

OPTIMALISASI LAYANAN RAWAT JALAN: DESAIN USER INTERFACE PENDAFTARAN RAWAT JALAN BERBASIS MOBILE

Achmad Jaelani Rusdi¹, Untung Slamet Suhariyono², Ana Choiriyah³, Gianar Wirawan Kusuma⁴, Fenanda Berliana Putri⁵, Adinda Aulia Kusuma Rahayu⁶, Nayada Ilfania Arokhta Yunifa⁷, Rizka Cahya Ramadhany⁸, Retno Dwi Anggraini⁹, Anggi Putri Maharani¹⁰, Maya Irma Namira¹¹

^{1,2,5,6,7,8,9,10,11}Prodi D3 Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Fakultas Kesehatan Institut Teknologi Sains dan Kesehatan RS DR. Soepraoen Malang, Indonesia.

³Unit Rekam Medis RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar

⁴Tim IT RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar

Email: anggisia56@gmail.com

ABSTRAK

Peningkatan layanan kesehatan melalui digitalisasi menjadi penting di era modern, termasuk optimalisasi proses pendaftaran rawat jalan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang antarmuka pengguna (UI) pendaftaran berbasis mobile yang dirancang khusus untuk pasien lama di RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar. Penelitian menggunakan pendekatan prototyping, yang melibatkan tahapan identifikasi kebutuhan, perancangan awal, pembuatan prototype, pengujian, hingga penyempurnaan akhir. Data dikumpulkan melalui wawancara dan dokumentasi, dengan subjek penelitian meliputi petugas medis dan pasien. Hasil penelitian menunjukkan bahwa desain UI berbasis mobile mampu mengurangi antrian, meningkatkan efisiensi proses pendaftaran, dan memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik. Aplikasi Figma digunakan sebagai alat utama dalam pengembangan desain, sementara pengujian pada pengguna memberikan umpan balik penting untuk penyempurnaan lebih lanjut. Dengan penerapan sistem ini, diharapkan pelayanan rawat jalan dapat lebih efektif, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Kata kunci: desain UI, rawat jalan, *prototype*.

ABSTRACT

Enhancing healthcare services through digitalization is crucial in the modern era, including optimizing outpatient registration processes. This study aims to design a mobile-based user interface (UI) specifically for returning patients at Mardi Waluyo General Hospital, Blitar City. The research adopts a prototyping approach, encompassing stages such as needs identification, initial design, prototype development, testing, and final refinement. Data were collected through interviews and documentation, with research subjects including medical staff and patients. The results indicate that the mobile-based UI design effectively reduces queues, improves the efficiency of the registration process, and enhances user experience. Figma was utilized as the primary tool for design development, while user testing provided critical feedback for further refinement. This system is expected to make outpatient services more effective, efficient, and aligned with user needs.

Keywords: *UI design, outpatient, prototype.*

PENDAHULUAN

Pemanfaatan dan perkembangan teknologi serta informasi di era digitalisasi telah membawa dampak signifikan dalam bidang kesehatan (Altman dalam Fajar, 2023). Era digital ini tidak hanya memudahkan akses informasi, tetapi juga memberikan kemudahan bagi masyarakat untuk mengakses berbagai layanan yang mereka butuhkan, termasuk layanan kesehatan (Balarama & Abidin, 2023). Dalam konteks ini, kepuasan pasien menjadi prioritas utama dalam pelayanan kesehatan (Fajar et al, 2023). Upaya untuk meningkatkan kepuasan ini dapat dilakukan melalui pemanfaatan teknologi informasi yang inovatif. Teknologi informasi mempunyai peran penting dalam bidang kesehatan yakni dapat memungkinkan pengumpulan data yang lebih cepat dan akurat serta untuk meningkatkan berbagai kinerja tenaga kesehatan (Arribe et al, 2023). Dengan hal ini, implementasi sistem manajemen informasi kesehatan yang terintegrasi juga dapat meningkatkan koordinasi antar tim medis, sehingga pelayanan menjadi lebih cepat dan efektif.

