesaikan tugas secara mandiri melalui prototipe interaktif.

##### a. Hasil Pengujian Maze



Gambar 11. Hasil Pengujian Maze

Hasil pengujian menunjukkan bahwa sebagian besar responden dapat menyelesaikan tugas sesuai alur yang dirancang. Navigasi antarhalaman dinilai cukup jelas dan mudah dipahami. Namun, terdapat beberapa masukan terkait kejelasan penempatan tombol dan label menu yang perlu diperbaiki agar lebih informatif.

Berdasarkan hasil pengujian Maze, dapat disimpulkan bahwa struktur navigasi aplikasi telah berjalan sesuai dengan perancangan awal, meskipun masih diperlukan penyempurnaan pada beberapa elemen antarmuka sebelum dilakukan evaluasi *usability* menggunakan metode SUS.

#### 3.4.2 System Usability Scale

Pengujian SUS dilakukan dengan memberikan kuesioner yang terdiri dari sepuluh pernyataan kepada responden setelah mereka menyelesaikan skenario penggunaan aplikasi. Setiap pernyataan dinilai menggunakan skala *Likert* lima tingkat, mulai dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju. Pernyataan dalam SUS mencakup aspek kemudahan penggunaan, konsistensi sistem, kompleksitas, serta tingkat kepercayaan diri pengguna saat menggunakan aplikasi.

Proses perhitungan skor SUS dilakukan dengan cara mengurangi nilai jawaban pada pernyataan ganjil dengan angka 1, dan untuk pernyataan genap dihitung dengan mengurangi angka 5 dengan nilai jawaban responden. Berikut rumus perhitungan rata-rata skor SUS:

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n} \quad (1)$$

Hasil seluruh skor kemudian dijumlahkan dan dikalikan dengan 2,5 untuk memperoleh skor akhir dalam rentang 0 sampai 100, sesuai dengan standar perhitungan *System Usability Scale* (SUS).

Tabel 4. Hasil Perhitungan Skor

R	Skor Hasil Hitung										Jumlah	Nilai (J x 2,5)
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
R1	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	33	82,5
R2	3	3	3	2	3	4	3	3	3	2	30	75
R3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	38	95
R4	3	3	4	2	3	3	3	4	4	4	33	82,5
R5	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	38	95
R6	3	3	4	3	4	4	3	3	4	2	33	82,5
R7	2	3	3	2	3	3	2	3	2	1	23	57,5
R8	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	37	92,5
R9	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	33	82,5
R10	3	3	3	2	3	3	3	4	3	1	28	70
<b>Skor Rata-rata (Hasil Akhir)</b>											<b>81,5</b>	

Berdasarkan hasil perhitungan, prototipe aplikasi memperoleh skor yang termasuk dalam kategori baik. Nilai tersebut menunjukkan bahwa aplikasi mudah digunakan, tidak membingungkan, dan dapat dipahami oleh pengguna dengan latar belakang yang beragam. Hasil ini juga memperkuat temuan pada pengujian Maze bahwa struktur navigasi dan fitur yang dirancang telah sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Dengan demikian, hasil pengujian SUS menunjukkan bahwa prototipe aplikasi layanan kesehatan berbasis *mobile* memiliki tingkat *usability* yang baik. Nilai yang diperoleh mengindikasikan bahwa aplikasi mudah dipahami, tidak kompleks, serta mampu memberikan pengalaman penggunaan yang nyaman bagi responden. Hal ini menunjukkan bahwa rancangan *User Interface* dan *User Experience* yang dihasilkan telah sesuai dengan kebutuhan pengguna dan memenuhi aspek kemudahan penggunaan berdasarkan standar evaluasi *usability*.

### 3.5 Feedback and Research

Tahap *Feedback and Research* dilakukan untuk mengevaluasi hasil pengujian prototipe melalui umpan balik responden. Evaluasi bertujuan mengetahui tingkat kemudahan penggunaan dan kesesuaian fitur dengan kebutuhan pengguna. Umpan balik dikumpulkan menggunakan kuesioner *System Usability Scale* (SUS) yang terdiri dari sepuluh pernyataan terkait kemudahan, konsistensi, kompleksitas, dan kepercayaan diri pengguna. Skor dihitung sesuai metode SUS untuk memperoleh nilai akhir *usability*. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa prototipe berada dalam kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi mudah dipahami, navigasi jelas, dan fitur sesuai harapan pengguna. Masukan responden juga menjadi dasar untuk penyempurnaan desain.

