



MedCall: Perancangan Aplikasi Mobile Berbasis Lokasi untuk Akses Cepat Layanan Medis Darurat di Indonesia

Muhammad Reizan¹, Wahyudi Alfurqon², Muhammad Tri Setianto³, Dina Putri Lestari⁴
^{1,2,3,4} Fakultas Ilmu Komputer dan Rekayasa, Universitas Multi Data Palembang, Palembang, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Juni 1, 2025
Revised Juni 18, 2025
Accepted Juni 20, 2025

Kata Kunci:

Aplikasi Medis,
Layanan Darurat,
Live Chat,
UI/UX,
Mobile App

Keywords:

Medical App,
Emergency Service,
Live Chat,
UI/UX,
Mobile App

ABSTRAK

Akses layanan medis darurat yang cepat merupakan kebutuhan krusial dalam penyelamatan nyawa, namun masih menjadi tantangan besar di masyarakat Indonesia. Dalam situasi kritis, masyarakat sering mengalami kepanikan dan kesulitan mencari informasi mengenai nomor kontak darurat atau fasilitas kesehatan terdekat. Penelitian ini bertujuan untuk merancang MedCall, sebuah aplikasi penyambung hidup yang membantu pengguna menghubungi layanan medis secara cepat, menyediakan informasi pertolongan pertama, dan memungkinkan konsultasi kesehatan secara daring melalui fitur live chat. Metode penelitian dilakukan dengan pendekatan design thinking, yang mencakup identifikasi masalah melalui observasi dan wawancara, studi literatur, serta pengembangan prototipe berbasis desain solusi Miro. Hasil penelitian menunjukkan bahwa MedCall memiliki fitur utama berupa tombol Emergency Call, integrasi nomor darurat nasional, informasi pertolongan pertama yang praktis, serta konsultasi langsung dengan dokter. Penelitian ini menyimpulkan bahwa MedCall memiliki potensi untuk meningkatkan kecepatan respons layanan medis darurat, mengurangi risiko keterlambatan penanganan, meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap penanganan darurat, serta membuka peluang kerja sama dengan rumah sakit dan penyedia layanan kesehatan dalam membangun ekosistem layanan medis darurat yang terintegrasi.

ABSTRACT

Access to emergency medical services remains a major challenge in many communities. In critical situations, people often panic and struggle to find contact information for medical services or the nearest healthcare facilities. This study aims to design MedCall, an application that enables users to quickly contact emergency medical services, access first aid information, and consult with healthcare professionals through a live chat feature. The research methodology involves identifying user needs through observation and interviews, analyzing related literature, and developing a prototype using the Miro platform. The results indicate that MedCall offers a practical solution for emergency response, featuring an Emergency Call button, integration with national emergency numbers, first aid guidance, and real-time communication with doctors. This study concludes that MedCall has the potential to improve the speed and efficiency of emergency medical responses, reduce the risk of delays in critical moments, enhance public awareness of first aid procedures, and open opportunities for collaboration with hospitals and healthcare providers in developing an integrated emergency care ecosystem.

This is an open access article under the [CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.



Corresponding Author:

Muhammad Reizan
Fakultas Ilmu Komputer dan Rekayasa, Universitas Multi Data Palembang
Palembang, Indonesia
Email: muhammadreizan_2327250072@mhs.mdp.ac.id

1. PENDAHULUAN

Akses terhadap layanan medis darurat yang cepat dan efisien merupakan tantangan signifikan di Indonesia, terutama di daerah terpencil. Sistem Emergency Medical Services (EMS) di negara ini masih dalam tahap pengembangan, dengan kesenjangan infrastruktur, kekurangan tenaga medis terlatih, dan keterbatasan akses di wilayah pedesaan dan terpencil [1]. Di Jakarta, misalnya, penggunaan layanan ambulans seringkali terhambat oleh biaya tinggi dan waktu respons yang lama, yang mengurangi efektivitas layanan darurat [2].

Untuk mengatasi tantangan ini, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia telah mengintegrasikan layanan darurat medis 119 ke dalam aplikasi SATUSEHAT Mobile, memungkinkan masyarakat mengakses layanan darurat melalui perangkat seluler mereka [3]. Namun, masih terdapat kebutuhan akan solusi yang lebih komprehensif dan terintegrasi untuk meningkatkan respons darurat medis, terutama bagi masyarakat yang membutuhkan koneksi langsung dengan fasilitas kesehatan terdekat.

