DESAIN UI/UX APLIKASI FITMATE UNTUK LATIHAN DAN REKOMENDASI PEMULA MENGGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING*



Disusun Oleh:

N a m a : Alexsandrea Greska

NIM : 21523246

PROGRAM STUDI INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

2025

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

DESAIN UI/UX APLIKASI FITMATE UNTUK LATIHAN DAN REKOMENDASI PEMULA MENGGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING*

TUGAS AKHIR

Disusun Oleh:

N a m a : Alexsandrea Greska

NIM : 21523246

Yogyakarta, 21 Juli 2025

Pembimbing,



(Kurniawan Dwi Irianto, S.T., M.Sc.)

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

DESAIN UI/UX APLIKASI FITMATE UNTUK LATIHAN DAN REKOMENDASI PEMULA MENGGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING*

TUGAS AKHIR

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Informatika – Program Sarjana di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 21 Juli 2025

Tim Penguji

Kurniawan Dwi Irianto, S.T., M.Sc. _____

Anggota 1

Hari Setiaji, S.Kom., M.Eng. _____

Anggota 2

Kholid Haryono, S.T., M.Kom. _____

Mengetahui,
Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia

(Dhomas Hatta Fudholi, S.T., M.Eng., Ph.D.)

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alexsandrea Greska

NIM : 21523246

Tugas akhir dengan judul:

DESAIN UI/UX APLIKASI FITMATE UNTUK LATIHAN DAN REKOMENDASI PEMULA MENGGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING*

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung risiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 21 Juli 2025



(Alexsandrea Greska)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala nikmat, kemudahan, dan kekuatan yang telah diberikan selama proses penyusunan tugas akhir ini. Tanpa pertolongan-Nya, saya tidak akan mampu melewati setiap langkah dan tantangan dalam menyelesaikan penelitian ini. Semoga karya ini menjadi amal kebaikan dan membawa manfaat bagi semua pihak.

Tugas akhir ini saya persembahkan dengan penuh rasa hormat dan cinta kepada kedua orang tua saya tercinta, yang selalu menjadi sumber semangat dalam hidup saya. Terima kasih atas doa yang tak pernah putus, ketulusan dalam mendampingi, serta kasih sayang yang tak tergantikan. Segala pencapaian ini tidak lepas dari peran besar Ibu dan Ayah.

Saya juga menyampaikan terima kasih yang tulus kepada dosen pembimbing saya, Bapak Kurniawan Dwi Irianto, S.T., M.Sc., atas waktu, perhatian, serta bimbingan yang penuh kesabaran. Ilmu dan arahan yang Bapak berikan menjadi fondasi penting dalam penyusunan tugas akhir ini.

Tugas akhir ini saya dedikasikan pula kepada almamater tercinta, Universitas Islam Indonesia, yang telah memberikan tempat bagi saya untuk belajar, tumbuh, dan mengenal dunia keilmuan dengan lebih luas. Terima kasih atas segala pengalaman dan pembelajaran yang sangat berarti selama masa studi ini.

Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dalam bentuk apa pun, baik secara langsung maupun tidak langsung. Meski tidak dapat saya sebutkan satu per satu, setiap bantuan yang diberikan telah menjadi bagian penting dalam proses penyelesaian karya ini. Semoga tugas akhir ini dapat memberi kontribusi positif dan menjadi pijakan untuk langkah-langkah saya selanjutnya

HALAMAN MOTO

"Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan."
(QS. Al-Insyirah: 6)

"Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya."
(QS. Al-Baqarah: 286)

"Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri."
(QS. Ar-Ra'd: 11)

"Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari satu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain)."
(QS. Al-Insyirah: 6–7)

"Don't ever let somebody tell you you can't do something. You got a dream, you gotta protect it."
(The Pursuit of Happyness (2006))

