



Perancangan Wireframe UI/UX Aplikasi Mobile HyperCare bagi Penderita Hipertensi Menggunakan Metode Design Thinking

Maulidta Karunianingtyas Wirawati¹, Dwi Nur Aini², Sigit Sugiharto^{3*}

¹ Pendidikan Profesi Ners, Universitas Widya Husada Semarang

² Keperawatan, Universitas Widya Husada Semarang

³ Informatika Medis, Universitas Widya Husada Semarang

*Corresponding Author's e-mail: sigitsugiharto.stikes.wh@gmail.com

Article History:

Received: July 25, 2025

Revised: July 31, 2025

Accepted: August 10, 2025

Keywords:

Wireframe, UI/UX, Mobile Application, Hypertension, Design Thinking

Abstract: Hypertension is a chronic disease that serves as a major cause of serious complications such as stroke and heart disease. A common issue faced in managing hypertension is the lack of patient adherence to treatment and health monitoring. To address this challenge, a mobile application was developed specifically to assist hypertensive patients in monitoring their blood pressure, participating in peer group chats, and accessing health education. The app design process began with the creation of a wireframe as an initial visual representation of the app's interface and user flow. The development method used was Design Thinking, which consists of five stages: empathize, define, ideate, prototype, and test. Through these stages, observations and interviews were conducted with hypertensive patients to explore their needs and challenges. Based on these findings, a wireframe was developed and tested with users to gather feedback. Evaluation results showed that the wireframe successfully met user needs, particularly in terms of ease of use, informative design, and features relevant to their health condition. Therefore, the Design Thinking approach proved effective in designing technology-based solutions that align with the needs of individuals living with hypertension.

Copyright © 2025, The Author(s).

This is an open access article under the CC-BY-SA license



How to cite: Sugiharto, S., Wirawati, M. K., & Aini, D. N. (2025). Perancangan Wireframe UI/UX Aplikasi Mobile HyperCare bagi Penderita Hipertensi Menggunakan Metode Design Thinking . *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 4(8), 1114–1127. <https://doi.org/10.55681/sentri.v4i8.4334>

PENDAHULUAN

Hipertensi telah menjadi salah satu masalah kesehatan paling mendesak di tingkat global dan nasional. Berdasarkan data WHO, lebih dari 1,28 miliar penduduk dunia menderita hipertensi, dan hanya sekitar 42% yang mampu mengontrol tekanan darahnya secara efektif. Di Indonesia, Riskesdas 2018 mencatat prevalensi hipertensi pada usia dewasa mencapai 34,1%, angka yang terus meningkat seiring bertambahnya usia dan gaya hidup tidak sehat. Penanganan hipertensi bukan hanya soal akses terhadap obat, tetapi menuntut kepatuhan jangka panjang terhadap pengobatan dan perubahan gaya hidup yang konsisten [1].

Namun, kenyataannya menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan pasien hipertensi terhadap pengobatan masih rendah. Studi [2] menunjukkan bahwa kurangnya edukasi pasien, ketakutan akan efek samping obat, serta kelelahan mengikuti pengobatan jangka panjang menjadi penyebab utama rendahnya kepatuhan. Ditambah lagi, minimnya dukungan sosial dan emosional dari lingkungan memperburuk kondisi ini. Akibatnya, hipertensi yang tidak terkontrol dapat meningkatkan risiko komplikasi seperti stroke, gagal ginjal, dan penyakit jantung koroner [3].

Dari sinilah muncul gagasan bahwa intervensi kesehatan tidak cukup hanya berbasis klinis, melainkan perlu menambahkan komponen sosial-psikologis dalam manajemen penyakit kronis. Salah satu pendekatan yang terbukti efektif adalah peer support, yaitu dukungan dari sesama pasien yang mengalami kondisi serupa. Pendekatan ini terbukti memberikan manfaat dalam meningkatkan efikasi diri, motivasi, dan keterlibatan pasien dalam pengelolaan penyakit. Penelitian yang dilakukan menemukan bahwa pasien gangguan kardiovaskuler yang tergabung dalam komunitas peer support menunjukkan peningkatan signifikan dalam kepatuhan dan kualitas hidup [4].

Peer support tidak hanya berfungsi sebagai tempat berbagi cerita, tapi juga menjadi sumber informasi yang lebih relevan dan dapat dipercaya oleh sesama pasien. Disebutkan bahwa interaksi dalam kelompok sebaya memberi pengaruh lebih besar dibandingkan nasihat dari tenaga kesehatan, terutama dalam konteks jangka panjang [4]. Hal ini diperkuat oleh Irajpour, yang menunjukkan bahwa intervensi berbasis peer education mampu meningkatkan keterampilan manajemen diri pada pasien penyakit kronis [5].

Seiring dengan kemajuan teknologi, pendekatan peer support kini mengalami transformasi ke bentuk digital. Ketersediaan internet dan penetrasi smartphone yang tinggi di Indonesia menjadikan aplikasi digital sebagai saluran baru untuk mendekati pasien dengan komunitas sebaya. Wang [6] menekankan bahwa penggunaan aplikasi kesehatan berbasis mobile kini menjadi strategi efektif dalam mengelola penyakit kronis secara mandiri dan fleksibel. Terutama untuk pasien dewasa dengan penyakit kronis, digitalisasi peer support menjadi peluang besar untuk menjangkau lebih banyak pengguna dengan efisiensi tinggi [7].

Beberapa studi telah menunjukkan bahwa platform berbasis web atau aplikasi mobile yang menyertakan fitur peer support seperti chat grup, forum diskusi, dan notifikasi obat berkontribusi besar dalam meningkatkan kepatuhan pengobatan. Kim mencatat bahwa intervensi digital tersebut berdampak positif pada kontrol tekanan darah dan kualitas hidup pasien [8]. Ini menunjukkan bahwa digitalisasi peer support bukan hanya tren, melainkan solusi berbasis bukti (evidence-based).