MedCall dikembangkan sebagai solusi berbasis teknologi mobile yang mengintegrasikan fitur lokasi, konsultasi medis, dan panggilan darurat langsung ke fasilitas kesehatan terdekat. Aplikasi ini memanfaatkan teknologi pelacakan lokasi waktu nyata (*real-time location*) dan *live chat* untuk menghubungkan pengguna dengan tenaga medis terlatih, serta memberikan edukasi prosedural pertolongan pertama kepada masyarakat umum. Fitur seperti tombol “Emergency Call” satu sentuhan, integrasi dengan nomor darurat nasional, dan konsultasi langsung dengan dokter menjadi pilar utama solusi ini.

Penerapan layanan medis berbasis digital, terutama dalam konteks *telemedicine*, semakin diakui sebagai strategi efektif dalam memperluas jangkauan pelayanan kesehatan. Studi di Nusa Tenggara Barat menunjukkan bahwa *telemedicine* dapat meningkatkan aksesibilitas dan kualitas layanan darurat medis di daerah terpencil [4].

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan menguji prototipe aplikasi MedCall sebagai sistem pendukung pengambilan keputusan cepat dalam layanan medis darurat. Nilai kebaruan yang ditawarkan adalah pada kombinasi antara edukasi, konektivitas cepat, dan sistem informasi berbasis lokasi yang bersifat inklusif serta dapat diterapkan di berbagai daerah di Indonesia.

2. Metode

2.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan Research and Development yang bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk digital berupa aplikasi mobile darurat bernama MedCall. Menurut Sugiyono dalam buku yang berjudul metode penelitian dan pengembangan atau dalam Bahasa Inggrisnya Research and Development adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut[5].

Pendekatan yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini adalah Design Thinking, yaitu pendekatan pemecahan masalah yang berpusat pada pengguna user-centered design, dengan melibatkan empati terhadap kebutuhan pengguna, penggalan ide kreatif, dan iterasi desain [6].

Design Thinking terdiri dari lima tahap utama, yaitu:

1. Empathize
2. Define
3. Ideate
4. Prototype
5. Test

Kelima tahap tersebut diterapkan secara berurutan dalam proses perancangan aplikasi MedCall agar dapat menciptakan solusi yang relevan dan mudah digunakan oleh masyarakat dalam menghadapi situasi medis darurat.

2.2 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Ketiga teknik ini dipilih untuk memperoleh data yang komprehensif dan mendalam mengenai kebutuhan serta persepsi masyarakat terhadap layanan medis darurat, khususnya dalam konteks pengembangan aplikasi MedCall.

a) Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati langsung situasi dan kondisi nyata di lapangan terkait keterbatasan akses layanan medis darurat, seperti ketersediaan fasilitas kesehatan, informasi kontak darurat, dan hambatan yang dihadapi oleh masyarakat. Menurut Sugiyono, observasi adalah metode pengumpulan data dengan mengamati secara langsung objek penelitian dalam situasi yang sebenarnya, sehingga diperoleh data yang objektif dan sesuai dengan realitas lapangan [5].

b) Wawancara

Wawancara dilakukan secara mendalam kepada responden yang relevan, meliputi tenaga medis, petugas layanan darurat, serta masyarakat umum yang memiliki pengalaman atau pemahaman terkait layanan medis darurat. Wawancara ini bertujuan untuk memperoleh informasi yang lebih rinci mengenai kebutuhan pengguna, pengalaman menghadapi situasi darurat, dan harapan terhadap layanan medis. Wawancara sebagai teknik pengumpulan data diartikan sebagai proses komunikasi tanya jawab langsung antara peneliti dan responden guna memperoleh data yang lebih mendalam [5].

c) Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi dilakukan dengan menelaah dokumen, laporan resmi, artikel ilmiah, dan data statistik yang relevan dengan layanan medis darurat di Indonesia. Studi dokumentasi membantu melengkapi informasi yang diperoleh dari observasi dan wawancara. Menurut Sugiyono, dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengkaji dokumen-dokumen, baik berupa tulisan, gambar, maupun karya monumental yang terkait dengan objek penelitian [5].

