



Pengembangan Desain UI/UX Aplikasi Fitmate untuk Latihan dan Rekomendasi Pemula Menggunakan Metode Design Thinking

Alexsandrea Greska^{*}, Kurniawan Dwi Irianto

Fakultas Teknologi Industri, Program Informatika, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta
Jalan Kaliurang Km 14.5, Krawitan, Umbulmartani, Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa
Yogyakarta, Indonesia

Email: ¹21523246@students.uii.ac.id, ^{2*}145230101@uui.ac.id

Email Penulis Korespondensi: 21523246@students.uii.ac.id

Submitted: 25/06/2025; Accepted: 28/07/2025; Published: 28/07/2025

Abstrak—Meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap gaya hidup sehat tidak selalu diimbangi dengan kemudahan akses terhadap panduan kebugaran dan informasi nutrisi yang tepat, khususnya bagi pemula. Banyak aplikasi kebugaran yang tersedia di pasaran belum sepenuhnya menjawab kebutuhan personal pengguna, seperti latihan yang disesuaikan dan pencatatan gizi harian yang praktis. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengevaluasi sebuah aplikasi kebugaran digital yang menyediakan rekomendasi latihan personal serta fitur pencatatan makanan harian, dengan pendekatan Design Thinking. Proses desain dilakukan melalui lima tahap: empathize, define, ideate, prototype, dan test, yang memungkinkan solusi dikembangkan berdasarkan pemahaman menyeluruh terhadap kebutuhan pengguna. Pengujian desain dilakukan dengan metode System Usability Scale (SUS) menggunakan 10 pernyataan yang mencakup aspek positif dan negatif, dan melibatkan 13 responden yang terdiri dari personal trainer dan pengguna pemula. Hasil pengujian menunjukkan rata-rata skor SUS sebesar 84,62 yang termasuk dalam kategori “Excellent”, menandakan bahwa aplikasi ini mudah digunakan, relevan, dan memuaskan. Penelitian ini membuktikan bahwa pendekatan berpusat pada pengguna sangat efektif dalam menciptakan solusi digital di bidang kebugaran.

Kata Kunci: Aplikasi Kebugaran; Design Thinking; Rekomendasi Latihan; Pencatatan Makanan; System Usability Scale

Abstract—The increasing public awareness of a healthy lifestyle is not always balanced with easy access to fitness guides and proper nutritional information, especially for beginners. Many fitness applications available on the market do not fully meet the personal needs of users, such as customized exercises and practical daily nutrition records. This study aims to design and evaluate a digital fitness application that provides personal exercise recommendations and daily food recording features, using the Design Thinking approach. The design process was carried out through five stages: empathize, define, ideate, prototype, and test, which allows solutions to be developed based on a thorough understanding of user needs. Design testing was carried out using the System Usability Scale (SUS) method using 10 statements covering positive and negative aspects, and involving 13 respondents consisting of personal trainers and novice users. The test results showed an average SUS score of 84.62 which is included in the "Excellent" category, indicating that this application is easy to use, relevant, and satisfying. This study proves that a user-centered approach is very effective in creating digital solutions in the field of fitness.

Keywords: Fitness Apps; Design Thinking; Exercise Recommendations; Food Logging; System Usability Scale

1. PENDAHULUAN

Olahraga memiliki peranan yang sangat penting dalam menjaga kesehatan fisik dan mental individu. Aktivitas fisik ini tidak hanya sekedar memenuhi kebutuhan jasmani, tetapi juga menjadi sarana untuk pengembangan diri, menjalin hobi, serta meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan. Olahraga merupakan kegiatan yang mudah dilakukan dan sangat bermanfaat bagi kesehatan kita [1]. Namun, dalam beberapa tahun terakhir, tren partisipasi masyarakat Indonesia dalam berolahraga menunjukkan penurunan yang signifikan, terutama sejak pandemi COVID-19 [2].

Pembatasan aktivitas fisik di luar rumah menyebabkan menurunnya kebiasaan berolahraga, baik di ruang publik maupun pusat kebugaran. Data dari Survei Data Indeks (SDI) Tahun 2022 menunjukkan bahwa tingkat partisipasi olahraga masyarakat Indonesia hanya mencapai 30,93%, lebih rendah dibandingkan tahun sebelumnya sebesar 32,80%. Selain itu, 76% masyarakat Indonesia berada dalam kategori tidak bugar, dan 53,63% di antaranya sangat tidak bugar. Rendahnya tingkat kebugaran ini turut dipengaruhi oleh keterbatasan sarana dan prasarana olahraga yang belum merata dan kurang dimanfaatkan secara optimal [3].

Hal tersebut sejalan dengan temuan Sekar Kurnia Aprilia dalam penelitiannya yang berjudul Analisis Kebijakan Pengelolaan Prasarana Olahraga di Dinas Pemuda dan Olahraga Kota Cirebon, yang menyatakan bahwa pengelolaan prasarana olahraga masih menghadapi tantangan dari sisi pemeliharaan, ketersediaan fasilitas, dan perencanaan kebijakan, sehingga berdampak pada rendahnya partisipasi masyarakat dalam berolahraga. Temuan ini memperkuat urgensi pengembangan solusi alternatif berbasis teknologi yang dapat menjangkau pengguna secara luas dan fleksibel, terutama bagi masyarakat yang memiliki keterbatasan akses terhadap fasilitas kebugaran fisik.

Penurunan aktivitas fisik ini menunjukkan adanya kebutuhan mendesak akan solusi yang dapat mendorong masyarakat, khususnya generasi muda, untuk kembali aktif berolahraga. Aktivitas fisik secara teratur tidak hanya penting untuk menjaga kebugaran jasmani, tetapi juga memiliki dampak positif terhadap kesehatan mental, produktivitas, dan kualitas hidup secara keseluruhan. Namun, gaya hidup modern yang cenderung sedentari,



ditambah dengan dampak pandemi COVID-19, telah memperparah rendahnya tingkat partisipasi olahraga di berbagai kalangan.

Salah satu pendekatan potensial yang dapat menjembatani keterbatasan waktu, akses, dan motivasi adalah dengan memanfaatkan teknologi digital, khususnya melalui aplikasi kebugaran [4]. Penggunaan aplikasi kebugaran telah terbukti mampu meningkatkan keterlibatan pengguna dalam aktivitas fisik karena menawarkan fleksibilitas waktu, kemudahan akses dari mana saja, serta menyediakan panduan yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing individu [5].