Indonesia belum banyak tersedia aplikasi yang secara spesifik memadukan fungsi edukasi, pemantauan tekanan darah, pengingat obat, dan komunitas peer support dalam satu sistem terpadu. Studi oleh Allam menegaskan pentingnya pendekatan patient-centered care dalam desain sistem kesehatan digital [9]. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi seperti Hypercare menjadi sangat relevan sebagai solusi teknologi yang mengintegrasikan aspek medis, sosial, dan psikologis dalam satu platform.

Agar aplikasi ini dapat memenuhi kebutuhan pengguna secara optimal, sangat penting dilakukan pembuatan desain mockup wireframe sebelum proses coding dan pengembangan teknis. Wireframe memungkinkan tim pengembang untuk menyusun struktur alur aplikasi, tampilan halaman, serta relasi antar fitur dengan pendekatan user-centered design. Ini bukan hanya membantu tim teknis, tapi juga menjadi alat komunikasi antara pengembang, tenaga medis, dan calon pengguna dalam menyempurnakan sistem.

Lim menyatakan bahwa desain yang dirancang berdasarkan wireframe menghasilkan sistem yang lebih intuitif dan ramah pengguna, terutama bagi pasien dengan literasi digital rendah [10]. Fitur-fitur utama seperti pencatatan tekanan darah, forum komunitas, pengingat obat, serta edukasi kesehatan dapat dirancang lebih efektif dan efisien jika terlebih dahulu divisualisasikan melalui mockup wireframe [10].

Dengan demikian, keterkaitan antara kebutuhan klinis pasien hipertensi, efektivitas pendekatan peer support, kemajuan teknologi digital, dan prinsip desain berbasis

pengguna (wireframe) menjadi pondasi utama dalam pengembangan aplikasi Hypercare. Aplikasi ini tidak hanya menjawab kebutuhan medis, tetapi juga memberdayakan pasien melalui komunitas yang mendukung, akses informasi, dan pemantauan mandiri berbasis teknologi.

LANDASAN TEORI

Wireframe merupakan representasi visual awal dari antarmuka pengguna yang berfungsi untuk menggambarkan struktur halaman serta posisi elemen-elemen utama seperti navigasi, tombol, dan konten tanpa menggunakan desain visual yang lengkap. Dalam proses perancangan UI/UX, wireframe digunakan untuk memfasilitasi komunikasi antara desainer, pengembang, dan pemangku kepentingan guna menyamakan persepsi tentang fungsionalitas dan alur interaksi pengguna. Wireframe juga membantu dalam mengidentifikasi potensi masalah kegunaan (usability) sejak tahap awal sebelum desain visual dan pengembangan dilakukan [11].

User Interface (UI) dan User Experience (UX) merupakan dua konsep penting dalam pengembangan sistem interaktif. UI berfokus pada aspek visual dan interaksi pengguna dengan antarmuka aplikasi, sedangkan UX mencakup keseluruhan pengalaman pengguna selama menggunakan aplikasi. Kedua elemen ini bekerja bersama untuk menciptakan sistem yang tidak hanya menarik secara visual tetapi juga mudah digunakan. Sebuah antarmuka yang baik harus memiliki kejelasan, konsistensi, dan responsivitas agar pengguna merasa nyaman [12].

UI berfungsi sebagai penghubung antara sistem dan pengguna, yang membuat interaksi menjadi lebih mudah dan intuitif. Desain UI mencakup elemen-elemen seperti layout, warna, ikon, dan tipografi yang harus dirancang dengan prinsip estetika dan konsistensi. Penggunaan prinsip hierarki visual sangat penting agar pengguna dapat dengan cepat memahami struktur informasi dalam tampilan [13].

UX memiliki cakupan yang lebih luas dibanding UI karena melibatkan persepsi, emosi, dan kepuasan pengguna secara menyeluruh. Pengalaman pengguna yang baik mencakup kemudahan dalam menyelesaikan tugas, kenyamanan selama proses interaksi, dan kepuasan setelah menggunakan aplikasi. Proses UX design melibatkan riset pengguna, pembuatan persona, dan pengujian berulang untuk memastikan bahwa sistem benar-benar memenuhi kebutuhan pengguna [14].

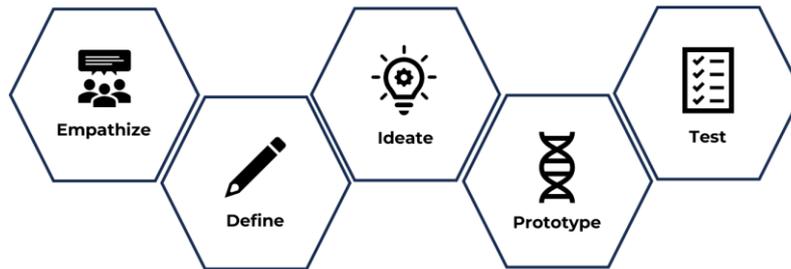
Meskipun UI dan UX adalah dua konsep yang berbeda, keduanya sangat erat kaitannya dalam menciptakan pengalaman digital yang menyeluruh. UI berperan sebagai komponen fisik yang dilihat dan digunakan, sementara UX merupakan persepsi yang terbentuk dari interaksi tersebut. Desain yang baik harus mampu menggabungkan tampilan menarik (UI) dengan pengalaman yang mulus dan bermakna (UX) [15].

Hipertensi adalah kondisi medis kronis yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg dan menjadi faktor risiko utama penyakit jantung dan stroke. Penyebabnya meliputi faktor genetik, pola makan tinggi garam, obesitas, stres, serta gaya hidup tidak sehat. Penanganan hipertensi memerlukan perubahan gaya hidup seperti diet sehat, olahraga, dan pengobatan

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah kondisi kronis yang ditandai dengan tekanan sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau diastolik ≥ 90 mmHg yang berulang, serta menjadi faktor risiko utama penyakit jantung dan stroke [16].