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, nikmat, dan karunia- Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul "DESAIN UI/UX APLIKASI FITMATE UNTUK LATIHAN DAN REKOMENDASI PEMULA MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING" sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan studi pada Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia. Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama masa perkuliahan dalam bentuk proyek nyata yang relevan dengan bidang keilmuan Informatika, khususnya pada ranah perancangan antarmuka pengguna (UI/UX) berbasis kebutuhan pengguna menggunakan pendekatan Design Thinking. Melalui laporan ini, penulis berharap dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan solusi digital yang mendukung gaya hidup sehat dan kebugaran. Dalam proses penyusunan laporan tugas akhir ini, penulis menghadapi beberapa kendala, terutama kendala non-ilmiah seperti manajemen waktu antara pengerjaan skripsi dengan kegiatan lainnya, menjaga konsistensi semangat di tengah rasa jenuh, serta keterbatasan dalam pengumpulan data pengguna. Meskipun demikian, dengan dukungan dan doa dari berbagai pihak, penulis berhasil menyelesaikannya Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. **Allah SWT** atas segala rahmat, kesehatan, dan kemudahan yang diberikan selama proses ini berlangsung
2. **Bapak Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc.**, selaku Kepala Jurusan Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
3. **Bapak Dhomas Hatta Fudholi, S.T., M.Eng., Ph.D.**, selaku Kepala Program Studi Informatika Program Sarjana Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
4. **Orang tua tercinta**, yang telah memberikan dukungan penuh secara moral, spiritual, dan materi sehingga penulis mampu menyelesaikan studi ini.
5. **Bapak Kurniawan Dwi Irianto, S.T., M.Sc.**, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, dan semangat selama proses penyusunan tugas akhir ini.
6. **Teman-teman seperjuangan** yang telah menemani dan saling mendukung, terkhususnya Aldi Sri Laksono, Adyuta Indra Adyatma, Hilqudz Dzikri dan Hana

Zharifah Aisyah khususnya selama mengerjakan bersama setiap akhir pekan di CNB dan Ekologi.

7. **Seluruh keluarga dan sahabat** yang selalu memberi semangat serta menjadi tempat berbagi cerita dan kekhawatiran selama masa penyusunan skripsi.

Akhir kata, penulis berharap laporan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat, baik bagi pengembangan akademik maupun sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya. Kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan di masa yang akan datang.

Yogyakarta, 1 Nopember 2017



(Alexsandrea Greska)

SARI

Gaya hidup sehat kini menjadi perhatian utama bagi banyak individu, termasuk para pemula yang ingin memulai rutinitas latihan kebugaran. Namun, kurangnya pengetahuan mengenai latihan yang sesuai dan pola makan yang tepat menjadi hambatan utama dalam mencapai tujuan kebugaran. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah aplikasi kebugaran bernama *FitMate* yang mampu memberikan personalisasi rekomendasi latihan serta pencatatan makanan harian, khususnya bagi pengguna pemula. Penelitian ini menggunakan metode *Design Thinking* yang terdiri dari lima tahapan, yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Tahapan *empathize* dilakukan melalui observasi aplikasi sejenis dan wawancara terhadap pengguna pemula serta personal trainer untuk mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan nyata pengguna. Dari hasil sintesis data, diperoleh kebutuhan utama berupa sistem latihan yang disesuaikan dengan tujuan dan profil pengguna serta pencatatan konsumsi harian yang praktis. Berdasarkan kebutuhan tersebut, dibuatlah desain prototipe low-fidelity dan high-fidelity yang kemudian diuji menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) terhadap 13 informan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi *FitMate* mendapatkan skor rata-rata SUS sebesar 85.38, yang termasuk dalam kategori “Excellent”, menandakan bahwa desain aplikasi telah memenuhi aspek kegunaan secara umum. Penelitian ini membuktikan bahwa penerapan pendekatan *Design Thinking* efektif dalam mengembangkan solusi digital yang berfokus pada pengguna

Kata kunci: Olahraga, aplikasi kebugaran, pemula, *Design Thinking*, rekomendasi latihan, pencatatan makanan, *System Usability Scale*.