Namun demikian, berdasarkan berbagai pengalaman dan ulasan pengguna, sebagian besar aplikasi kebugaran yang tersedia di pasaran masih memiliki sejumlah keterbatasan. Beberapa aplikasi hanya menyajikan panduan dalam bentuk visual statis tanpa adanya interaktivitas atau umpan balik yang bersifat real-time. Selain itu, banyak dari aplikasi tersebut mengunci fitur-fitur penting seperti personalisasi program latihan atau pelacakan asupan nutrisi di balik sistem berbayar, sehingga membatasi aksesibilitas terutama bagi pengguna pemula atau pengguna dari kalangan ekonomi menengah ke bawah.

Kurangnya pendekatan berbasis pengguna dalam merancang fitur-fitur tersebut menjadikan pengalaman penggunaan tidak optimal, bahkan berisiko menurunkan motivasi pengguna dalam membentuk kebiasaan sehat. Oleh karena itu, dibutuhkan pengembangan solusi digital yang tidak hanya adaptif terhadap kebutuhan pengguna, tetapi juga mampu memberikan dukungan secara komprehensif dalam aspek latihan dan pengaturan pola makan.

Penelitian ini bertujuan merancang desain user interface dan user experience (UI/UX) aplikasi kebugaran dengan dua fitur utama, yaitu: (1) rekomendasi latihan yang dipersonalisasi dan (2) pencatatan makanan harian. Aplikasi ini diharapkan menjadi solusi digital yang terjangkau untuk meningkatkan motivasi dan partisipasi kebugaran. Dalam konteks UI/UX, desain yang efektif perlu mengoptimalkan tampilan visual, kemudahan penggunaan, serta kenyamanan interaksi [6].

Hal ini sejalan dengan penelitian Ainurohmah Sonya dalam pengembangan aplikasi TELAHOUSE, yang menekankan pentingnya antarmuka yang intuitif dan pengalaman pengguna yang disesuaikan dengan kebutuhan target pengguna, dalam hal ini lansia. Pendekatan serupa digunakan dalam penelitian ini untuk memastikan bahwa aplikasi benar-benar ramah bagi pengguna pemula.

Penelitian ini menggunakan pendekatan Design Thinking untuk memahami kebutuhan pengguna secara mendalam serta mengembangkan solusi yang tepat sasaran dan berorientasi pada pengalaman pengguna [7]. Design Thinking merupakan metode iteratif dan berpusat pada manusia (human-centered), yang terdiri dari beberapa tahapan mulai dari empathize, define, ideate, prototype, hingga testing. Pendekatan ini dinilai efektif dalam pengembangan produk digital karena memungkinkan peneliti untuk menggali secara komprehensif permasalahan yang dihadapi oleh pengguna dan merancang solusi yang benar-benar relevan dengan kebutuhan mereka.

Dalam penelitian ini, prototipe aplikasi dirancang menggunakan platform Figma sebuah alat desain antarmuka berbasis web yang memungkinkan kolaborasi secara real-time, efisien dalam pembuatan mockup, dan sangat fleksibel untuk iterasi desain. Prototipe yang telah dirancang kemudian diuji dalam tahap usability testing untuk menilai sejauh mana rancangan antarmuka tersebut mudah dipahami, digunakan, dan diterima oleh pengguna. Pengujian dilakukan menggunakan pendekatan System Usability Scale (SUS), yaitu metode pengukuran yang sederhana namun valid untuk mengevaluasi tingkat kegunaan sistem melalui serangkaian pertanyaan yang dinilai oleh pengguna secara subjektif.

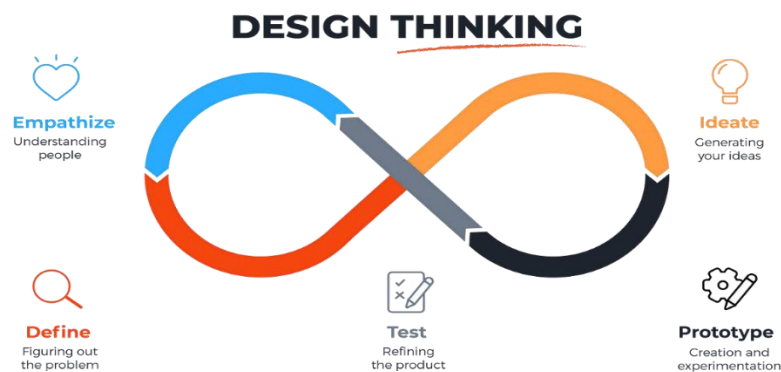
Melalui pendekatan ini, peneliti berharap dapat memperoleh gambaran yang jelas tentang efektivitas desain antarmuka serta potensi perbaikan yang perlu dilakukan sebelum implementasi lebih lanjut. Hasil dari penelitian ini diharapkan tidak hanya menghasilkan desain aplikasi kebugaran yang fungsional dan ramah pengguna, tetapi juga memberikan kontribusi terhadap pengembangan solusi teknologi kesehatan yang lebih adaptif, inklusif, dan sesuai dengan konteks masyarakat Indonesia. Dengan memadukan pendekatan desain berorientasi pengguna dan teknologi yang mudah diakses, penelitian ini dapat menjadi bagian dari upaya strategis dalam meningkatkan kesadaran serta partisipasi masyarakat dalam menjaga kebugaran melalui media digital [8].

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang menggunakan pendekatan Design Thinking untuk merancang antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) pada aplikasi kebugaran. Metode Design Thinking dipilih karena tahapan-tahapannya sejalan dengan kebutuhan dan tujuan penelitian yang dilakukan oleh penulis. Metode ini menekankan pendekatan yang berfokus pada pengguna, memungkinkan penulis untuk memahami kebutuhan pengguna secara mendalam, merumuskan permasalahan secara tepat, serta menghasilkan solusi yang inovatif dan relevan. Proses desain dilakukan secara daring menggunakan platform Figma. Target dari penelitian ini adalah pengguna pemula di pusat kebugaran (GYM), khususnya individu berusia 18–30 tahun yang memiliki minat dalam melakukan kegiatan olahraga dengan bantuan aplikasi digital. Subjek penelitian terdiri dari 10 pengguna sebagai responden utama dan tiga narasumber ahli kebugaran sebagai expert reviewer (Personal Trainer). Penelitian ini juga melibatkan observasi, wawancara, serta pengujian usability untuk memastikan desain

yang dikembangkan benar-benar relevan, mudah digunakan, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna sasaran. Selain itu, struktur iteratif dari Design Thinking memberikan fleksibilitas dalam mengembangkan desain yang lebih responsif terhadap masukan dari pengguna selama proses perancangan berlangsung.