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Design Thinking. Metode ini terdiri dari 5 tahap, yaitu Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test. Design Thinking adalah pendekatan pemecahan masalah yang berfokus pada pengguna (user-centered). Metode ini digunakan untuk menciptakan solusi yang inovatif dengan memahami kebutuhan, keinginan, dan keterbatasan pengguna. Dalam dunia UI/UX, Design Thinking membantu tim desainer dan pengembang menciptakan antarmuka dan pengalaman pengguna yang intuitif, efisien, dan menyenangkan. Pada penelitian ini penggunaannya adalah para penderita hipertensi. Gambar 1 merupakan bagan dari metode ini:



Gambar 1. Design Thinking

1. Empathize

Pada tahap empathize, desainer berupaya memahami kebutuhan, perilaku, dan perasaan pengguna melalui observasi langsung, wawancara, atau survei kepada para pengguna dalam hal ini adalah penderita hipertensi. Pendekatan ini memungkinkan tim perancang UI/UX untuk melihat permasalahan dari sudut pandang penderita hipertensi sehingga solusi yang dihasilkan lebih relevan dan bermakna.

2. Define

Tahap define bertujuan merumuskan inti masalah berdasarkan pemahaman mendalam terhadap pengalaman dan kebutuhan pengguna (penderita hipertensi). Data dari tahap empathize dianalisis untuk mengidentifikasi tantangan utama yang dihadapi penderita hipertensi secara spesifik. Hasil akhirnya berupa pernyataan masalah yang jelas dan terfokus, yang akan menjadi dasar dalam merancang solusi desain selanjutnya.

3. Ideate

Pada tahap ideate, tim mulai menghasilkan berbagai gagasan kreatif untuk menjawab pernyataan masalah yang telah dirumuskan sebelumnya. Proses ini mendorong eksplorasi solusi sebanyak mungkin tanpa langsung menghakimi atau membatasi ide yang muncul. Tujuannya adalah menemukan pendekatan inovatif yang dapat memberikan pengalaman pengguna terbaik sebelum masuk ke tahap pembuatan prototipe. Gagasan-gagasan yang muncul kemudian dipilih untuk digunakan.

4. Prototype

Tahap prototype merupakan proses mewujudkan ide-ide terpilih ke dalam bentuk visual atau fungsional sederhana, seperti sketsa, wireframe, atau mockup. Prototipe ini digunakan untuk menguji dan memvisualisasikan solusi desain, sehingga tim dapat mengevaluasi kelayakan dan efektivitasnya sejak awal. Dengan cara ini, kesalahan desain dapat diidentifikasi lebih cepat sebelum masuk ke pengembangan akhir.

5. Test

Pada tahap test, prototipe yang telah dibuat diuji langsung kepada penderita hipertensi untuk mendapatkan umpan balik terhadap solusi yang dirancang. Observasi dan tanggapan penderita hipertensi membantu tim memahami apakah desain sudah memenuhi kebutuhan mereka atau masih memerlukan perbaikan. Hasil dari pengujian ini dapat menjadi dasar untuk menyempurnakan desain atau bahkan kembali ke tahap sebelumnya dalam proses iteratif Design Thinking.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah hasil penerapan metode Design Thinking dalam perancangan antarmuka pengguna (UI/UX) untuk aplikasi mobile HyperCare.

1. Empathize

Pada tahap empati, keinginan, kebutuhan, serta keluhan penderita hipertensi diidentifikasi dan dipahami melalui proses observasi dan wawancara. Observasi dilakukan di dua puskesmas yaitu puskesmas Tambakaji dan puskesmas Ngaliyan di kota Semarang. Wawancara dilakukan kepada 10 orang pasien penderita hipertensi dengan mengajukan beberapa pertanyaan seputar kebutuhan para penderita hipertensi dikaitkan dengan aplikasi mobile.

Tabel 1. Daftar Pertanyaan Wawancara

No	Pertanyaan
1	Seberapa sering datang ke puskesmas untuk kontrol kesehatan
2	Bagaimana pencatatan tekanan darah yang dilakukan selama ini
3	Bagaimana komunikasi dengan sesama penderita hipertensi saat ini
4	Bagaimana informasi kesehatan terkait hipertensi yang diperoleh

2. Define

Hasil wawancara dengan 10 orang pasien penderita hipertensi, didapatkan kebutuhan dari sebuah aplikasi Android bagi penderita hipertensi. Daftar kebutuhan pengguna terlihat di Tabel 2.

Tabel 2. Daftar Kebutuhan Penderita Hipertensi

No	Kebutuhan
1	Aplikasi yang bisa mencatat tekanan darah
2	Aplikasi yang bisa melakukan chat group untuk saling sharing
3	Aplikasi yang bisa chat dengan sesama penderita hipertensi
4	Aplikasi yang bisa memunculkan informasi-informasi seputar hipertensi

3. Ideate

Dari daftar kebutuhan pengguna, oleh tim peneliti membahas ide-ide solusi untuk memecahkan permasalahan kebutuhan pengguna. Ide pertama muncul adalah login. Sebuah aplikasi android yang didalamnya terdapat banyak pengguna pasti terdapat tampilan halaman login. Setiap pengguna yang akan menggunakan aplikasi harus login, hal ini untuk membedakan pengguna yang satu dengan yang lainnya. Untuk bisa login pengguna juga harus melakukan pembuatan akun login atau istilahnya registrasi. Login memiliki dua hal utama yaitu nama pengguna dan password. Nama pengguna yang

digunakan adalah nomor HP agar mudah diingat dan ditemukan jika pengguna lupa. Password merupakan kata sandi yang dimasukkan bersama nama pengguna. Karena password tidak terlihat, terkadang pengguna lupa dengan passwordnya, sehingga dibutuhkan juga sebuah tampilan untuk *mereset* passwordnya.