## 4. KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan rancangan *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) aplikasi layanan kesehatan berbasis *mobile* untuk Puskesmas Muara Kumpeh menggunakan metode *Lean UX*. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, diketahui bahwa proses pendaftaran dan antrean masih dilakukan secara manual, sehingga menyebabkan antrean panjang, waktu tunggu yang lama, dan pelayanan menjadi kurang efisien. Selain itu, pengguna juga kesulitan mendapatkan informasi jadwal dokter dan nomor antrean. Oleh karena itu, diperlukan sebuah aplikasi yang dapat membantu mempermudah proses layanan kesehatan. Melalui tahap *Declare Assumptions*, ditentukan kebutuhan utama pengguna, yaitu fitur pendaftaran *online*, informasi jadwal dokter, dan sistem antrean digital yang mudah dipahami. Kebutuhan tersebut kemudian diwujudkan dalam bentuk prototipe interaktif atau *Minimum Viable Product* (MVP) yang dirancang menggunakan Figma. Prototipe ini dibuat dengan tampilan sederhana agar mudah digunakan oleh semua kalangan pengguna. Selanjutnya, prototipe diuji menggunakan Maze untuk melihat apakah pengguna dapat memahami dan menggunakan aplikasi dengan baik. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sebagian besar responden dapat menjalankan fitur sesuai skenario tanpa mengalami kesulitan. Selain itu, hasil evaluasi menggunakan *System Usability Scale* (SUS) menunjukkan bahwa prototipe berada dalam kategori baik. Hal ini berarti aplikasi mudah digunakan, mudah dipahami, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan demikian, metode *Lean UX* membantu merancang aplikasi yang berfokus pada kebutuhan pengguna dan memiliki tingkat kemudahan penggunaan yang baik.

## REFERENCES

- [1] M. Rizki, A. Akbar, F. Mahardika, and D. Santika, "UI/UX Design for E-Patient Application Using Prototype Method," *JOCSIT*, vol. 1, no. 2, 2024, doi: 10.69933/jocsit.v1i2.9.
- [2] A. P. M. Adoe and M. B. Muvid, "Desain UI/UX Aplikasi Pendaftaran Pasien Rumah Sakit Berbasis Website Dengan Metode Design Thinking," *SATIN - Sains dan Teknologi Informasi*, vol. 9, no. 2, pp. 125–133, Dec. 2023, doi: 10.33372/stn.v9i2.1031.
- [3] D. A. Anggara, W. Harianto, and A. Aziz, "Prototipe Desain User Interface Aplikasi Ibu Siaga Menggunakan Lean UX," *Jurnal Teknologi, Informasi dan Industri*, vol. 4, no. 1, 2021.
- [4] J. Gothelf, *Applying Lean Principles to Improve User Experience*. O'Reilly Media, Inc., 2013.
- [5] A. Rafiq and B. Suranto, "Perancangan Ulang Desain UI/UX Website Klinik Piramida Jaya Dengan Metode Lean UX," *AUTOMATA*, vol. 4, no. 2, Nov. 2023.
- [6] R. Pristantiningdiah, "Perancangan User Experience Aplikasi E-health Pelayanan Kesehatan Dan Kecantikan Dengan Metode Lean UX Dan Usability Testing (Studi Kasus: Klinik Dr. Riris)," 2020.
- [7] Pratama, Aswar, and Nurabdiansyah, "Perancangan User Interface (UI) Aplikasi E-PASIEN Rumah Sakit Umum Daerah LABUANG BAJI," *Jurnal Seni Rupa dan Desain*, 2022.
- [8] M. Wuisang, J. Yuan Mambu, and R. Marangka, "Perancangan Desain UI/UX Aplikasi Mobile Defisit Kalori Menggunakan Metode Design Thinking," *Journal of Information System Research (JOSH)*, vol. 5, no. 4, pp. 1488–1499, 2024, doi: 10.47065/josh.v5i4.5511.
- [9] T. S. Marvy, T. Sagirani, and N. Wahyuningtyas, "Perancangan UI/UX Aplikasi Panggilan Darurat Pada Command Center 112 Surabaya Menggunakan Metode Design Sprint," *JSIKA*, vol. 10, no. 4, 2021.
- [10] A. E. Setiawan, Z. Zulkifli, T. H. Andika, I. Aras, and A. Pasaribu, "Desain Aplikasi Layanan Kesehatan Home Care Menggunakan Metode User Centred Design (UCD)," *Jurnal Algoritma*, vol. 21, no. 2, pp. 1–8, Nov. 2024, doi: 10.33364/algoritma/v.21-2.1617.
- [11] A. Ingratubun and D. F. Suyatno, "Perancangan Desain User Interface Sistem Informasi Yayasan Ruang Pasien Indonesia menggunakan Metode Lean UX," *JEISBI*, vol. 04, no. 1, 2023.
- [12] E. Kurniasari, R. N. Reyhandera, O. Oktaviani, and S. B. Kembaren, "Penerapan Metode Design Thinking Dalam Perancangan UI/UX Aplikasi Tafsir Mimpi Menggunakan Figma," *Jurnal Minfo Polgan*, vol. 13, no. 2, pp. 2212–2221, Jan. 2025, doi: 10.33395/jmp.v13i2.14415.
- [13] S. Ramadhani and R. Hidayati, "Analisis Kepuasan Mahasiswa terhadap Penggunaan Aplikasi Figma dalam Desain UI/UX dengan Pendekatan End-User Computing Satisfaction (EUCS)," *Digital Transformation Technology*, vol. 4, no. 2, pp. 1132–1139, Jan. 2025, doi: 10.47709/digitech.v4i2.5292.
- [14] H. Setya, T. Lituhayu, and C. Ramdani, "REDESIGN COMPRO KODEGIRI DENGAN METODE DESIGN THINKING: STUDI KASUS KODEGIRI," 2024.
- [15] M. L. L. Usman and A. Gustalika, "Pengujian Validitas dan Reliabilitas System Usability Scale (SUS) Untuk Perangkat Smartphone," *Jurnal ECOTIPE*, vol. 9, no. 1, 2022, doi: 10.33019/jurnalecotipe.v9i1.2805.