Gambar 1. Metodologi Penelitian Design Thinking

A. Tahap Pendahuluan

Pada tahap awal penelitian ini, peneliti melakukan proses seleksi dan penetapan responden yang relevan dengan fokus pengembangan aplikasi kebugaran. Langkah ini bertujuan untuk memastikan bahwa subjek yang terlibat memiliki latar belakang yang sesuai dan dapat memberikan masukan yang relevan terhadap konteks penggunaan aplikasi. Sebanyak 13 individu ditetapkan sebagai subjek penelitian, yang terdiri dari 10 pengguna pemula yang baru aktif di pusat kebugaran dengan tujuan memperoleh informasi terkait kebutuhan dan pengalaman pengguna, serta tiga personal trainer sebagai ahli yang berperan dalam tahap pengujian.. Pemilihan responden dilakukan sebelum proses Design Thinking dimulai, agar proses perancangan nantinya dapat disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan segmen pengguna yang telah ditentukan. Hasil seleksi responden ini menjadi dasar dalam menyusun kerangka pendekatan dan perencanaan aktivitas pada tahap-tahap selanjutnya dalam proses desain.

B. Tahap Design Thinking

Dalam proses Design Thinking, terdapat beberapa tahapan utama yang harus dilalui secara berurutan dan iteratif untuk menghasilkan solusi yang berpusat pada kebutuhan pengguna [9]. Pendekatan ini umumnya terdiri atas lima tahapan, yaitu: (1) Empathize, untuk memahami pengguna secara mendalam melalui observasi dan pengumpulan informasi; (2) Define, untuk merumuskan permasalahan inti berdasarkan temuan pada tahap sebelumnya; (3) Ideate, yaitu proses menghasilkan berbagai ide solusi yang kreatif dan terbuka; (4) Prototype, tahap pembuatan purwarupa dari solusi yang telah dipilih untuk divisualisasikan; dan (5) Test, yaitu pengujian purwarupa terhadap pengguna untuk mendapatkan umpan balik yang dapat digunakan dalam iterasi berikutnya. Kelima tahapan ini saling berkaitan dan dapat dilakukan secara berulang (iteratif) sesuai kebutuhan, guna memastikan bahwa solusi yang dirancang benar-benar relevan, fungsional, dan sesuai dengan ekspektasi pengguna [10].

1. Tahap Emphatize

Tahap pertama dari Design Thinking adalah empathize dengan cara memahami masalah mereka. Tahap ini dilakukan bisa dengan cara wawancara dan interaksi secara langsung [11] [12]. Pada tahap ini, sangat penting bagi peneliti untuk mendengarkan dengan saksama apa yang disampaikan oleh pengguna, baik dari sisi emosi maupun motivasi mereka dalam menghadapi permasalahan yang ada [13].

2. Tahap Define

Setelah selesai mengumpulkan data di tahap empathize, tahap selanjutnya adalah define. Define adalah tahap merumuskan masalah masalah dari pengguna yang sudah di dapatkan di tahap empathize[14]. Pada tahap define, penulis menggunakan metode empathy Map dalam bentuk visualisasi tabel agar lebih mudah dilihat dan dipahami. Membantu peneliti untuk memiliki pemahaman tentang kebutuhan pengguna dan menjadi referensi atau pertimbangan dalam mengambil sebuah keputusan dan menjadikannya solusi [15].

3. Tahap Ideate

Pada tahap ideate, peneliti mulai mengeksplorasi berbagai kemungkinan solusi untuk setiap permasalahan yang dihadapi pengguna. Semakin banyak ide yang dihasilkan, semakin besar peluang untuk menemukan solusi yang inovatif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna [16]. Pada tahap ini penulis membuat beberapa solusi dari permasalahan yang sudah didapatkan di tahap define sebelumnya, terutama di bagian empathy Map yang sudah dibuat [17]. Solusi yang bisa penulis buat adalah fitur fitur utama dari desain aplikasi yang akan penulis kembangkan

4. Tahap Prototype

Setelah mengumpulkan berbagai ide, penulis mulai menyeleksi dan menentukan solusi yang paling sesuai untuk diimplementasikan. Salah satu bentuk prototype dari solusi yang dirancang adalah pengembangan



sebuah desain aplikasi yang bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan yang dialami pengguna yang disertai dengan fitur-fitur utama yang sudah didapatkan [18].

5. Tahap Test

Tahap terakhir dalam proses ini adalah testing, yang bertujuan untuk menguji desain aplikasi yang telah dikembangkan secara langsung kepada pengguna. Dalam tahap ini, penulis menggunakan metode Usability Testing dengan pendekatan System Usability Scale (SUS) untuk mengevaluasi sejauh mana antarmuka dan fitur dalam aplikasi dapat digunakan dengan mudah, efisien, dan memuaskan oleh pengguna [19]. Metode SUS dipilih karena dapat mengukur kenyamanan dan kemudahan penggunaan aplikasi secara kuantitatif melalui 10 pernyataan positif dan negatif. Hasil pengujian ini menjadi dasar untuk mengevaluasi desain dan memberi masukan dalam penyempurnaan aplikasi agar lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengguna [20].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Implementasi Design Thinking

3.1.1 Emphatize

Langkah awal yang dilakukan peneliti adalah melakukan wawancara secara langsung kepada pengguna untuk menggali informasi dan mengidentifikasi permasalahan utama yang mereka hadapi dalam menjalani program latihan, khususnya bagi pemula. Pada tahap ini, peneliti menyusun beberapa pertanyaan, sebagaimana ditampilkan pada Tabel 1, dan dilanjutkan dengan penyajian ringkasan jawaban responden pada Tabel 2.