Salah satu contoh pemanfaatan teknologi informasi adalah sistem pendaftaran online untuk layanan rawat jalan. Sistem ini memungkinkan pasien untuk mendaftar secara online, tanpa harus datang langsung ke rumah sakit dan mengantri lama (Wijaya et al, 2023). Dengan demikian, proses pendaftaran menjadi lebih efisien dan nyaman bagi pasien. Selain itu, pendaftaran online juga memberikan manfaat signifikan bagi petugas kesehatan dalam mengelola data pasien dengan lebih baik. Dengan sistem pendaftaran yang terintegrasi, petugas dapat dengan mudah mengakses dan memperbarui informasi pasien secara real-time. Hal ini sangat penting untuk memastikan bahwa semua data yang diperlukan selalu akurat dan terbaru. Sehingga dapat meminimalkan risiko informasi yang salah atau tidak lengkap yang dapat berdampak negatif pada perawatan pasien. Pendaftaran online mempercepat proses administrasi secara keseluruhan. Dengan mempercepat langkah-langkah pendaftaran, maka waktu yang dibutuhkan untuk proses manual dapat dialihkan untuk fokus pada tugas-tugas lain yang lebih penting, seperti memberikan perhatian langsung kepada pasien. Sehingga dapat meningkatkan efisiensi operasional rumah sakit (Arribe et al, 2023).

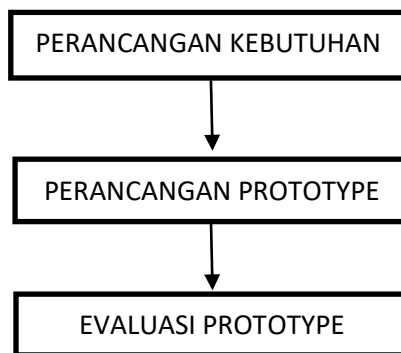
Hal yang menjadi faktor penyebab kurangnya pemanfaatan pendaftaran online adalah kurangnya sosialisasi tindakan promotif dan edukasi dari pihak rumah sakit kepada pasien sehingga pendaftaran online berbasis mobile kurang mendapatkan perhatian dari pasien (Fajar et al, 2023). Selain itu, tidak semua pasien mengetahui prosedur pendaftarannya hal ini disebabkan karena kurangnya media informasi baik secara lisan maupun tertulis oleh petugas pendaftaran. Ketersediaan jaringan internet yang tidak merata menjadi penghambat serta terdapat kendala lain seperti keamanan data pasien. Kebocoran data pribadi dapat membuat masyarakat khawatir dan ragu untuk menggunakan aplikasi ini (Faizah, 2021). Sehingga pendaftaran online ini kurang mendapat perhatian dari pasien dikarenakan belum tersedianya papan informasi sebagai media untuk mengetahui prosedur penggunaan, tujuan dan manfaatnya.

Untuk mengatasi kendala tersebut, diperlukan beberapa solusi yang efektif. Pertama, peningkatan literasi digital dapat dilakukan melalui pelatihan atau panduan sederhana yang disediakan oleh rumah sakit, baik secara langsung maupun melalui media sosial. Kedua, adanya kerjasama antara pemerintah dan penyedia layanan untuk meningkatkan infrastruktur jaringan internet. Terakhir, pengelola aplikasi harus memastikan bahwa sistem yang digunakan memiliki standar keamanan data tinggi, seperti enkripsi data dan autentikasi ganda, untuk meningkatkan kepercayaan pengguna (Arnita & Yunengsih, 2024). Dengan mengatasi kendala tersebut aplikasi pendaftaran pasien dapat menjadi solusi efektif dalam meningkatkan efisiensi layanan kesehatan, mengurangi antrian, dan memberikan pengalaman yang lebih nyaman bagi pasien. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendesain user interface pendaftaran rawat jalan berbasis mobile, harapannya dapat memberikan kemudahan kepada pasien sehingga dapat merasakan kemudahan dari pendaftaran rawat jalan, serta dapat mempercepat proses layanan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian waterfall, yang bertujuan untuk merancang user interface pada sistem pendaftaran berbasis mobile di RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar, yang beralamat di Jl. Kalimantan No.113, Karangtengah, Kec.