2.3 Landasan Teori

2.3.1 Layanan Telemedia Indonesia

Kelebihan utama layanan telemedis adalah penggunaan teknologi untuk mengeliminasi batasan jarak dan geografis serta biaya yang terkait, khususnya untuk pelayanan medis di daerah terpencil yang kekurangan tenaga medis. Hal ini sangat relevan dan menjadi keniscayaan di Indonesia, yang memiliki area sangat luas, terdiri dari ribuan pulau, dengan infrastruktur transportasi penghubung masih belum baik, serta memiliki jumlah dokter yang sangat terbatas. Sementara itu, jaringan internet dapat ditunjang melalui satelit ke seluruh pelosok nusantara, melintasi kendala geografis seperti laut, bukit, gunung, hutan, dan sebagainya. Tentu saja dengan demikian pemerintah Indonesia perlu memprioritaskan investasi dalam pengadaan satelit milik negara yang dapat menunjang pelayanan telemedis [7].

Salah satu tantangan utama dalam pelayanan kesehatan di Indonesia adalah kurangnya pemerataan tenaga medis, terutama di daerah-daerah terpencil. Menurut data Kementerian Kesehatan, sebagian besar dokter terkonsentrasi di wilayah perkotaan, sementara daerah pedesaan sering kali kekurangan tenaga medis yang memadai. IDI, melalui program-program seperti penempatan dokter muda dan pengabdian masyarakat, berupaya mengatasi masalah ini dengan mengirimkan dokter ke daerah-daerah yang membutuhkan. Selain itu, mutu pelayanan kesehatan sering kali menjadi sorotan. Banyak rumah sakit dan fasilitas kesehatan di Indonesia yang masih belum memenuhi standar internasional, baik dari segi fasilitas maupun kompetensi tenaga medis. Dalam hal ini, IDI mengambil peran proaktif melalui program pendidikan dan pelatihan berkelanjutan (Continuing Medical Education). Program ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap dokter memiliki pengetahuan dan keterampilan yang selalu diperbarui sesuai dengan perkembangan ilmu kedokteran dan teknologi[8].

2.3.2 Telemedicine dan Aplikasi Mobile Kesehatan

Telemedicine menjadi populer sekaligus solusi untuk mengatasi kesenjangan pelayanan kesehatan, apalagi ditunjang dengan ketersediaan jaringan internet yang menjangkau 215, 62 juta pengguna di Indonesia menurut data tahun 2022-2023. Fasilitas ini memungkinkan penerapan teknologi kesehatan digital dan merupakan solusi digital tepat guna yang menjadi elemen kunci strategi nasional berbagai Negara Anggota WHO, termasuk Indonesia[9].

Peran Aplikasi Mobile dalam Meningkatkan Akses Layanan Kesehatan Aplikasi mobile memfasilitasi akses yang lebih luas terhadap layanan kesehatan. Pasien dapat terhubung dengan tenaga kesehatan melalui fitur telemedicine yang memungkinkan konsultasi medis dilakukan secara virtual, tanpa harus datang ke klinik atau rumah sakit. Pemantauan Kondisi Kesehatan Jarak Jauh Aplikasi kesehatan dapat digunakan untuk memantau kondisi kesehatan pasien, terutama bagi mereka yang menderita penyakit kronis seperti diabetes atau hipertensi. Data kesehatan yang dikumpulkan dari perangkat wearable atau input manual oleh pasien dapat dianalisis oleh tenaga medis untuk memberikan pengobatan yang lebih tepat[10].

2.3.3 UI/UX

UI dan UX adalah singkatan dari User Interface dan User experience yakni merupakan sebuah tampilan visual dalam sebuah aplikasi atau alat pemasaran digital dalam bentuk website yang dapat meningkatkan brand yang dimiliki oleh bisnis atau perusahaan[11].

1. User Interface (UI)

UI atau User Interface adalah ilmu tentang tata letak grafis suatu web atau aplikasi. Cakupan UI adalah tombol yang akan diklik oleh pengguna, teks, gambar, text entry fields, dan semua item yang berinteraksi dengan pengguna. Termasuk layout, animasi, transisi, dan semua interaksi kecil. UI mendesain semua elemen visual, bagaimana pengguna berinteraksi dengan halaman web dan apa yang ditampilkan di halaman web. Elemen visual yang ditangani oleh seorang desainer UI adalah skema warna, menentukan bentuk tombol, serta menentukan jenis font yang digunakan untuk teks. Desainer UI harus bisa membuat tampilan bagus yang akan meningkatkan kesediaan pengguna[11].