Tabel 1. Pertanyaan data diri

No	Pertanyaan data diri
1	Nama
2	Umur
3	Kegiatan sehari-hari

Tabel 2. Pertanyaan wawancara

No	Pertanyaan
1	Apakah Anda pernah mencoba atau tertarik untuk memulai program latihan di GYM? Jika ya, apa yang mendorong Anda untuk memulainya?
2	Apa yang menjadi kendala atau kekhawatiran terbesar Anda saat pertama kali memulai latihan di GYM?
3	Sebelum ini, apakah Anda pernah menggunakan aplikasi kebugaran untuk membantu program latihan Anda? Jika iya, bagaimana pengalaman Anda?
4	Seberapa penting menurut Anda panduan gerakan latihan yang interaktif dan mudah dipahami dalam aplikasi kebugaran?
5	Apakah Anda membutuhkan rekomendasi program latihan yang disesuaikan dengan tingkat pemula? Seperti per harinya latihan apa?
6	Bagaimana pendapat Anda tentang fitur pencatatan makanan harian? Apakah ini akan membantu Anda dalam mencapai target kebugaran?
7	Ketika menggunakan aplikasi kebugaran, apa yang paling Anda harapkan dari segi tampilan dan kemudahan penggunaan?
8	(Jika pernah menggunakan aplikasi sejenis) Apakah Anda pernah merasa kesulitan memahami instruksi latihan di aplikasi? Jika ya, bagian mana yang menurut Anda sulit dipahami?
9	Apa saja fitur dalam aplikasi kebugaran yang menurut Anda penting dan harus ada bagi pemula seperti Anda?
10	Seberapa sering Anda berencana untuk berolahraga di GYM, dan apakah Anda memerlukan aplikasi untuk membantu merencanakan jadwal latihan?
11	Seberapa penting bagi Anda untuk memiliki aplikasi gratis dengan fitur yang dapat membantu Anda di GYM? Atau, apakah Anda bersedia membayar untuk fitur premium?

Dalam tahap ini, peneliti melakukan wawancara dengan beberapa responden yang merupakan pemula di GYM untuk menggali lebih dalam terkait, Didapatkan hasil besar seperti ini.

1. Alasan dan motivasi mereka dalam memulai program latihan di GYM, misalnya untuk hidup sehat, meningkatkan bentuk tubuh, atau sekadar mengikuti tren gaya hidup.
2. Kekhawatiran dan kendala utama yang dihadapi saat pertama kali mencoba latihan, seperti rasa kurang percaya diri, ketidakpahaman tentang cara menggunakan alat GYM, nutrisi yang dikonsumsi atau ketidakpastian mengenai gerakan yang benar. Alasan dan motivasi mereka dalam memulai program latihan di GYM, misalnya untuk hidup sehat, meningkatkan bentuk tubuh, atau sekadar mengikuti tren gaya hidup.
3. Pengalaman menggunakan aplikasi kebugaran sebelumnya, termasuk kelebihan dan kekurangan yang



dirasakan saat menggunakan aplikasi tersebut.

Berdasarkan analisis Empathy Map, pengguna pemula dalam kebugaran menunjukkan minat tinggi terhadap gaya hidup sehat, namun masih mengalami kendala seperti kurangnya kepercayaan diri, pemahaman teknik latihan, dan keterbatasan akses panduan yang sesuai. Temuan ini mengindikasikan perlunya aplikasi kebugaran yang tidak hanya menyediakan panduan visual, tetapi juga menyederhanakan instruksi agar mudah dipahami dan diterapkan. Selain itu, personalisasi konten menjadi faktor penting agar pengguna merasa bahwa aplikasi tersebut relevan dengan kondisi dan kemampuan mereka [21]. Informasi dari Empathy Map ini menjadi dasar dalam merumuskan fokus masalah pada tahap Define, dan selanjutnya digunakan sebagai acuan dalam perancangan fitur serta desain antarmuka aplikasi.

3.1.2 Define

Tahap selanjutnya yang dilakukan oleh peneliti adalah merumuskan permasalahan yang ditemukan dari hasil wawancara. Pada tahap ini, peneliti menganalisis data menggunakan Empathy Map, yaitu bentuk visualisasi yang digunakan untuk menjelaskan apa yang diketahui tentang karakteristik pengguna tertentu. Empathy Map membantu peneliti memperoleh pemahaman yang lebih dalam mengenai kebutuhan dan perilaku pengguna, serta menjadi referensi dalam pengambilan keputusan desain [22]. Hasil pemetaan tersebut disajikan dalam bentuk tabel, sebagaimana ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Empathy Map

Table with 4 columns: Say, Think, Do, Feel. It contains two rows of user feedback categorized as 'Positif' and 'Negatif'.

- i. Say: Pengguna menyatakan ketertarikannya untuk mencapai kondisi fisik yang lebih sehat dan postur tubuh yang baik. Mereka juga menunjukkan ketertarikan pada panduan latihan yang lebih jelas dan interaktif, terutama terkait penggunaan alat-alat GYM yang kompleks.
ii. Think: Pemula sering merasa ragu tentang kesesuaian latihan dan nutrisi untuk level mereka. Mereka berpikir bahwa panduan yang interaktif dan mudah dipahami akan sangat bermanfaat bagi perkembangan latihan mereka serta mengurangi risiko cedera.
iii. Do: Pengguna cenderung mencari aplikasi atau informasi tambahan yang dapat memberi mereka panduan latihan yang sesuai. Namun, jika panduan tidak tersedia atau sulit dipahami, mereka mungkin enggan untuk berlatih atau menggunakan alat tertentu.
iv. Feel: Emosi pengguna sering bercampur antara motivasi untuk hidup sehat dan kekhawatiran akan cedera atau ketidaktahuan. Mereka merasa lebih nyaman menggunakan aplikasi yang sederhana dan tidak membingungkan, yang memungkinkan mereka menjalankan program latihan dengan percaya diri.

3.1.3 Ideate

Setelah permasalahan berhasil dirumuskan pada tahap sebelumnya, langkah selanjutnya adalah merancang solusi yang tepat untuk menjawab kebutuhan dan tantangan yang dihadapi oleh pengguna. Dalam tahap ini, peneliti mulai mengembangkan ide-ide kreatif yang berfokus pada pemecahan masalah secara efektif dan sesuai dengan konteks pengguna, khususnya pemula dalam dunia kebugaran. Solusi yang dirancang bertujuan untuk meningkatkan pengalaman pengguna, memberikan panduan yang jelas, serta membantu mereka mencapai tujuan kebugaran secara lebih terarah dan mudah diakses melalui aplikasi.

1. Aplikasi yang Dapat Membantu Pemula

Solusi utama dari permasalahan yang dialami oleh pemula adalah dengan menciptakan aplikasi yang memudahkan mereka dalam memulai dan menjalani latihan secara praktis dan terarah.