GLOSARIUM

Glosarium memuat daftar kata tertentu yang digunakan dalam laporan dan membutuhkan penjelasan, misalnya kata serapan yang belum lazim digunakan. Urutkan sesuai abjad. Contoh penulisannya seperti di bawah ini:

Define	Tahapan dalam *Design Thinking* yang bertujuan merumuskan inti permasalahan berdasarkan kebutuhan pengguna.
Design Thinking	Metode pemecahan masalah yang berpusat pada pengguna, terdiri dari lima tahap: Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test.
Emphatize	Tahapan dalam Design Thinking yang berfokus pada pemahaman mendalam terhadap kebutuhan dan permasalahan pengguna.
Fitness	Kondisi tubuh yang sehat dan bugar, biasanya dicapai melalui aktivitas fisik teratur.
High Fidelity Prototype	Desain prototipe yang sudah menyerupai tampilan akhir produk, baik dari segi visual maupun interaksi.
Ideate	Tahap dalam Design Thinking untuk menghasilkan berbagai kemungkinan solusi melalui eksplorasi ide.
Low Fidelity Prototype	Prototipe sederhana yang digunakan untuk menguji ide awal, biasanya berbentuk sketsa atau wireframe.
Prototype	Versi awal dari produk yang dibuat untuk menguji ide, desain, dan fungsionalitas sebelum pengembangan penuh.
System Usablity Scale	Metode pengukuran usability dengan menggunakan 10 pertanyaan untuk mengevaluasi kemudahan penggunaan sistem dari perspektif pengguna
Testing	Tahapan evaluasi dalam Design Thinking untuk menguji solusi terhadap pengguna dan memperoleh umpan balik.
UI	Desain visual dan interaktif dari sebuah aplikasi yang memfasilitasi interaksi pengguna.
UX	Pengalaman keseluruhan yang dirasakan pengguna ketika berinteraksi dengan produk atau sistem.
Wireframe	Rangka desain awal dari antarmuka aplikasi yang menampilkan tata letak elemen-elemen utama secara sederhana.

DAFTAR ISI

JUDUL i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR iv
HALAMAN PERSEMBAHAN v
HALAMAN MOTO vi
KATA PENGANTAR vii
SARI ix
GLOSARIUM x
DAFTAR ISI xi
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR GAMBAR xiv
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Batasan Masalah 3
1.4 Tujuan Penelitian 3
1.5 Manfaat Penelitian 4
1.6 Metodologi Penelitian 4
1.6.1 Emphatize 4
1.6.2 Define 5
1.6.3 Ideate 5
1.6.4 Prototype 5
1.6.5 Test 5
1.7 Sistematika Penulisan 6
BAB II LANDASAN TEORI 8
2.1 Minat Olahraga 8
2.2 User Interface 8
2.3 User Experience 9
2.4 Design Thinking 9
2.4.1 Emphatize 10

2.4.2 Define 10
2.4.3 Ideate 10
2.4.4 Prototype 11
2.4.5 Test 11
2.5 Kajian Pustaka 11
2.6 Penelitian Pembanding 16
BAB III METODE PENELITIAN 18
3.1 Emphatize 19
3.2 Define 21
3.2.1 Emphaty Map 22
3.2.2 User Persona 24
3.3 Ideate 26
3.3.1 Panduan Gerakan Yang Interaktif 26
3.3.2 Pencatatan Makanan 28
3.3.3 Penjadwalan Latihan 29
3.3.4 Sitemap 30
3.3.5 Userflow 32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 36
4.1 Prototype 36
4.1.1 Low Fidelity Prototype 36
4.1.2 High Fidelity Prototype 52
4.1.3 Solusi Permasalahan Pengguna 68
4.2 Testing 74
4.2.1 Pengumpulan Data SUS 75
4.2.2 Perhitungan Data SUS 76
BAB V PENUTUP 79
5.1 Kesimpulan 79
5.2 Saran 80
DAFTAR PUSTAKA 81