2. User Experience (UX)

Definisi UX atau user experience menurut Borrys Hasian ada bermacam-macam. Berdasarkan apa yang dikerjakan, desainer UX adalah orang yang membuat produk yang bermanfaat dan memvisualisasi user flow menjadi desain produk yang teruji dan indah. Desainer UX akan bekerja sama dengan tim lain untuk mencari titik temu antara kebutuhan pengguna, tujuan bisnis dan kemajuan teknologi. Titik temu tersebut kemudian dijadikan sebuah produk yang bermakna, berguna, dan menyenangkan. Seperti namanya, desain yang dibuat oleh desainer UX akan menentukan mudah atau sulitnya user experience atau interaksi dengan web. Membuat wireframe atau mendesain mockup adalah salah satu kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh seorang desainer UX[11].

2.3.4 Metode Prototype

Prototype adalah model kerja dasar dari pengembangan sebuah program (software) atau perangkat lunak. Prototype dalam Bahasa Inggris “prototype” disebut juga dengan purwarupa. Prototype biasanya dibuat sebagai model untuk tujuan demonstrasi atau sebagai bagian dari proses pengembangan atau pembuatan sebuah software. Kata Prototype berasal dari Bahasa Latin, yaitu kata “proto” yang berarti asli, dan “typus” yang berarti bentuk atau model. Dalam konteks non-teknis, Prototype adalah contoh khusus sebagai wakil dari kategori tertentu[11].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Tahapan Perancangan Aplikasi MedCall

Perancangan aplikasi MedCall dilakukan dengan pendekatan *Design Thinking*, sebuah metode yang berpusat pada pengguna (*user-centered design*) dan bertujuan untuk menghasilkan solusi inovatif melalui pemahaman mendalam terhadap kebutuhan pengguna. Pendekatan ini terdiri dari lima tahapan utama: *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*.

1. Empathize

Pada tahap ini, peneliti melakukan observasi langsung dan wawancara kepada target pengguna, yaitu masyarakat umum, tenaga medis, dan petugas layanan darurat. Tujuannya adalah untuk memahami secara menyeluruh permasalahan yang dihadapi pengguna saat menghadapi situasi darurat medis. Beberapa temuan utama mencakup:

- a. Kesulitan mengakses nomor darurat saat dalam kondisi panik.
- b. Kurangnya informasi tentang tindakan pertolongan pertama.
- c. Keterlambatan layanan ambulans.
- d. Hambatan dalam melakukan konsultasi medis awal tanpa harus ke rumah sakit.

2. Define

Informasi yang diperoleh dari tahap *Empathize* dianalisis untuk merumuskan fokus masalah. Masalah utama yang didefinisikan adalah:

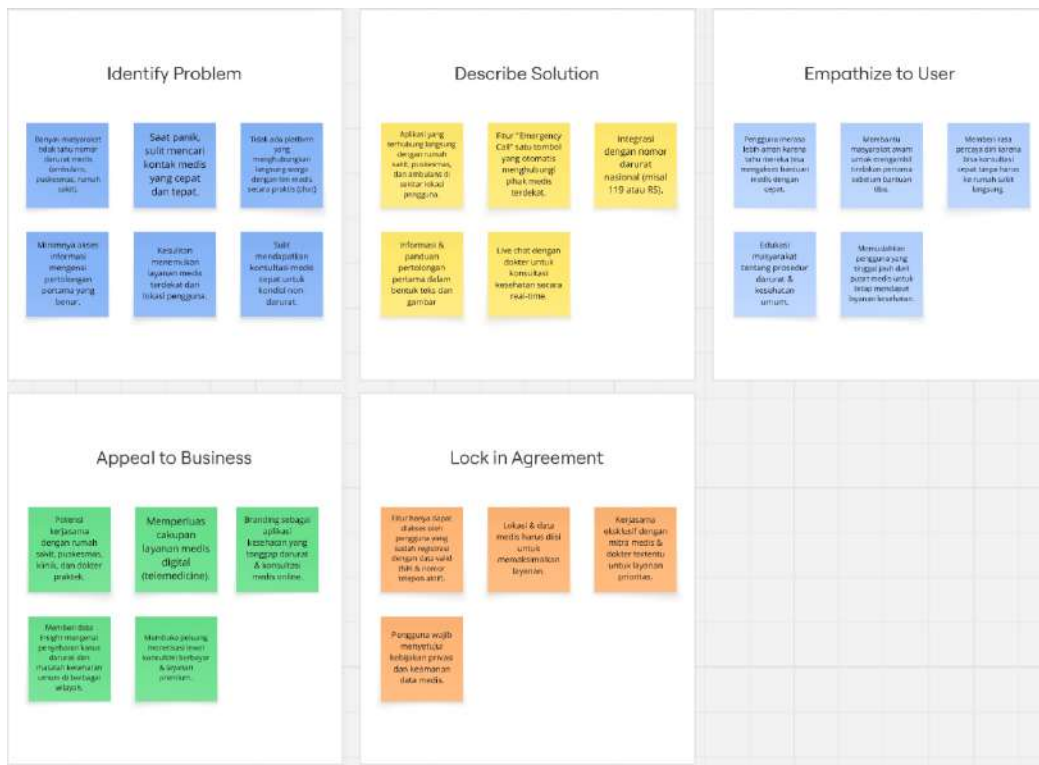
“Kurangnya sistem terpadu yang memudahkan masyarakat dalam mengakses layanan medis darurat secara cepat, informatif, dan interaktif melalui perangkat mobile.” Dari definisi masalah ini, kebutuhan pengguna disusun sebagai dasar perancangan fitur aplikasi/