Ide kedua adalah menjawab kebutuhan tentang aplikasi yang dapat mencatat tekanan darah di saat penderita hipertensi melakukan pemeriksaan tekanan darah. Ide yang muncul adalah sebuah tampilan halaman login yang menampilkan daftar riwayat tekanan darah penderita hipertensi yang meliputi tanggal periksa, tekanan sistolik dan tekanan diastolik. Riwayat tekanan darah diurutkan dari atas ke bawah, dengan urutan paling atas adalah pemeriksaan yang terakhir. Untuk memasukkan data tekanan darah, dibagian paling atas disediakan tempat memasukkan datanya. Ada kebutuhan-kebutuhan lain selain pencatatan riwayat pemeriksaan, oleh karena itu di bagian bawah terdapat tampilan navigasi untuk berpindah tampilan sesuai kebutuhan.

Ide ketiga berfokus pada pengembangan fitur komunikasi dan berbagi informasi antar sesama penderita hipertensi dalam bentuk grup diskusi. Fitur ini bertujuan untuk menciptakan ruang interaksi yang mendukung sesama pengguna dalam saling memberi dukungan, bertukar pengalaman, dan berbagi informasi kesehatan. Interaksi antar pengguna akan difasilitasi melalui sistem group chat yang terbagi berdasarkan minat atau topik tertentu, seperti gaya hidup sehat, pengalaman pengobatan, atau menu makanan sehat. Oleh karena itu, diperlukan dua tampilan utama: pertama adalah tampilan daftar grup yang telah diikuti atau tersedia, dan kedua adalah tampilan isi percakapan di dalam masing-masing grup. Pengguna dapat melihat nama grup, deskripsi, serta jumlah anggota sebelum memutuskan untuk bergabung. Setiap pengguna diberikan hak untuk membuat satu grup baru sesuai dengan kebutuhan komunitas yang ingin dibangun. Selain itu, pengguna juga dapat mencari grup yang sudah ada melalui fitur pencarian berbasis kata kunci. Setelah bergabung, pengguna bisa langsung ikut berdiskusi dalam grup tersebut. Jika pengguna merasa tidak ingin lagi tergabung dalam suatu grup, disediakan tombol keluar atau hapus grup (jika dia adalah pembuatnya) di dalam pengaturan grup. Dengan adanya fitur ini, aplikasi diharapkan mampu menciptakan lingkungan sosial yang suportif dan memperkuat rasa kebersamaan di antara para penderita hipertensi..

Ide keempat muncul dari kebutuhan akan fitur komunikasi antar pengguna secara pribadi di dalam aplikasi. Fitur ini memungkinkan pengguna untuk saling bertukar pesan tanpa diketahui oleh pengguna lain. Komunikasi dilakukan secara one-on-one, sehingga percakapan bersifat privat dan aman. Untuk mendukung hal tersebut, dibutuhkan setidaknya dua tampilan utama dalam antarmukanya. Tampilan pertama berfungsi untuk menampilkan daftar pengguna atau teman yang pernah diajak berkomunikasi. Dalam daftar ini, pengguna dapat melihat nama, foto profil, dan notifikasi pesan terbaru dari setiap kontak. Tampilan kedua akan menampilkan isi percakapan antara dua pengguna secara lengkap, seperti halnya aplikasi chat pada umumnya. Antarmuka isi chat harus dirancang agar intuitif, responsif, dan mudah digunakan, termasuk mendukung pengiriman teks, emoji, atau file sederhana. Diperlukan juga sistem notifikasi agar pengguna dapat mengetahui pesan masuk secara real-time. Dengan adanya fitur komunikasi ini, pengguna bisa saling berbagi informasi, berdiskusi, atau melakukan konsultasi pribadi secara langsung melalui aplikasi..

Ide kelima berfokus pada kebutuhan akan aplikasi yang dapat menyajikan informasi penting bagi penderita hipertensi. Informasi ini mencakup gaya hidup sehat, pola makan yang dianjurkan, serta jenis makanan yang sebaiknya dihindari. Selain itu, aplikasi juga

dapat memberikan edukasi mengenai gejala, penyebab, dan cara pencegahan hipertensi sejak dini. Fitur ini akan sangat membantu pengguna dalam memahami kondisi mereka secara menyeluruh dan mengambil langkah preventif yang tepat. Aplikasi dapat menampilkan artikel, infografis, atau video singkat yang mudah dipahami oleh semua kalangan usia. Konten yang disediakan akan dikurasi dari sumber terpercaya seperti WHO atau kementerian kesehatan. Diharapkan fitur ini mampu meningkatkan kesadaran pengguna dalam mengelola tekanan darah secara mandiri. Informasi yang mudah diakses dan terorganisir akan memudahkan penderita hipertensi dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan kesehatan mereka. Secara keseluruhan, fitur ini menjadi bagian penting dari solusi yang tidak hanya informatif, tetapi juga edukatif dan mendorong perubahan perilaku ke arah yang lebih sehat.

Ide keenam yang diusulkan adalah menyediakan tampilan khusus untuk mengelola profil pengguna. Fitur ini dirancang agar pengguna dapat dengan mudah melihat informasi pribadi mereka secara lengkap dan terstruktur. Informasi yang ditampilkan mencakup nama lengkap, nomor HP, tanggal lahir. Selain hanya melihat, pengguna juga dapat melakukan perubahan terhadap data profil mereka jika diperlukan. Salah satu fitur penting yang disertakan adalah kemampuan untuk mengganti foto profil secara langsung dari tampilan tersebut. Pengguna dapat mengunggah foto baru atau menghapus foto lama dengan antarmuka yang intuitif. Tidak hanya itu, sistem juga menyediakan opsi untuk mengubah kata sandi secara mandiri demi menjaga keamanan akun. Proses penggantian sandi ini dilengkapi dengan validasi keamanan, seperti konfirmasi sandi lama dan minimal panjang karakter. Dengan fitur ini, pengguna diberikan kendali penuh terhadap akun mereka. Secara keseluruhan, tampilan ini bertujuan untuk meningkatkan kenyamanan, keamanan, dan personalisasi dalam penggunaan aplikasi.