Sananwetan, Kota Blitar dalam rangka mengoptimalkan layanan pendaftaran rawat jalan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November hingga Desember 2024. Subjek penelitian terdiri dari Kepala Instalasi Rekam Medis, petugas pendaftaran pasien rawat jalan, dan petugas IT. Sistem informasi pendaftaran rawat jalan menjadi objek penelitian ini, sementara pengumpulan data dilakukan melalui wawancara kepada tim pelaksana dan dilakukan dokumentasi sebagai bukti perancangan prototype. Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan desain interface yang mudah digunakan oleh petugas pendaftaran rawat jalan dan pasien yang akan melakukan pendaftaran. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas layanan dan mempercepat proses pelaksanaan pendaftaran di rumah sakit.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

HASIL

Perancangan kebutuhan

Setelah penulis melakukan komunikasi dengan tim pelaksana di RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar, melalui beberapa tahap analisis data dan proses perancangan, penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah prototipe aplikasi antarmuka pengguna (User Interface/UI) pendaftaran berbasis mobile. Aplikasi ini dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan pendaftaran pasien lama non-JKN. Prototipe tersebut diharapkan dapat memaksimalkan sistem pendaftaran pasien non-JKN yang sebelumnya telah ada namun belum diimplementasikan secara optimal. Pengembangan prototipe ini bertujuan menciptakan pembaruan yang efektif dan efisien, baik dari segi desain maupun fungsi. Hasil akhir dari prototipe diuji pada

pasien rawat jalan umum di RSUD Mardi Waluyo yang tergolong sebagai pasien lama. Selama proses pengembangan, prototipe ini dianalisis secara komprehensif oleh tim pelaksana di rumah sakit tersebut untuk memastikan bahwa desain dan fitur yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan tujuan pelayanan. Pernyataan tersebut didukung oleh pernyataan tim pelaksana sebagai berikut:

"Adanya evaluasi pendaftaran rawat jalan pasien umum, yang membutuhkan penambahan pendaftaran online guna efisiensi waktu petugas untuk melayani pasien"

Perancangan prototipe ini dilakukan dengan mempertimbangkan kebutuhan spesifik pengguna, sehingga setiap elemen dan fitur yang disediakan dirancang untuk memberikan kemudahan dan kenyamanan dalam proses pendaftaran. Setiap halaman pada antarmuka pendaftaran disesuaikan secara optimal agar selaras dengan kebutuhan pasien, sehingga dapat mempercepat dan menyederhanakan alur pendaftaran, khususnya bagi pasien lama non-JKN. Hal tersebut didukung oleh tim pelaksana sebagai berikut:

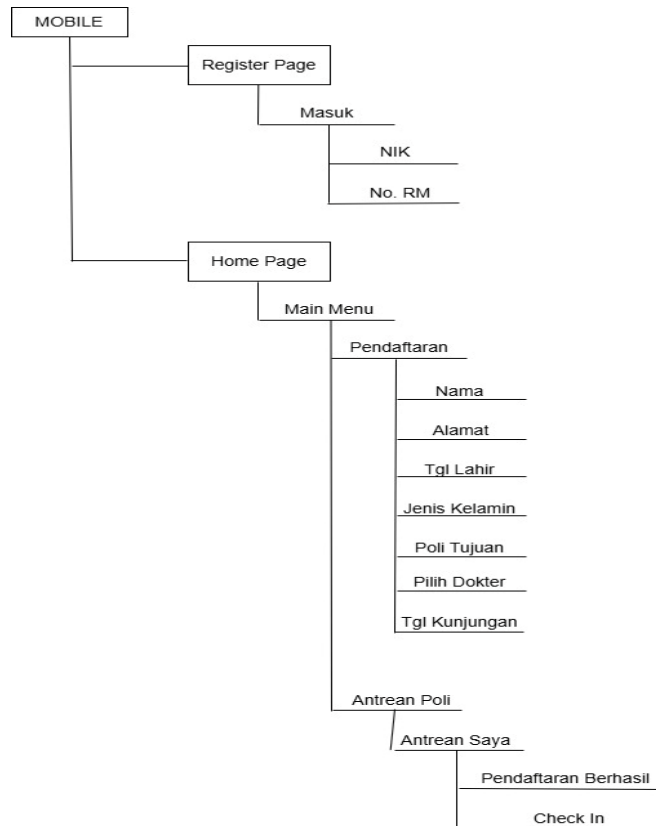
"hasilnya sudah baik namun ada yang perlu di tambahkan untuk halaman pendaftaran seperti pilihan dokter, dan halaman antrean pasien poli, di halaman terakhir kode booking untuk check in"