3. Ideate

Tahap ini merupakan proses eksplorasi ide-ide solusi. Tim pengembang mengadakan diskusi internal dan *brainstorming* berbasis data pengguna dari lapangan untuk merancang fitur-fitur utama aplikasi MedCall, seperti:

- a. Tombol panggilan darurat (Emergency Call).
- b. Konsultasi dokter melalui *live chat*.
- c. Panduan pertolongan pertama.
- d. Sistem antrean rumah sakit secara daring.
- e. Apotek online.

Seluruh ide dituangkan dalam bentuk kerangka fitur dan skenario penggunaan yang divisualisasikan dalam platform *Miro* yang ada pada gambar 1.



Gambar 1. IDEAL MedCall

4. Prototype

Selanjutnya, ide-ide yang telah ditentukan dikembangkan menjadi purwarupa (prototype) menggunakan *Figma*. Prototipe ini mencakup antarmuka pengguna (UI) dari berbagai halaman utama seperti halaman beranda, tombol darurat, konsultasi dokter, informasi pertolongan pertama, dan fitur antrian rumah sakit. Desain mempertimbangkan prinsip *usability*, keterbacaan, dan kemudahan navigasi dalam situasi darurat.



Gambar 2. Splash Screen

Splash screen merupakan tampilan awal yang muncul saat aplikasi MedCall dibuka. Halaman ini menampilkan logo dan nama aplikasi sebagai identitas visual, serta berfungsi sebagai transisi menuju halaman utama. Desain dibuat sederhana dan profesional untuk memberikan kesan pertama yang cepat, jelas, dan sesuai konteks layanan medis darurat.



Gambar 3. On Welcome Screen

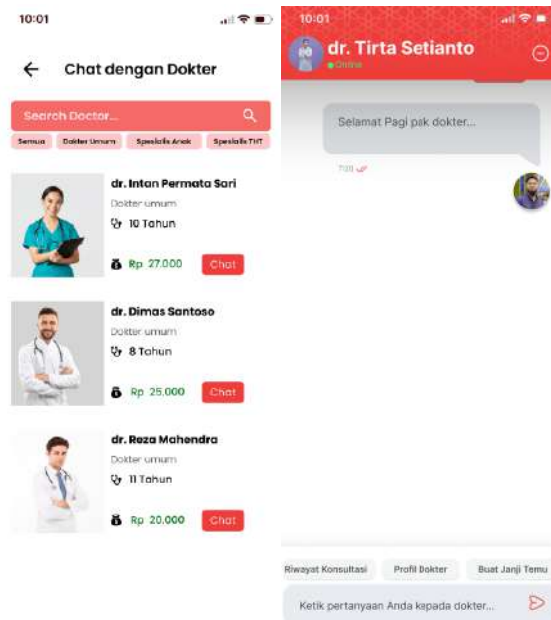
Halaman ini merupakan tampilan awal sebelum pengguna masuk atau mendaftar ke dalam aplikasi MedCall. Desain welcome screen menampilkan tagline "*Smart Healthcare for Smart Living*" sebagai bentuk identitas aplikasi, serta pilihan tombol Login dan Sign Up yang mudah diakses. Penggunaan gambar dokter dan kombinasi warna merah muda menciptakan kesan profesional, ramah, dan siap membantu dalam situasi medis darurat.