4. Prototype

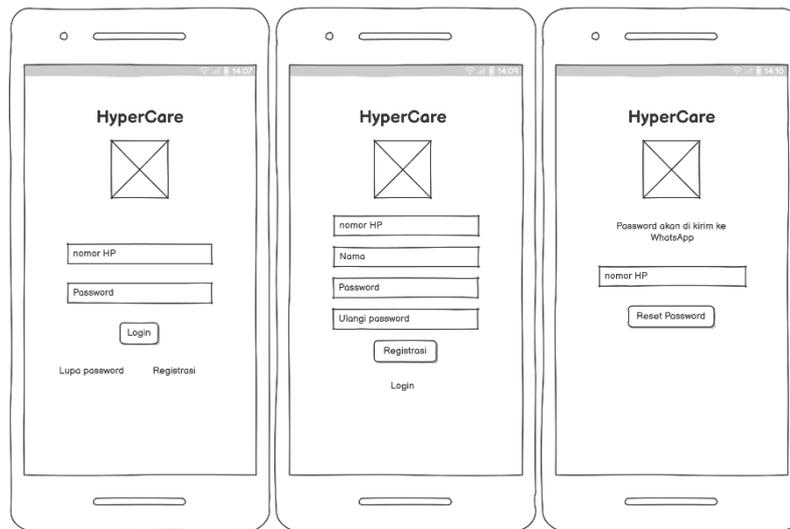
Peneliti menuangkan ide-ide rancangan antarmuka ke dalam sebuah wireframe sebagai langkah awal dalam proses desain UI/UX. Wireframe digunakan untuk menggambarkan susunan elemen-elemen utama seperti tombol, menu navigasi, dan area konten secara sederhana tanpa detail visual. Dalam proses pembuatannya, peneliti memanfaatkan aplikasi Balsamiq yang menyediakan berbagai komponen standar untuk mempermudah perancangan. Dengan bantuan Balsamiq, peneliti dapat dengan cepat memvisualisasikan alur interaksi pengguna dan memperbaiki struktur jika diperlukan. Tahapan ini sangat penting untuk memastikan bahwa rancangan antarmuka sesuai dengan kebutuhan pengguna sebelum masuk ke tahap desain visual dan pengembangan lebih lanjut.

Wireframe pada Gambar 2 merupakan rancangan halaman awal saat aplikasi dijalankan. Terdiri dari tiga halaman utama yang dirancang untuk memberikan pengalaman pengguna yang sederhana dan intuitif. Halaman pertama adalah halaman login, yang menampilkan dua elemen input utama: nomor HP dan password. Desainnya dibuat minimalis dengan fokus pada kemudahan akses dan keamanan. Tombol login ditempatkan secara mencolok di bawah formulir untuk mendorong interaksi pengguna, disertai dengan opsi "Lupa Password" yang nantinya mengarah ke halaman reset.

Halaman kedua adalah halaman registrasi, yang memungkinkan pengguna baru untuk membuat akun. Formulir registrasi mencakup empat kolom input yaitu nomor HP, nama lengkap, password, dan konfirmasi password. Desain halaman ini dibuat konsisten dengan tampilan halaman login, namun ditambahkan indikator validasi untuk

memastikan kecocokan antara password dan konfirmasinya. Tujuan dari halaman ini adalah memfasilitasi proses pendaftaran secara cepat dan tanpa kebingungan.

Halaman ketiga adalah halaman reset password, yang menyederhanakan proses pemulihan akun. Pengguna hanya perlu memasukkan nomor HP yang terdaftar, kemudian sistem akan mengirimkan tautan atau kode untuk mereset kata sandi. Tampilan halaman ini tetap konsisten secara visual dengan dua halaman sebelumnya untuk menjaga kesan profesional dan pengalaman pengguna yang mulus.

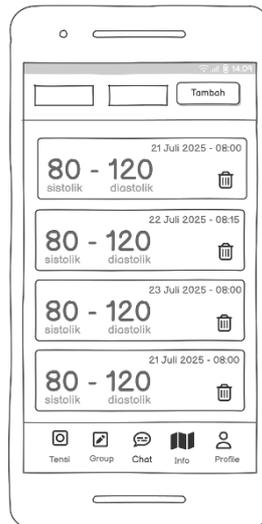


Gambar 2. Wireframe halaman login, registrasi dan reset password

Wireframe pada Gambar 3 merupakan halaman riwayat pencatatan tekanan darah yang dirancang untuk membantu pengguna memantau hasil tekanan darah secara berkala. Di bagian paling atas, tersedia form input sederhana yang memungkinkan pengguna langsung memasukkan nilai tekanan sistolik dan diastolik. Input ini dilengkapi dengan validasi angka untuk memastikan data yang dimasukkan sesuai standar medis.

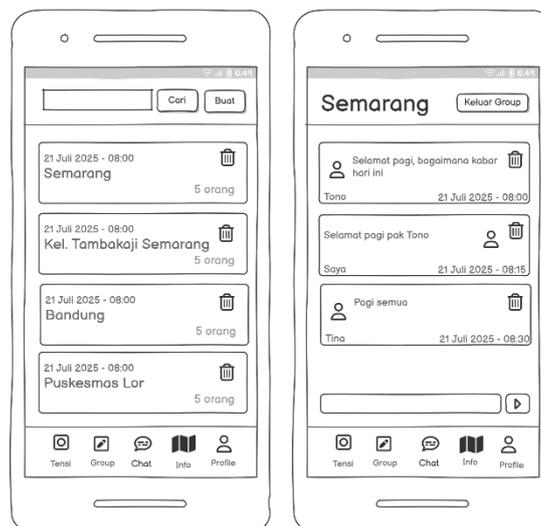
Di bawah input tersebut, ditampilkan daftar riwayat pengukuran yang secara otomatis diurutkan dari tanggal pengecekan terbaru ke yang terlama. Setiap entri riwayat menampilkan tanggal dan waktu pengecekan, serta nilai sistolik/diastolik yang telah dicatat. Untuk mengantisipasi kesalahan dalam pencatatan, setiap entri juga dilengkapi dengan tombol hapus yang memudahkan pengguna menghapus data yang keliru secara langsung.