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Literatur 12
Tabel 2.2 Tabel Wawasan 14
Tabel 2.3 Aplikasi Pembanding 16
Tabel 3.1 Pertanyaan Data Diri 19
Tabel 3.2 Pertanyaan Emphatize 19
Tabel 3.3 Emphaty Map 22
Tabel 4.1 Daftar pertanyaan 75
Tabel 4.2 Tabel bobot jawaban 76
Tabel 4.3 Tabel jawaban informan 77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Design Thinking 18
Gambar 3.2 User Persona 25
Gambar 3. 3 Flow panduan Gerakan 27
Gambar 3.4 Flow pencatatan makanan 28
Gambar 3.5 Flow jadwal latihan 29
Gambar 3.6 Sitemap login / daftar 30
Gambar 3.7 Sitemap personalisasi 31
Gambar 3.8 Sitemap pengaturan latihan 31
Gambar 3.9 Sitemap halaman halaman latihan 32
Gambar 3.10 Userflow personalisasi 34
Gambar 3.11 Userflow latihan, ubah latihan dan pencatatan makanan 35
Gambar 4.1 Low Fidelity halaman login 37
Gambar 4.2 Low Fidelity halaman register 38
Gambar 4. 3 Low Fidelity personalisasi tujuan latihan 39
Gambar 4. 4 Low Fidelity personalisasi gender 40
Gambar 4.5 Low Fidelity personalisasi berat badan 41
Gambar 4.6 Low Fidelity halaman umur 42
Gambar 4.7 Low Fidelity halaman target berat badan 43
Gambar 4.8 Low Fidelity halaman tinggi badan 44
Gambar 4.9 Low Fidelity halaman target Latihan selama seminggu 45
Gambar 4.10 Low Fidelity halaman keseharian 46
Gambar 4.11 Low Fidelity halaman utama 47
Gambar 4.12 Low Fidelity halaman Latihan 48
Gambar 4.13 Low Fidelity halaman informasi latihan 49
Gambar 4.14 Low Fidelity halaman ubah Latihan 50
Gambar 4.15 Low Fidelity halaman pencatatan Latihan 51
Gambar 4.16 High Fidelity halaman login 53
Gambar 4.17 High Fidelity halaman register 54
Gambar 4.18 High Fidelity halaman tujuan Latihan 55
Gambar 4.19 High Fidelity halaman gender 56
Gambar 4.20 High Fidelity halaman berat badan 57
Gambar 4.21 High Fidelity halaman umur 58

Gambar 4.22 High Fidelity halaman target berat badan 59
Gambar 4.23 High Fidelity halaman tinggi badan 60
Gambar 4.24 High Fidelity halaman target latihan seminggu 61
Gambar 4.25 High Fidelity halaman aktivitas harian 62
Gambar 4.26 High Fidelity halaman utama 63
Gambar 4.27 High Fidelity halaman latihan 64
Gambar 4.28 High Fidelity halaman informasi latihan 65
Gambar 4.29 High Fidelity halaman ubah latihan 66
Gambar 4.30 High Fidelity halaman pencatatan makanan 67
Gambar 4.31 Solusi Permasalahan Gerakan 68
Gambar 4.32 Solusi Permasalahan Kebutuhan Nutrisi 69
Gambar 4.33 Solusi Permasalahan Informasi Kebutuhan Nutrisi 70
Gambar 4.34 Solusi Permasalahan Jadwal Latihan 71
Gambar 4.35 Solusi Permasalahan Ubah latihan 72
Gambar 4.36 Solusi Permasalahan Halaman Ubah latihan 72
Gambar 4.37 Solusi Permasalahan Halaman Ubah latihan Pengguna 73
Gambar 4.38 Solusi Permasalahan Ubah latihan Total kalori dan Nutrisi 74