2. Panduan Gerakan yang Efektif

Fitur ini dirancang untuk membantu pengguna yang kesulitan menentukan jenis latihan saat memulai. Dengan

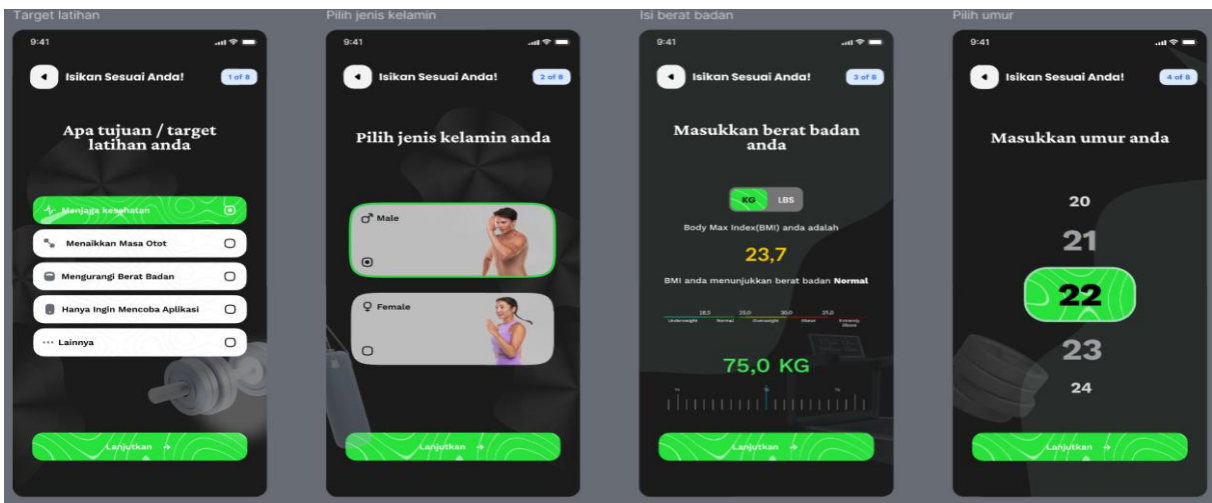
menjawab delapan pertanyaan saat awal login meliputi tujuan latihan, data fisik, hingga preferensi latihan pengguna akan menerima rekomendasi latihan yang dipersonalisasi sesuai dengan kebutuhan dan profil mereka.

3. Pencatatan Makanan

Fitur ini dibuat berdasarkan temuan bahwa banyak pengguna pemula tidak mengetahui pola makan yang sesuai dengan tujuan mereka, seperti menambah massa otot, mengurangi lemak, atau menjaga kesehatan tubuh. Fitur ini membantu dengan menyediakan informasi nutrisi seperti lemak, protein, karbohidrat, dan natrium dari makanan yang dicari pengguna, sehingga mereka dapat membuat keputusan makan yang lebih tepat.

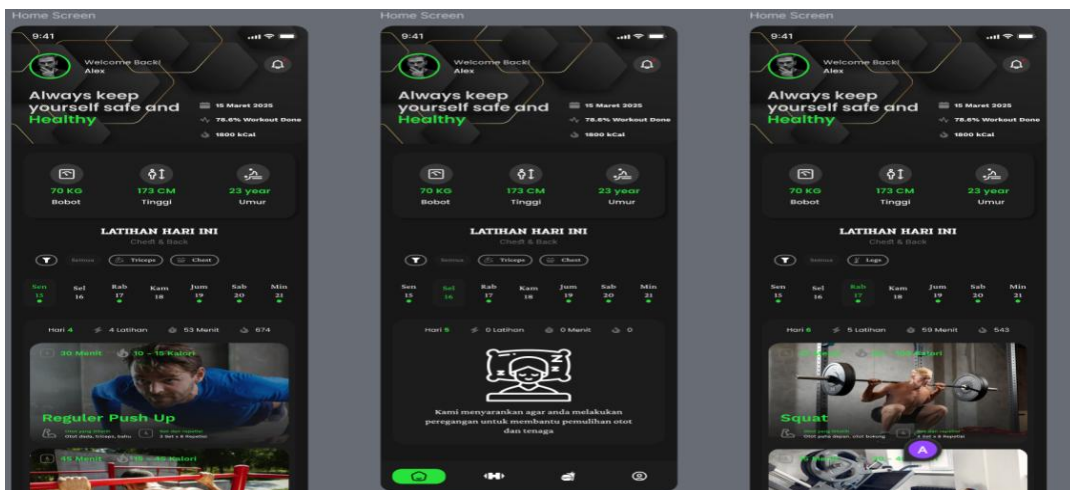
3.1.4 Prototype

Pada tahap ini, penulis merealisasikan solusi ke dalam bentuk prototipe aplikasi yang dirancang untuk membantu pengguna pemula menghadapi tantangan saat memulai program kebugaran. Prototipe mencakup desain antarmuka utama, fitur panduan latihan yang mudah dipahami, dan pencatatan makanan harian. Seluruh fitur dikembangkan berdasarkan kebutuhan pengguna yang telah diidentifikasi sebelumnya, dengan tujuan memberikan pengalaman yang lebih terarah, informatif, dan mendukung pencapaian tujuan kebugaran. Pada tampilan awal, pengguna akan diminta untuk melakukan personalisasi data berdasarkan pengguna seperti di Gambar 2.



Gambar 2. Personalisasi data diri

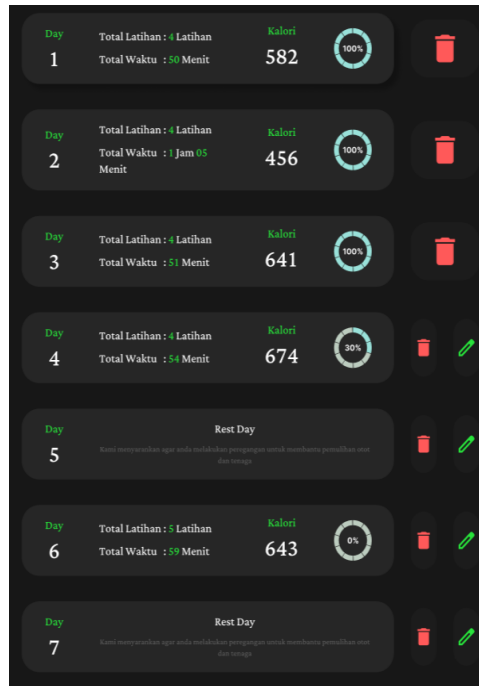
Pada halaman ini, pengguna akan diminta menjawab delapan pertanyaan yang bersifat personalisasi. Pertanyaan tersebut mencakup tujuan latihan, jenis kelamin, berat badan, target berat badan, usia, tinggi badan, frekuensi latihan per minggu, dan jenis aktivitas harian. Jawaban dari pertanyaan-pertanyaan ini akan digunakan oleh sistem untuk menghasilkan rekomendasi program latihan yang sesuai. Rekomendasi latihan akan ditampilkan setiap hari dan disesuaikan dengan data yang telah diinput oleh pengguna, sehingga pengalaman latihan menjadi lebih relevan dan terarah. Setelah pengguna memasukkan data personalisasi, kemudian akan beralih ke halaman utama rekomendasi latihan seperti Gambar 3.