Gambar 4. Home Screen

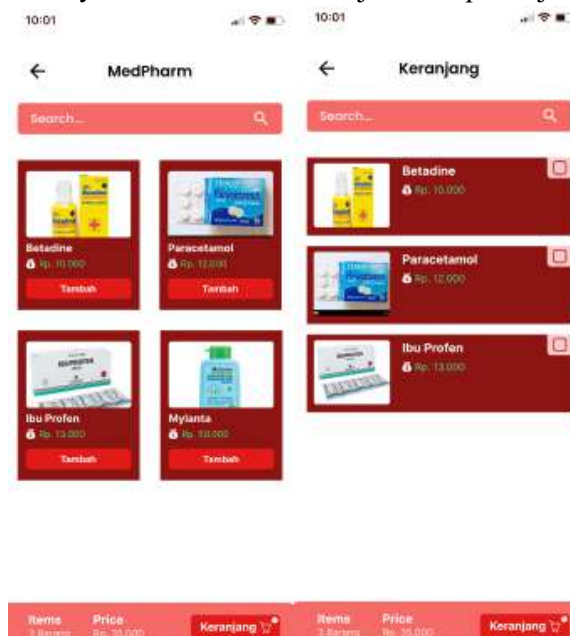
Homescreen adalah halaman utama yang pertama kali dilihat pengguna saat membuka aplikasi. Di halaman ini, biasanya ditampilkan ringkasan informasi penting dan pintasan ke fitur-fitur utama

aplikasi. Dalam konteks aplikasi layanan kesehatan, homescreen berfungsi sebagai pusat navigasi yang memudahkan pengguna mengakses berbagai layanan seperti konsultasi dokter, pembelian obat, antrean rumah sakit, serta informasi saldo dan artikel kesehatan. Tujuan dari homescreen adalah memberikan pengalaman pengguna yang cepat, praktis, dan informatif sejak awal penggunaan aplikasi.



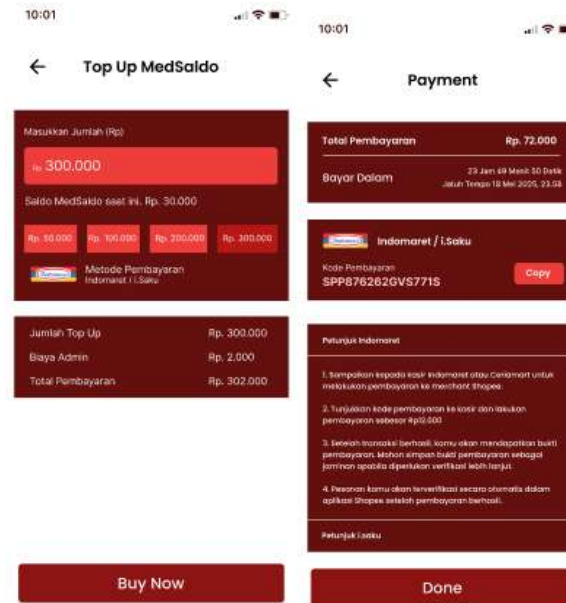
Gambar 5. Chat Screen

Pototype kami memiliki fitur chat dengan dokter yang memungkinkan pengguna untuk berkonsultasi secara langsung dengan tenaga medis melalui percakapan online. Fitur ini memudahkan pengguna dalam mencari dan memilih dokter sesuai kebutuhan, serta melihat informasi dasar seperti spesialisasi, pengalaman, dan biaya konsultasi. Dengan antarmuka yang sederhana dan intuitif, pengguna dapat dengan cepat memulai percakapan tanpa harus datang ke fasilitas kesehatan, sehingga memberikan kemudahan akses layanan medis di mana saja dan kapan saja.



Gambar 1. MedPharm Screen

MedPharm Screen adalah tampilan pada aplikasi yang berfungsi sebagai fitur apotek online. Melalui layar ini, pengguna dapat mencari, memilih, dan membeli obat atau produk kesehatan secara langsung dari aplikasi. Desain antarmuka dibuat agar mudah digunakan, dilengkapi dengan informasi produk, harga, dan opsi pengiriman. Fitur ini memudahkan akses terhadap kebutuhan farmasi tanpa harus datang langsung ke apotek, sehingga lebih praktis dan efisien bagi pengguna.