Pada bagian paling bawah halaman, terdapat tombol navigasi yang konsisten digunakan di seluruh aplikasi. Navigasi ini memungkinkan pengguna untuk berpindah dengan cepat ke halaman login, registrasi, atau halaman fitur lainnya. Tata letak yang rapi dan warna yang kontras membuat navigasi tetap terlihat jelas tanpa mengganggu fokus utama halaman, yaitu pemantauan tekanan darah.



Gambar 3. Wireframe Daftar Riwayat Pencatatan Tekanan Darah

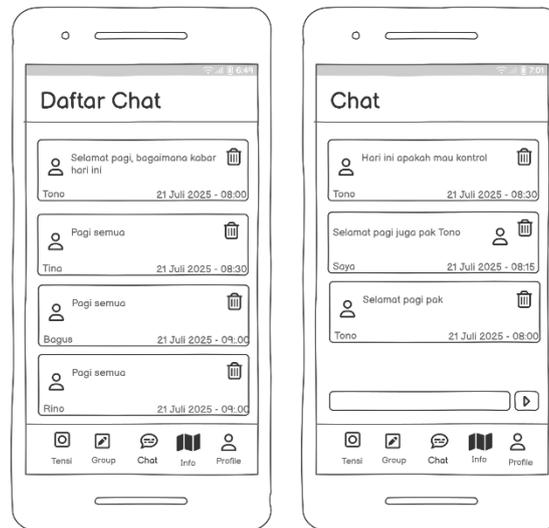
Wireframe pada Gambar 4 mencakup dua halaman yang berfokus pada fitur chat group antar pengguna, khususnya untuk mendukung komunikasi dan berbagi informasi sesama pengguna aplikasi. Halaman pertama adalah halaman daftar chat group, yang menampilkan seluruh grup yang diikuti atau dibuat oleh pengguna. Di bagian atas halaman, terdapat dua tombol fungsional utama: “Cari” untuk menemukan grup yang tersedia dan “Buat” untuk memulai grup baru. Di bawahnya, ditampilkan daftar grup dalam bentuk kartu atau baris list yang berisi informasi ringkas seperti nama grup, jumlah peserta, serta tanggal dan jam terakhir percakapan. Setiap item dalam daftar juga dilengkapi tombol hapus, yang memungkinkan pengguna menghapus grup dari daftar mereka (misalnya karena sudah tidak relevan atau ingin keluar dari grup tersebut).



Gambar 4. Wireframe Chat Group

Halaman kedua adalah halaman isi chat dalam group. Begitu pengguna memilih salah satu grup dari daftar, mereka diarahkan ke tampilan percakapan. Pesan ditampilkan secara kronologis dari atas ke bawah, dengan nama pengirim dan timestamp yang jelas. Di bagian bawah layar terdapat kolom untuk menulis pesan baru serta tombol kirim. Selain

itu, terdapat juga tombol “Keluar Group” yang biasanya diletakkan di bagian atas atau melalui menu titik tiga di pojok kanan atas, memberi kebebasan bagi pengguna untuk meninggalkan chat grup kapan saja.

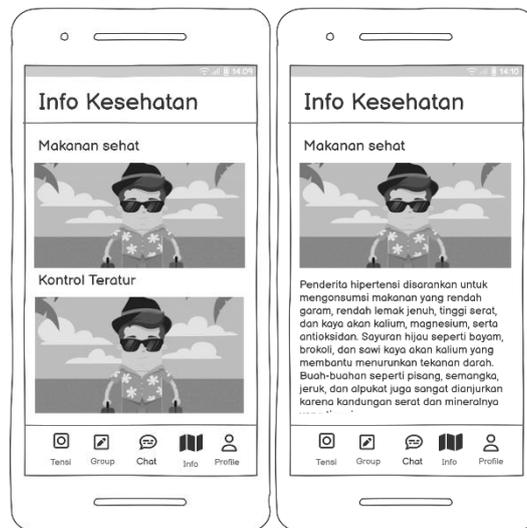


Gambar 5. Wireframe Chat Pribadi

Wireframe Gambar 5. menampilkan halaman chat pribadi yang memungkinkan pengguna melakukan komunikasi secara langsung dan privat dengan teman-teman mereka di dalam aplikasi. Tampilan halaman ini menyerupai antarmuka chat modern yang umum digunakan, dengan daftar percakapan yang ditampilkan berdasarkan urutan waktu terbaru. Setiap baris percakapan menampilkan nama teman, foto profil kecil, cuplikan pesan terakhir, serta waktu terakhir pengiriman atau penerimaan pesan. Saat pengguna memilih salah satu teman dari daftar tersebut, mereka akan diarahkan ke halaman isi percakapan, di mana pesan ditampilkan secara dua arah dengan pemisahan visual yang jelas antara pesan pengguna dan pesan lawan bicara. Pesan-pesan tersebut juga dilengkapi dengan timestamp di setiap pesan. Bagian bawah layar menyediakan kolom input teks dan tombol kirim, memungkinkan pengguna mengetik dan mengirim pesan dengan mudah.

Wireframe Gambar 6. adalah fitur informasi kesehatan yang dirancang untuk memberikan edukasi dan wawasan yang relevan bagi pengguna. Terdapat dua halaman utama yang saling terhubung, yaitu halaman daftar informasi dan halaman detail informasi. Halaman pertama menampilkan daftar informasi kesehatan dalam bentuk list atau kartu yang tersusun secara vertikal. Setiap item dalam daftar memuat gambar dan judul artikel. Desain ini dibuat ringkas namun informatif, agar pengguna bisa dengan cepat mengenali topik yang diminati. Terdapat juga fitur pencarian atau filter kategori di bagian atas halaman, yang memudahkan pengguna untuk menemukan informasi sesuai kebutuhan (misalnya: tekanan darah, pola makan, gaya hidup sehat, dll). Halaman kedua akan muncul ketika pengguna memilih salah satu item dari daftar tersebut. Ini adalah halaman detail informasi, yang menampilkan isi artikel secara lengkap. Tampilan terdiri dari judul besar di bagian atas, diikuti dengan nama penulis/penerbit dan tanggal, kemudian isi konten yang ditata dalam paragraf-paragraf rapi untuk memudahkan pembacaan. Di bagian bawah halaman, terdapat tombol kembali ke daftar informasi dan bisa juga disertai tombol "bagikan" agar informasi dapat dikirim ke teman pengguna melalui media lain. Kedua halaman ini dirancang responsif, ramah pengguna, dan konsisten dengan tema