Perancangan prototype

Pada perancangan sistem ini yaitu desainer prototype melakukan perancangan antar muka yang rencananya akan digunakan pada pendaftaran pasien dengan kebutuhan yang sudah di kumpulkan sebelumnya. Untuk desain sistem yaitu menggunakan aplikasi Figma dan goggle chrome.

a. *Userflow*

Merupakan langkah – langkah yang dilakukan *user* saat menjalankan produk.



Gambar 2. Tahapan *User* Menjalankan Produk

b. *Use case diagram*

Diagram use case menggambarkan fungsi-fungsi yang diharapkan dari sebuah sistem. Tujuan dari *use case* adalah untuk menunjukkan interaksi antara aktor dan sistem. Aktor di sini merujuk pada entitas manusia yang berinteraksi dengan sistem untuk menyelesaikan berbagai tugas tertentu.

c. *Activity diagram*

Mengambarkan alur kerja atau aktivitas dari suatu sistem, proses bisnis, atau menu dalam perangkat lunak. Penting untuk dicatat bahwa diagram ini fokus pada aktivitas yang dilakukan oleh sistem, bukan pada tindakan yang diambil oleh actor.

Dengan kata lain, diagram aktivitas menyoroti kegiatan yang dapat dilaksanakan oleh sistem itu sendiri.

d. *Wireframe*

Wireframe merupakan struktur dasar dari tampilan sebuah aplikasi atau situs web. Beberapa studi menunjukkan bahwa pada tahap perencanaan, desain harus disesuaikan dengan kebutuhan pengguna agar hasil yang diinginkan dapat tercapai.

Perancangan tahap awal

Dalam proses perancangannya, peneliti membuat mockup sebagai representasi visual dari suatu produk dengan menggunakan Figma.

Prototyping

Proses ini merupakan langkah dalam merancang dan menciptakan model awal (*prototype*) dari sistem atau produk yang akan dikembangkan. *Prototype* ini berfungsi sebagai sarana untuk menunjukkan dan menguji fungsionalitas serta interaksi pengguna dengan sistem. Dalam hal ini, *prototype* dapat berbentuk sketsa, model fisik, atau aplikasi interaktif yang memberikan gambaran mengenai penampilan dan cara kerja produk akhir.

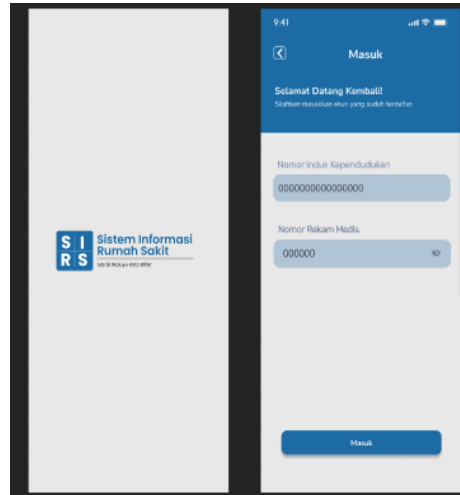
Penyesuaian

Peneliti melakukan penyesuaian antara hasil desain yang telah dibuat sebelumnya dengan umpan balik dan rekomendasi dari para subjek.