Gambar 3. Latihan harian

Pengguna dapat menjalankan latihan berdasarkan rekomendasi yang diberikan oleh sistem, sehingga

mereka tidak lagi merasa kebingungan saat memulai latihan. Selain itu, apabila pengguna merasa kurang cocok dengan latihan yang direkomendasikan, mereka memiliki kendali untuk mengatur jadwal latihan sendiri melalui menu ubah latihan pada Gambar 4. Dengan fitur ini, pengguna dapat menyesuaikan program latihan sesuai preferensi dan kenyamanan masing-masing.



Gambar 4. Ubah latihan

Selain itu, aplikasi ini memiliki fitur pencatatan makanan seperti Gambar 5. Fitur pencatatan makanan memungkinkan pengguna untuk mencatat secara detail semua makanan yang dikonsumsi setiap harinya. Melalui fitur ini, sistem akan secara otomatis menghitung dan merekap total kandungan gizi dari makanan yang dimasukkan, seperti kalori, protein, lemak, natrium, dan berbagai zat gizi lainnya. Dengan demikian, pengguna dapat memantau asupan nutrisi harian mereka secara lebih akurat dan terstruktur, guna mendukung pencapaian tujuan kebugaran atau pola makan yang lebih sehat.



Gambar 5. Pencatatan makanan

3.1.5 Test

Tahap pengujian ini dilakukan dengan menerapkan usability testing, yaitu metode evaluasi yang digunakan untuk mengukur seberapa mudah dan efektif suatu desain digunakan oleh pengguna nyata [23]. System Usability Scale



(SUS) digunakan karena mampu mengevaluasi tingkat ketergunaan desain berdasarkan persepsi subjektif pengguna terhadap fungsi aplikasi [24]. Penulis menguji aplikasi menggunakan metode usability testing melalui wawancara langsung dengan 3 Personal Trainer berpengalaman dan 10 pengguna pemula. Tujuan pengujian ini adalah menilai sejauh mana antarmuka dan fitur aplikasi memenuhi kebutuhan pengguna, khususnya pemula. Tabel 4 merupakan daftar pertanyaan disusun untuk mempermudah perhitungan hasil akhir.

Tabel 4. Daftar Pertanyaan

No	Pertanyaan	Skor (1–5)
1	Saya merasa fitur rekomendasi latihan dalam aplikasi ini sesuai dengan kebutuhan dan kondisi saya.	1 – 5
2	Saya merasa aplikasi ini menyulitkan saya dalam mencatat makanan yang saya konsumsi.	1 – 5
3	Saya merasa informasi nutrisi yang ditampilkan (kalori, protein, dll) mudah dipahami.	1 – 5
4	Saya merasa perlu waktu untuk membiasakan diri sebelum bisa menggunakan aplikasi ini dengan baik	1 – 5
5	Saya merasa tampilan antarmuka aplikasi ini sangat konsisten dan mudah digunakan	1 – 5
6	Saya merasa fitur latihan dan makanan terlalu rumit untuk digunakan secara bersamaan.	1 – 5
7	Saya merasa aplikasi ini dapat membantu saya mencapai target kebugaran dengan lebih efektif.	1 – 5
8	Saya merasa navigasi antar halaman aplikasi membingungkan dan tidak konsisten.	1 – 5
9	Saya merasa aplikasi ini cocok digunakan sebagai pendamping harian untuk menjaga pola hidup sehat.	1 – 5
10	Saya kesulitan memahami cara kerja fitur rekomendasi latihan yang ditampilkan.	1 – 5

Tabel 5. Skala Penilaian Skor

Jawaban	Skor
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Ragu Ragu	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

Pada Tabel 4, responden menilai pernyataan terkait aplikasi kebugaran menggunakan skala 1–5, di mana 1 berarti sangat tidak setuju dan 5 berarti sangat setuju. Skala ini mengacu pada metode System Usability Scale (SUS) untuk mengukur kemudahan dan kenyamanan penggunaan sistem. Rincian kategori persepsi terdapat pada Tabel 5, mencakup lima tingkatan: sangat tidak setuju, tidak setuju, ragu-ragu, setuju, dan sangat setuju.

3.2 Feedback

Setelah data dari 3 Personal Trainer dan 10 responden dikumpulkan, dilakukan konversi skor menggunakan metode System Usability Scale (SUS) versi modifikasi. Untuk pernyataan positif (ganjil), skor dikurangi 1; sedangkan untuk pernyataan negatif (genap), skor dihitung dengan rumus 5 dikurangi skor responden. Hasil konversi dijumlahkan per responden dan dikalikan 5 untuk mendapatkan skor akhir dalam rentang 0–100. Skor rata-rata diperoleh dengan menjumlahkan seluruh skor akhir dan dibagi jumlah responden. Interpretasi mengacu pada tiga kategori: Usable (≥ 70), Marginal (50–69), dan Unacceptable (< 50).

Tabel 5. Hasil Data

Responden	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10	Total Skor
PT1	5	2	4	2	5	2	4	1	5	1	87.5
PT2	4	1	5	1	4	3	5	2	5	2	85.0
PT3	5	2	5	2	5	1	4	2	5	1	90
R1	4	2	4	1	5	3	5	2	4	2	80
R2	5	1	5	2	5	2	4	1	5	2	90
R3	4	2	4	3	4	2	4	2	5	1	77.5
R4	5	1	5	2	5	1	5	2	5	1	95
R5	4	2	5	1	5	3	5	2	5	2	85
R6	5	3	4	1	4	2	5	1	4	2	82.5
R7	4	2	4	2	4	3	4	3	4	2	70
R8	5	2	5	1	5	2	4	1	5	1	92.5
R9	5	1	5	2	5	1	5	2	5	1	95
R10	4	3	4	3	4	2	4	2	4	2	70
Rata rata skor											84.62



Untuk mengevaluasi tingkat kemudahan penggunaan (usability) aplikasi, telah dilakukan pengujian kepada 13 orang responden yang terdiri dari 3 personal trainer dan 10 pengguna pemula. Pengujian ini menggunakan metode System Usability Scale (SUS) yang merupakan standar industri untuk mengukur usability.