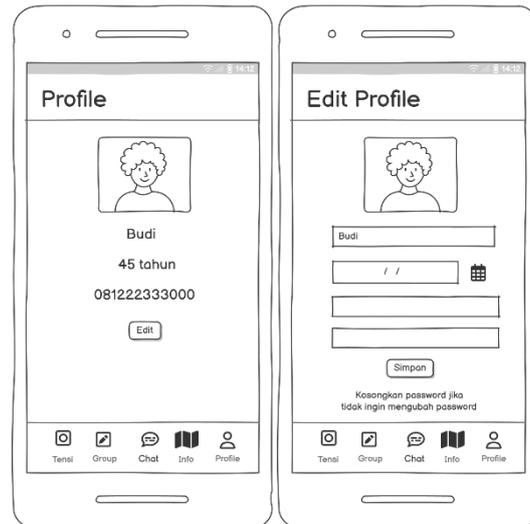
aplikasi agar pengguna merasa nyaman dalam membaca dan mengakses informasi yang berkaitan dengan kesehatan mereka.



Gambar 6. Wireframe Informasi Hipertensi

Wireframe Gambar 7 adalah halaman profil pengguna yang dibagi menjadi dua halaman utama: halaman tampilan profil dan halaman edit profil. Keduanya dirancang untuk memberikan akses cepat, mudah, dan aman bagi pengguna dalam melihat serta memperbarui informasi pribadinya. Halaman pertama adalah halaman tampilan profil, yang menyajikan informasi pengguna secara ringkas namun jelas. Di bagian atas, terdapat foto profil pengguna, diikuti oleh nama lengkap, usia (yang dihitung otomatis dari tanggal lahir), dan nomor HP yang terdaftar. Desain halaman ini bersih dan minimalis, dengan penekanan pada identitas pengguna. Di bagian bawah tersedia tombol “Edit” yang akan mengarahkan pengguna ke halaman kedua untuk melakukan perubahan data.

Halaman kedua adalah halaman edit profil, yang memungkinkan pengguna memperbarui informasi pribadi mereka. Formulir pada halaman ini mencakup unggahan atau ubah foto profil, kolom untuk nama lengkap, tanggal lahir, serta password dan konfirmasi password. Di bawah kolom password, terdapat keterangan penting yang menjelaskan bahwa pengguna dapat mengosongkan kolom password jika tidak ingin mengubahnya. Ini memberi fleksibilitas bagi pengguna untuk hanya mengubah data yang dibutuhkan tanpa harus selalu mengganti sandi.



Gambar 7. Wireframe Profil Pengguna

5. Test

Tahap test dilakukan untuk mengevaluasi alur interaksi dan logika tampilan dari wireframe yang telah dirancang menggunakan Balsamiq. Karena pada tahap ini belum melibatkan komponen interaktif atau fungsi backend, pengujian difokuskan untuk menilai apakah urutan halaman, peletakan elemen, serta alur navigasi sudah sesuai dengan ekspektasi pengguna dan mudah dipahami. Pengujian dilakukan dengan melibatkan sejumlah calon pengguna, termasuk penderita hipertensi sebagai target utama aplikasi. Mereka diberikan skenario penggunaan sederhana, seperti: masuk ke aplikasi melalui halaman login, mencoba fitur registrasi, dan menggunakan fitur reset password. Hasilnya menunjukkan bahwa urutan halaman dan penempatan input dinilai logis serta tidak membingungkan.

Pada halaman riwayat pengukuran tekanan darah, peserta dapat memahami bahwa input dilakukan di bagian atas dan hasil riwayat tampil di bawah dengan urutan terbaru. Tombol hapus juga berhasil dikenali sebagai solusi jika terjadi kesalahan input. Alur ini dianggap efisien dan mudah dipahami oleh pengguna dari berbagai usia.

Selanjutnya, pengguna menavigasi halaman chat group dan chat personal. Mereka dapat dengan jelas membedakan antara grup dan percakapan privat. Alur untuk mencari, membuat, dan keluar dari grup serta mengakses chat individu dipahami dengan baik, walaupun beberapa pengguna menyarankan ikon atau label tambahan untuk memperjelas fungsi tombol.

Pengujian dilanjutkan ke halaman informasi kesehatan, di mana peserta menyatakan alur dari daftar informasi ke tampilan detail sudah sesuai dan intuitif. Terakhir, pada halaman profil dan edit profil, pengguna memahami dengan mudah bagaimana memperbarui informasi diri, dan mengapresiasi adanya keterangan pada kolom password untuk menghindari perubahan yang tidak disengaja.

Secara keseluruhan, hasil test terhadap wireframe ini menunjukkan bahwa desain alur navigasi telah berhasil dipahami dengan baik oleh calon pengguna. Umpan balik minor akan digunakan untuk memperbaiki tampilan wireframe sebelum masuk ke tahap prototype interaktif atau high-fidelity design.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian terhadap wireframe yang dirancang menggunakan Balsamiq, dapat disimpulkan bahwa alur dan struktur antarmuka aplikasi telah dipahami dengan baik oleh calon pengguna. Setiap halaman mulai dari login, registrasi, reset password, hingga fitur utama seperti riwayat tekanan darah, chat group, chat personal, informasi kesehatan, dan profil pengguna dapat dinavigasi dengan mudah dan menunjukkan alur logis yang sesuai dengan ekspektasi.