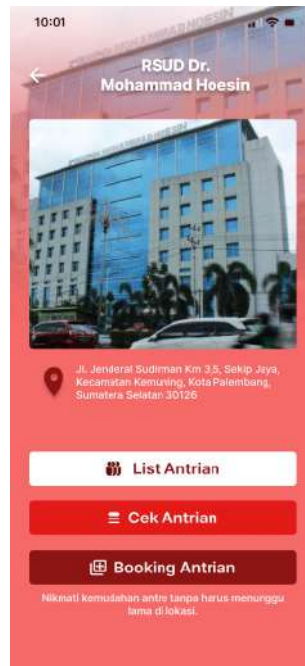
Gambar 7. MedSaldo Screen

MedSaldo Screen adalah tampilan yang memungkinkan pengguna mengelola dompet digital dalam aplikasi, mirip seperti fitur e-wallet. Di layar ini, pengguna dapat melihat saldo terkini serta melakukan top up saldo melalui berbagai metode pembayaran seperti transfer bank, e-wallet lain, atau gerai fisik seperti Indomaret dan Alfamart. Fitur ini mendukung kemudahan transaksi dalam aplikasi, seperti pembayaran konsultasi dokter, pembelian obat, dan layanan kesehatan lainnya, sehingga pengguna dapat melakukan semua proses secara digital dan terintegrasi dalam satu sistem.



Gambar 2. Emergency Call Screen

Emergency Call Screen adalah tampilan khusus dalam sebuah aplikasi yang dirancang untuk memudahkan pengguna melakukan panggilan darurat dengan cepat dan mudah. Pada layar ini, biasanya terdapat tombol besar dan mencolok yang berfungsi sebagai akses langsung ke nomor darurat seperti 112 atau 911, sehingga pengguna tidak perlu mencari nomor tersebut secara manual. Desainnya dibuat simpel dan fokus, tanpa banyak elemen lain yang bisa mengalihkan perhatian, agar dalam situasi genting pengguna dapat segera melakukan panggilan dengan sedikit langkah. Dengan begitu, layar ini sangat penting untuk memberikan kemudahan dan kecepatan dalam menghubungi layanan darurat saat diperlukan.



Gambar 3. Hospital Queue Screen

Hospital Queue Screen adalah tampilan dalam aplikasi yang memungkinkan pasien melihat dan mengatur antrian secara online tanpa harus datang langsung ke rumah sakit. Di layar ini, pengguna bisa melihat nomor antrian mereka, perkiraan waktu tunggu, dan informasi tentang giliran yang sedang berjalan. Dengan fitur ini, pasien jadi lebih efisien karena bisa menunggu di rumah atau tempat lain, mengurangi kerumunan, dan mempermudah manajemen antrian rumah sakit secara digital. Tampilan biasanya simpel, menampilkan status antrian secara real-time.



Gambar 4. FastMed Screen

FastMed Screen adalah layar tutorial yang memberikan panduan langkah demi langkah tentang penanganan medis pertama secara mudah dan cepat. Layar ini membantu pengguna memahami cara memberikan pertolongan awal dalam situasi darurat dengan instruksi yang jelas dan ilustrasi sederhana, sehingga memudahkan tindakan tepat sebelum bantuan medis profesional tiba.



Gambar 5. Profile Screen

Halaman profil digunakan untuk menampilkan dan mengelola data pribadi pengguna, seperti nama, usia, jenis kelamin, tinggi badan, berat badan, BMI, serta informasi penting seperti NIK, golongan darah, dan kontak. Desain dibuat dengan struktur yang rapi agar informasi dapat diakses dengan cepat. Tersedia tombol “Ubah” untuk memungkinkan pengguna memperbarui data secara mandiri.

5. Test

Tahap *Test* dalam pendekatan *Design Thinking* merupakan proses evaluasi terhadap purwarupa yang telah dibuat untuk mengetahui apakah solusi desain yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pada penelitian ini, proses pengujian purwarupa belum dilakukan secara langsung kepada pengguna karena keterbatasan waktu dan sumber daya. Namun, rencana pengujian telah disusun sebagai bagian dari tahapan selanjutnya dalam pengembangan aplikasi MedCall.

Adapun pengujian yang direncanakan akan dilakukan adalah *usability testing* terhadap prototipe interaktif yang telah dikembangkan menggunakan Figma. Pengujian akan dilakukan secara *task-based*, di mana pengguna akan diminta untuk melakukan beberapa skenario utama seperti:

- a. Melakukan panggilan darurat menggunakan tombol Emergency Call.
- b. Mengakses panduan pertolongan pertama.
- c. Melakukan konsultasi medis melalui fitur Live Chat.
- d. Mencoba antrian rumah sakit secara online.
- e. Menelusuri dan membeli obat melalui apotek online.