Berdasarkan analisis data yang terkumpul, aplikasi ini berhasil memperoleh skor rata-rata SUS sebesar **84.62**. Skor ini secara signifikan berada di atas skor rata-rata industri (68) dan melampaui ambang batas 80 yang mengklasifikasikannya ke dalam kategori 'Excellent'. Hasil ini mengindikasikan bahwa aplikasi yang dikembangkan memiliki tingkat usability yang sangat tinggi dan diterima dengan sangat baik oleh seluruh kelompok responden, baik dari kalangan ahli maupun pemula

3.3 Pembahasan

Hasil pengujian aplikasi menunjukkan skor System Usability Scale (SUS) sebesar 84,62, yang termasuk dalam kategori "Excellent". Skor tinggi ini mengindikasikan bahwa desain aplikasi berhasil memenuhi ekspektasi pengguna dalam hal kemudahan penggunaan, kejelasan tampilan, serta relevansi fitur terhadap kebutuhan pemula dalam berolahraga. Kemudahan akses informasi, penyusunan fitur yang intuitif, dan penyesuaian rekomendasi latihan berdasarkan data pengguna menjadi faktor utama yang berkontribusi terhadap tingginya skor ini. Namun, meskipun hasil usability menunjukkan angka yang baik, ditemukan catatan dari pengguna terkait navigasi yang masih kurang optimal. Beberapa responden menyampaikan bahwa mereka sempat bingung saat berpindah halaman atau mengakses fitur tertentu. Hal ini menunjukkan bahwa kegunaan visual tidak selalu menjamin alur interaksi yang efisien. Masukan ini menjadi penting untuk pengembangan selanjutnya agar desain tidak hanya estetis, tetapi juga memperhatikan prinsip hierarki navigasi dan konsistensi elemen interaksi.

Temuan ini memiliki implikasi penting bagi pengembangan aplikasi kebugaran ke depan, khususnya bagi pengguna pemula. Integrasi fitur latihan dan pencatatan nutrisi menjadi keunggulan utama dibandingkan aplikasi sejenis seperti Planfit, Freeletics, dan Gymverse yang umumnya lebih berfokus pada latihan fisik tanpa pengaturan konsumsi harian. Dengan menyediakan pendekatan kebugaran yang lebih menyeluruh, aplikasi ini menjawab kebutuhan pengguna yang menginginkan panduan latihan dan pengaturan pola makan dalam satu sistem terpadu. Ini menunjukkan bahwa aplikasi kebugaran yang mengintegrasikan dua aspek tersebut lebih relevan untuk gaya hidup modern yang efisien dan serba digital. Dari sisi adopsi, pendekatan desain berbasis Design Thinking dalam pengembangan aplikasi ini dapat menjadi model yang diadaptasi oleh pengembang lain, terutama karena proses iteratif dan fokus terhadap kebutuhan nyata pengguna terbukti efektif menghasilkan desain yang diterima dengan baik. Namun, penelitian ini tetap memiliki sejumlah keterbatasan. Jumlah responden yang terbatas (13 orang) belum mewakili seluruh kelompok demografis pengguna aplikasi kebugaran.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengembangkan aplikasi kebugaran berbasis Design Thinking yang berfokus pada pemenuhan kebutuhan nyata pengguna melalui dua fitur utama, yaitu rekomendasi latihan yang dipersonalisasi dan pencatatan makanan harian. Dengan melibatkan pengguna secara langsung dalam setiap tahap desain, mulai dari eksplorasi masalah hingga evaluasi solusi, proses pengembangan menjadi lebih terarah dan relevan. Pengujian menggunakan metode System Usability Scale menghasilkan skor tinggi yang menunjukkan tingkat kegunaan aplikasi yang baik dan respons positif dari pengguna pemula maupun pelatih kebugaran. Temuan ini menegaskan pentingnya pendekatan partisipatif dalam perancangan produk digital, khususnya di bidang kebugaran, agar solusi yang dihasilkan lebih mudah digunakan, efektif, dan sesuai kebutuhan. Ke depan, disarankan adanya pengembangan lebih lanjut melalui perluasan partisipasi pengguna dan penambahan fitur lanjutan guna mendukung keberlanjutan penggunaan dan pencapaian tujuan kebugaran jangka panjang.

REFERENCES

- [1] V. Valensita Robert, A. Andreyas, F. Krisvyanti, M. Roda Robert, M. Haadi Sewittho, and S. Wijaya, "Perancangan UI/UX Pada Aplikasi Gymbros Menggunakan Metode Design Thinking," *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia*, vol. 4, no. 3, pp. 85–89, Sep. 2024, doi: 10.52436/1.jpti.417.
- [2] M. Fatoni, G. Jariono, and C. Triadi, "The Trend And Interest In Sports Cycling During The Covid-19 Pandemic," *MEDIKORA*, vol. 20, no. 1, pp. 84–92, Apr. 2021, doi: DOI:10.21831/medikora.v20i1.40117.
- [3] S. Kurnia Aprilia and B. Rusli, "ANALISIS KEBIJAKAN PENGELOLAAN PRASARANA OLAHRAGA DI DINAS PEMUDA DAN OLAHRAGA KOTA CIREBON," *Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Bidang Administrasi, Sosial, Humaniora Dan Kebijakan Publik*, vol. 8, no. 1, Mar. 2025, doi: 10.24198/responsive.v8i1.61156.
- [4] I. R. Rahmansyah, R. Kartika Dewi, and F. Al Huda, "Pengembangan Aplikasi Latihan Fisik untuk Menjaga Kebugaran Tubuh di Masa Pandemi berbasis Android," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 6, no. 4, pp. 1539–1547, Apr. 2022, Accessed: Jul. 14, 2025. [Online]. Available: j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/10863
- [5] M. Fachri Pratama, R. S. Sianturi, and A. P. Kharisma, "Perancangan User Experience Aplikasi Pusat Kebugaran dengan Pendekatan Human-Centered Design (Studi Kasus Kota Malang)," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 6, no. 7, pp. 3395–3404, Jul. 2022, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>