Meskipun pengujian ini tidak berfokus pada fungsionalitas teknis, namun dari sisi user experience awal, desain wireframe berhasil menyampaikan alur interaksi dan struktur konten secara jelas. Pengguna tidak mengalami kebingungan saat berpindah halaman, memahami fungsi setiap tombol, dan dapat mengidentifikasi tujuan dari masing-masing fitur.

Beberapa saran perbaikan minor dari pengguna, seperti penambahan label ikon atau penegasan tampilan tombol, akan menjadi dasar dalam pengembangan ke tahap selanjutnya, yaitu pembuatan prototype interaktif. Secara keseluruhan, wireframe ini telah memenuhi tujuannya sebagai alat bantu untuk merancang dan menguji alur antarmuka sebelum masuk ke tahap desain fungsional dan implementasi aplikasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Puskesmas Tambakaji dan Puskesmas Ngaliyan yang telah memberikan dukungan dan memfasilitasi pelaksanaan penelitian ini. Penghargaan yang setinggi-tingginya juga disampaikan kepada para penderita hipertensi yang telah bersedia menjadi responden serta memberikan masukan yang berharga dalam proses pengumpulan data. Ucapan terima kasih disampaikan kepada mahasiswa yang telah membantu dalam proses pelaksanaan penelitian di lapangan. Tak lupa, apresiasi juga diberikan kepada tim dosen penelitian atas kerja sama dan kontribusinya dalam menyusun dan menyelesaikan artikel ini.

DAFTAR REFERENSI

- [1] A. M. Irwan, K. Potempa, N. Abikusno, and S. Syahrul, 'Health Coaching Intervention to Improve Self-Care Management of Hypertension Among Older People in Indonesia: A Randomized Controlled Study Protocol', *J Multidiscip Healthc*, vol. 17, pp. 2799–2808, 2024, doi: 10.2147/JMDH.S461166,.
- [2] Z. Ni, B. Wu, Q. Yang, L. L. Yan, C. Liu, and R. J. Shaw, 'An mHealth Intervention to Improve Medication Adherence and Health Outcomes Among Patients With Coronary Heart Disease: Randomized Controlled Trial', *J Med Internet Res*, vol. 24, no. 3, p. e27202, Mar. 2022, doi: 10.2196/27202.
- [3] K. Wechkunanukul, D. R. Parajuli, and M. Hamiduzzaman, 'Utilising digital health to improve medication-related quality of care for hypertensive patients: An integrative literature review', *World J Clin Cases*, vol. 8, no. 11, p. 2266, Jun. 2020, doi: 10.12998/WJCC.V8.I11.2266.
- [4] H. L. Hsieh, C. W. Kao, S. M. Cheng, and Y. C. Chang, 'A web-based integrated management program for improving medication adherence and quality of life, and reducing readmission in patients with atrial fibrillation: Randomized controlled trial', *J Med Internet Res*, vol. 23, no. 9, p. e30107, Sep. 2021, doi: 10.2196/30107.
- [5] A. Irajpour, M. S. Hashemi, P. Abazari, and S. Shahidi, 'The Effects of Peer Education on Treatment Adherence among Patients Receiving Hemodialysis: A Randomized

- Controlled Trial’, *Iran J Nurs Midwifery Res*, vol. 29, no. 1, pp. 46–55, Jan. 2024, doi: 10.4103/IJNMR.IJNMR_155_22,.
- [6] T. Wang, Y. M. Huang, and H. Y. Chan, ‘Exploration of Features of Mobile Applications for Medication Adherence in Asia: Narrative Review’, *J Med Internet Res*, vol. 26, no. 1, p. e60787, Nov. 2024, doi: 10.2196/60787.
- [7] D. H. Gustafson *et al.*, ‘A Web-Based eHealth Intervention to Improve the Quality of Life of Older Adults With Multiple Chronic Conditions: Protocol for a Randomized Controlled Trial.’, *JMIR Res Protoc*, vol. 10, no. 2, p. e25175, Feb. 2021, doi: 10.2196/25175.
- [8] J. Y. Kim, N. E. Wineinger, and S. R. Steinhubl, ‘The influence of wireless self-monitoring program on the relationship between patient activation and health behaviors, medication adherence, and blood pressure levels in hypertensive patients: a substudy of a randomized controlled trial’, *J Med Internet Res*, vol. 18, no. 6, p. e5429, Jun. 2016, doi: 10.2196/jmir.5429.
- [9] F. N. B. Allam, M. R. A. Hamid, S. S. Buhari, and H. M. Noor, ‘Web-based dietary and physical activity intervention programs for Patients with Hypertension: Scoping Review’, *J Med Internet Res*, vol. 23, no. 3, p. e22465, Mar. 2021, doi: 10.2196/22465.
- [10] S. Lim, P. Athilingam, M. Lahiri, P. P. M. Cheung, H.-G. He, and V. Lopez, ‘A Web-Based Patient Empowerment to Medication Adherence Program for Patients With Rheumatoid Arthritis: Feasibility Randomized Controlled Trial.’, *JMIR Form Res*, vol. 7, no. 1, p. e48079, Nov. 2023, doi: 10.2196/48079.
- [11] H. Sharp, Y. Rogers, and J. Preece, *Interaction Design. Beyond Human-Computer Interaction*. 2007.
- [12] ‘The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond - Jesse James Garrett - Google Buku’. Accessed: Jul. 24, 2025. [Online]. Available: https://books.google.co.id/books/about/The_Elements_of_User_Experience.html?id=9QC6r5OzCpUC&redir_esc=y
- [13] B. Shneiderman and C. Plaisant, *Designing the user interface: strategies for effective human-computer interaction*. 2010.
- [14] M. Hassenzahl, *Experience Design: Technology for All the Right Reasons*, vol. 3. 2010. doi: 10.2200/S00261ED1V01Y201003HCI008.
- [15] ‘The Definition of User Experience (UX) - NN/g’. Accessed: Jul. 24, 2025. [Online]. Available: <https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/>
- [16] ‘Hypertension’. Accessed: Jul. 24, 2025. [Online]. Available: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>