Selama proses pengujian, data yang akan diamati mencakup waktu penyelesaian tugas, tingkat keberhasilan pengguna dalam menyelesaikan alur tertentu, serta tanggapan pengguna terhadap desain antarmuka aplikasi. Umpan balik ini akan menjadi dasar dalam iterasi desain selanjutnya, untuk memastikan bahwa aplikasi benar-benar menjawab kebutuhan pengguna dalam situasi darurat.

Dengan perencanaan ini, diharapkan tahapan pengujian dapat memberikan wawasan penting untuk penyempurnaan desain dan pengembangan aplikasi MedCall di masa mendatang.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa aplikasi MedCall memiliki potensi untuk menjadi solusi alternatif dalam meningkatkan akses layanan medis darurat di Indonesia. Aplikasi ini dirancang dengan pendekatan *Design Thinking* yang berfokus pada kebutuhan pengguna, serta dilengkapi dengan berbagai fitur seperti tombol panggilan darurat, konsultasi medis daring, informasi pertolongan pertama, dan layanan farmasi digital.

MedCall diharapkan mampu memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam menghadapi situasi darurat, mengurangi waktu respons terhadap penanganan medis awal, serta meningkatkan literasi kesehatan masyarakat. Hasil dari pengembangan prototipe menunjukkan bahwa desain antarmuka yang sederhana dan mudah digunakan dapat mendukung efektivitas penggunaan aplikasi, khususnya dalam kondisi kritis.

Ke depan, aplikasi ini memiliki peluang untuk dikembangkan lebih lanjut melalui integrasi dengan instansi kesehatan, penyempurnaan fitur berdasarkan uji coba pengguna, serta penerapan sistem yang lebih luas di berbagai daerah, khususnya wilayah dengan keterbatasan akses layanan kesehatan.

REFERENSI

- [1] A. P. Rini and S. N. Brice, “Emergency Medical Services utilization in metropolitan and provincial cities in Indonesia: A cross-sectional study,” *Cardiff University Research Archive*, 2023.
- [2] BMC Health Services Research, “Emergency services utilization in Jakarta (Indonesia): A cross-sectional study,” *BMC Health Serv. Res.*, vol. 22, 2022. [Online]. Available: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-022-08061-8>.
- [3] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, “Akses Darurat Medis 119 Kini Bisa Melalui SATUSEHAT Mobile,” *Kemkes.go.id*, 2024. [Online]. Available: <https://kemkes.go.id/id/akses-darurat-medis-119-kini-bisa-melalui-satusehat-mobile>.

- [4] H. K. Atmaja, E. Lutfhia, A. Haryati, M. Hasbi, L. W. Andrayani, and L. Sundayani, “The Role of Telemedicine in Emergency Medical Services in Remote Areas of West Nusa Tenggara: An Evaluative Study,” *J. Kesehatan Terpadu*, vol. 4, no. 1, 2024.
- [5] Sugiyono, “*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*”, Bandung, Indonesia: Alfabeta, 2020.
- [6] IDEO.org, *The Field Guide to Human-Centered Design*, 1st ed. San Francisco, CA, USA: IDEO.org, 2015.
- [7] Prawiroharjo, P., Pratama, P., & Librianty, N., “Layanan Telemedis di Indonesia: Keniscayaan, Risiko, dan Batasan Etika,” *Jurnal Etika Kedokteran Indonesia*, vol. 3, no. 1, pp. 1–9, 2019.
- [8] M. Ikhsan, M. Y. Fauzi, dan H. Yusuf, “Peran Ikatan Dokter Indonesia Dalam Peningkatan Kualitas Pelayanan Kesehatan di Indonesia,” *J. Intelek Insan Cendikia*, vol. 2, no. 1, pp. 695–700, 2025.
- [9] B. Pratama, “Pengembangan Aplikasi Berbasis Mobile untuk Peningkatan Layanan Kesehatan,” Fakultas Teknik, Universitas Medan Area, 2024.
- [10] T. P. Littik, Sugianto, T. Prasetyo, dan T. Agus, “Harmonisasi Pelaksanaan Peraturan Perundang-Undangan Tentang Telemedicine Untuk Menjawab Perkembangan Perusahaan Teknologi Kesehatan di Indonesia,” *J. Cahaya Mandalika*, vol. 6, no. 3, pp. 2662–2675, 2024.
- [11] A. Muhyidin, M. A. Sulhan, dan A. Sevtiana, “Perancangan UI/UX Aplikasi My CIC Layanan Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Aplikasi Figma,” *Jurnal Digit*, vol. 10, no. 2, pp. 208–219, 2020.