- [6] S. Ainurohmah and K. D. Irianto, “Desain Ui/Ux Telahouse: Aplikasi Otomatis Pengendalian Lampu Dan Suhu Untuk Lansia,” *EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan, Sains dan Teknologi*, vol. 11, no. 4, Jun. 2024, doi: 10.47668/edusaintek.v11i4.1315.
- [7] A. Y. Priyono, G. Aryotejo, and S. Adhy, “Penerapan Metode Design Thinking untuk Perancangan Prototype Lost and Found,” *Jurnal Masyarakat Informatika*, vol. 14, no. 2, pp. 2777–0648, Nov. 2023, doi: <https://doi.org/10.14710/jmasif.14.2.52662>.
- [8] Muhammad Fadhil Ar Rizqi, Kamal Prihandani, and Apriade Voutama, “Implementasi Design Thinking Dalam Perancangan Ui/Ux Aplikasi Kesehatan Berbasis Mobile (Studi Kasus: Pt. Sintasi),” *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, vol. 9, no. 16, Aug. 2023, doi: [doi:https://doi.org/10.5281/zenodo.8251429](https://doi.org/10.5281/zenodo.8251429).
- [9] A. Nur Siam and A. Fauzi, “Penggunaan Metode Design Thinking dalam Perancangan UI/UX Mobile Aplikasi Prevent (Studi Kasus: Studi Independen Alterra),” *Journal MIND Journal | ISSN*, vol. 8, no. 2, pp. 130–141, Sep. 2023, doi: 10.26760/mindjournal.v8i2.130-141.
- [10] H. H. Lukmana and M. Al-Husaini, “Perancangan UI/UX Aplikasi Mobile untuk Pencegah Stunting pada Anak di Indonesia Menggunakan Metode Design Thinking,” *METHOMIKA Jurnal Manajemen Informatika dan Komputerisasi Akuntansi*, vol. 8, no. 2, pp. 187–198, Oct. 2024, doi: 10.46880/jmika.Vol8No2.pp187-198.
- [11] W. Suauthai, K. Huayhongthong, W. Thavornwattanayong, K. Chaiyakittisopon, and J. Lertsirimunkong, “Health Innovation Development by Using Design Thinking in Pharmacy,” *Siriraj Med J*, vol. 74, no. 6, pp. 401–408, Jun. 2022, doi: 10.33192/Smj.2022.49.
- [12] M. H. Rusydi and I. Nuryasin, “Perancangan Ui/Ux Aplikasi Hidup Sehat Berbasis Mobile Menggunakan Metode Design Thinking,” *Journal Of Information Systems And Informatics Engineering*, vol. 8, no. 1, pp. 54–64, May 2024, doi: 10.35145/joisie.v8i1.4168.
- [13] J. Waity, A. Sellon, and B. Williams, “Using Design Thinking to Solve Real-World Problems: A Pedagogical Approach to Encourage Student Growth,” *Journal of Effective Teaching in Higher Education*, vol. 6, no. 2, Dec. 2023, doi: 10.36021/jethe.v6i2.350.
- [14] S. Guaman-Quintanilla, P. Everaert, K. Chiluiza, and M. Valcke, “Impact of design thinking in higher education: a multi-actor perspective on problem solving and creativity,” *Int J Technol Des Educ*, vol. 33, no. 1, pp. 217–240, Mar. 2023, doi: 10.1007/s10798-021-09724-z.
- [15] H. P. Rapri, R. I. Rokhmawati, and B. T. Hanggara, “Perancangan dan Pengembangan User Experience Sistem Penilaian Karyawan 360 Derajat PT. Kaltim Daya Mandiri,” *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 6, no. 4, pp. 2548–964, Apr. 2022, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [16] D. Ratnaningsih and A. Rifai, “Perancangan Ui/Ux Design Aplikasi Penilaian E-Raport Dengan Metode Pendekatan Design Thinking,” *Journal of Computer Science and Information Technology*, vol. 1, no. 2, Mar. 2024, doi: 10.59407/jcsit.v1i2.559.
- [17] R. Bender-Salazar, “Design thinking as an effective method for problem-setting and needfinding for entrepreneurial teams addressing wicked problems,” *J Innov Entrep*, vol. 12, no. 1, Dec. 2023, doi: 10.1186/s13731-023-00291-2.
- [18] U. Karmilarsari, “Android-Based District E-Government Application Model Ui/Uxprototype Using Design Thinking Method,” *Jurnal Sistem Informasi dan Ilmu Komputer Prima*, vol. 7, no. 1, Aug. 2023, doi: <https://doi.org/10.34012/jurnalsisteminformasidanilmukomputer.v7i1.4001>.
- [19] W. Welda, D. M. D. U. Putra, and A. M. Dirgayusari, “Usability Testing Website Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (Sus),” *International Journal of Natural Science and Engineering*, vol. 4, no. 3, pp. 152–161, Nov. 2020, doi: 10.23887/ijnse.v4i2.28864.
- [20] W. D. Pradiktha, L. J. E. Dewi, and I. M. G. Sunarya, “Usability Testing dan Rekomendasi Pengembangan E-Persuratan Dephub dengan Metode System Usability Scale dan Heuristic Evaluation,” *Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer*, vol. 9, no. 2, pp. 1328–1340, Sep. 2023, doi: 10.37012/jtik.v9i2.1697.
- [21] N. Ulita, A. T. Kartanegara, J. Salsabila, A. Saleh, and Z. Queen, “Empathy Map Gen Z Towards Healthy Food: A Foodpreneur Design Strategy,” *APTISI Transactions on Technopreneurship*, vol. 6, no. 2, pp. 242–253, Jul. 2024, doi: 10.34306/att.v6i2.404.
- [22] P. Yudia Pratiwi, N. Putu, and E. Suchahyani, “Implementation Of Design Thinking Method And Usability Testing In The Design Of A Scholarship Information System,” *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, vol. 21, no. 2, Jul. 2024, doi: <https://doi.org/10.23887/jptkundiksha.v21i2.81688>.
- [23] S. Umaroh, K. R. Putra, and A. Z. Ibrahim, “Perancangan Interaksi Antarmuka Website Sebaran COVID19 Menggunakan Metode Design Thinking Dengan Usability Testing,” *Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*, vol. 8, no. 2, pp. 52–63, 2022, doi: 10.25077/teknosi.v8i2.2022.52-63.
- [24] M. Ichlasul, A. Yulianto, K. Dwi Irianto, and A. G. Persada, “Perancangan Pengalaman Pengguna Aplikasi Mobat Sebagai Pengingat Minum Obat Lansia,” *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, vol. 4, no. 6, 2024, doi: <https://doi.org/10.31004/innovative.v4i6.17241>.