UI Final

Hasil dari penyesuaian desain tersebut akan menjadi produk antarmuka pengguna (UI) pada tahap akhir. Berikut adalah hasil rancangan UI untuk aplikasi pendaftaran online berbasis mobile.

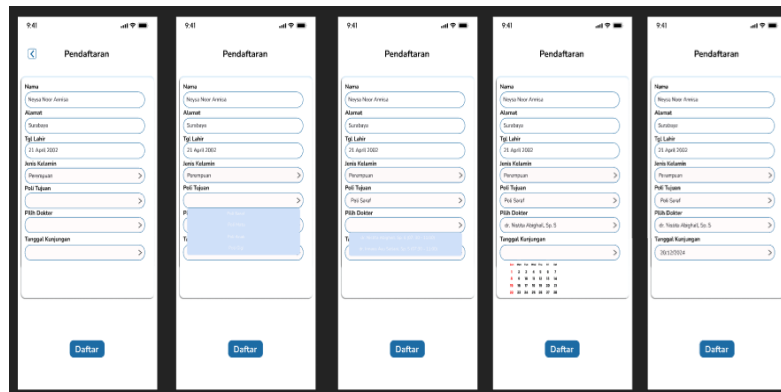
a) Halaman Masuk



Gambar 3. Tampilan Halaman Masuk

Pada gambar diatas merupakan tampilan dashboard untuk pasien yang akan melakukan log-in. hanya terdapat menu login, karena desain UI ini ditujukan hanya khusus pasien lama atau pasien yang sudah pernah berobat ke RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar. Dalam menu logis terdapat pengisian NIK dan Nomor Rekam Medis.

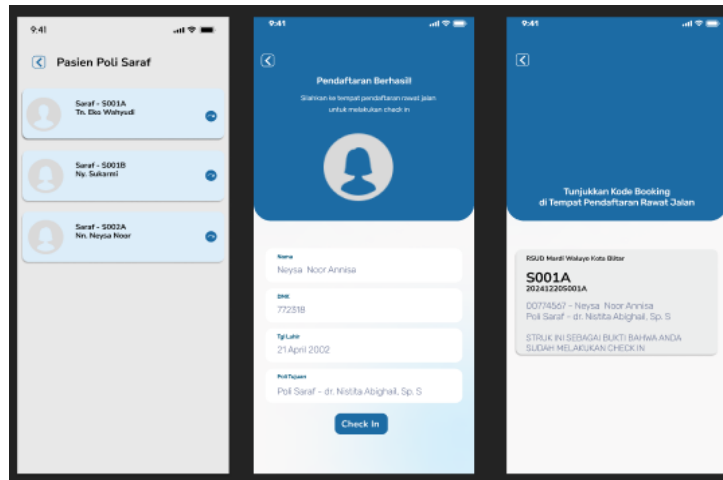
b) Menu Daftar



Gambar 4. Menu Daftar

Setelah berhasil, pengguna akan diarahkan ke halaman kedua, yaitu halaman pendaftaran. Di halaman pendaftaran, identitas pasien sudah tersedia, sehingga

pasien yang akan berobat hanya perlu mengisi poli yang dituju, nama dokter, dan terakhir, rencana tanggal kunjungan.



Gambar 5. Menu Antrean

Setelah pendaftaran berhasil, pasien akan diarahkan ke menu antrean poli. Selanjutnya, pasien dapat mengklik namanya untuk melihat informasi mengenai pendaftaran yang telah berhasil. Pada tahap terakhir, pasien dapat menekan tombol check-in saat sudah tiba di lokasi pendaftaran untuk mencetak kode booking, yang berfungsi sebagai konfirmasi kehadiran pasien.

PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa desain antarmuka pengguna (UI) untuk aplikasi pendaftaran rawat jalan berbasis mobile berhasil meningkatkan efisiensi proses pendaftaran. Dalam konteks layanan kesehatan yang semakin berkembang, penggunaan teknologi informasi menjadi sangat penting. Penelitian yang dilakukan oleh Syamsul Kamal, Yuli Mardi, dan Rindy Sakila menunjukkan bahwa sistem pendaftaran yang efisien dapat mengurangi waktu tunggu dan meningkatkan kepuasan pasien. Dengan merancang antarmuka yang intuitif, aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah pasien dalam melakukan pendaftaran sehingga mereka dapat lebih fokus pada perawatan yang mereka butuhkan. Hal ini

sejalan dengan tren global yang menunjukkan bahwa digitalisasi dalam layanan kesehatan dapat meningkatkan aksesibilitas dan kenyamanan bagi pasien.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Miftah fajar et al, Aplikasi dapat menjadi alat bantu yang efektif bagi rumah sakit dalam menyampaikan informasi kesehatan kepada publik. Dengan memanfaatkan aplikasi, rumah sakit dapat menjangkau audiens yang lebih luas dan memberikan informasi yang lebih terupdate mengenai kesehatan.

SIMPULAN DAN SARAN

Desain UI untuk aplikasi mobile dalam bentuk prototype bertujuan untuk mempermudah proses pendaftaran online, sehingga secara signifikan dapat mengurangi antrian di fasilitas kesehatan. Aplikasi ini dirancang khusus untuk melayani pasien lama rawat jalan dengan metode pembayaran umum, sehingga lebih efisien dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Tahapan desain melibatkan tiga aspek utama, yaitu perancangan kebutuhan, perancangan prototype, evaluasi prototype. Dalam prosesnya, aplikasi Figma digunakan sebagai alat utama untuk merancang dan memvisualisasikan desain UI. Setelah prototype selesai, dilakukan evaluasi kelebihan dan kekurangan prototype untuk memastikan keefektifan dan kenyamanan penggunaan, sebelum dilakukan penyempurnaan lebih lanjut sehingga dapat tercapai hasil yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Arribe, E., Safitri, E., & Tsabitah, N. (2023). Perancangan Sistem Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Rumah Sakit Pmc Berbasis Web. *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset dan Observasi Sistem Komputer*, 10(2), 136-145.
- Arnita, H., & Yunengsih, Y. (2024). Pengaruh Penerapan Aplikasi Pendaftaran Online Terhadap Pelayanan Pendaftaran Rawat Jalan di Rumah Sakit Hasna Medika Cirebon. *Jurnal Indonesia: Manajemen Informatika dan Komunikasi*, 5(3), 2752-2760.
- Balarama, S., & Abidin, M. R. I. (2023). PERANCANGAN DESAIN USER INTERFACE WEBSITE METANESIA SEBAGAI MEDIA INFORMASI DAN EDUKASI. *BARIK- Jurnal S1 Desain Komunikasi Visual*, 4(3), 43-56.
- Faizah, Z. 2021. Analisis Sistem Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Berbasis Online Menggunakan Metode *Fishbone* di RSUD DR. Soeroto Ngawi. *Skripsi*. Madiun: Program Studi DIII Perekam dan Informasi Kesehatan.

- Fajar, M. M., Ilmi, L. R., Sevtiyani, I., Wicaksono, B., & Mardiyanti, D. (2023). Optimalisasi Layanan Rawat Jalan: Desain User Interface Aplikasi Pendaftaran Online Berbasis Mobile. *Indonesian of Health Information Management Journal (INOHIM)*, 29-36.
- Kamal, S., Mardi, Y., & Sakila, R. (2023). Perancangan Prototype Sistem Informasi Rawat Jalan pada RSUD Aisyah Padang Tahun 2022. *Jurnal Ilmiah Perkam dan Informasi Kesehatan Imelda (JIPIKI)*, 8(1), 28-38.
- Wijaya, A., Rizkyawan, M. Y., Pitoyo, A. Z., Suryandari, E. S. D. H., & Sangkot, H. S. (2023). MODEL RANCANGAN APLIKASI PENDAFTARAN RAWAT JALAN BERBASIS WEB DI KLINIK DOKTER X. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, 6(1), 74-88.