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Olahraga memiliki peranan yang sangat penting dalam menjaga kesehatan fisik dan mental setiap individu. Aktivitas fisik ini tidak hanya sekadar memenuhi kebutuhan jasmani, tetapi juga menjadi sarana pengembangan kemampuan diri, menjalin hobi, membentuk hubungan sosial, serta meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan (Valensita Robert et al. 2024a). Olahraga merupakan suatu kegiatan yang melibatkan gerakan tubuh secara teratur, terencana, dan terkendali dengan tujuan untuk mengekspresikan atau meningkatkan kebugaran jasmani dan kesehatan mental, bahkan dapat menjadi bentuk partisipasi dalam kompetisi di berbagai tingkat (Badri et al. 2024). Meski memiliki banyak manfaat, minat masyarakat terhadap olahraga terutama di kalangan mahasiswa dan generasi muda di Indonesia menunjukkan tren yang menurun dalam beberapa tahun terakhir. Banyak mahasiswa yang melakukan olahraga bukan karena motivasi atau minat yang tulus, melainkan semata karena tuntutan mata kuliah atau tekanan lingkungan, apalagi sejak pandemi COVID-19 yang semakin membatasi ruang gerak dan kebiasaan berolahraga (Fatoni, Jariono, and Triadi 2021).

Minat masyarakat Indonesia terhadap olahraga mulai mengalami penurunan sejak pandemi COVID-19 (Haryanto and Welis 2019). Pandemi ini memaksa masyarakat untuk tetap berada di rumah, sehingga membatasi berbagai aktivitas fisik yang biasanya dilakukan di luar ruangan, seperti jogging atau latihan di pusat kebugaran. Pembatasan ini menyebabkan banyak orang kehilangan kebiasaan berolahraga dan secara signifikan mengurangi minat terhadap aktivitas fisik (Sari Noni 2021). Data dari Survei Data Indeks (SDI) Tahun 2022 turut mendukung fenomena ini, dengan menunjukkan bahwa tingkat partisipasi olahraga masyarakat Indonesia hanya mencapai 30,93%, turun dari 32,80% pada tahun sebelumnya. Selain itu, 76% masyarakat Indonesia berada dalam kategori tidak bugar, dan 53,63% di antaranya tergolong sangat tidak bugar. Situasi ini mencerminkan dampak nyata pandemi terhadap pola hidup sehat masyarakat, dan menjadi tantangan penting dalam upaya membangun kembali kebiasaan olahraga pascapandemi (Kurnia Aprilia and Rusli 2025).

Menurunnya tingkat kebugaran masyarakat Indonesia menandakan perlunya solusi inovatif dan mudah diakses untuk mendorong partisipasi aktif dalam olahraga, terutama di kalangan generasi muda. Salah satu pendekatan yang menjanjikan adalah pemanfaatan

teknologi melalui aplikasi kebugaran, (Rahmansyah, Kartika Dewi, and Al Huda 2022) yang terbukti dapat meningkatkan partisipasi berolahraga berkat kemudahan akses, fleksibilitas waktu, serta panduan yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan individu (Fachri Pratama, Sianturi, and Kharisma 2022). Aktivitas olahraga sendiri berperan penting dalam membentuk kondisi fisik, mental, dan spiritual seseorang (Haryanto & Welis, 2019). Namun demikian, berdasarkan pengalaman pribadi penulis sebagai individu yang rutin melakukan latihan angkat beban lima kali dalam seminggu, terdapat berbagai tantangan yang dihadapi saat memulai, terutama kurangnya pemahaman mengenai teknik latihan yang benar serta pencatatan nutrisi yang sesuai untuk mendukung performa. Di sisi lain, sebagian besar aplikasi kebugaran yang tersedia saat ini masih terbatas dalam fitur, kurang mendukung personalisasi program latihan dan pencatatan makanan secara menyeluruh, bahkan sebagian hanya menyediakan panduan visual statis tanpa interaktivitas atau mengharuskan pengguna membayar untuk fitur-fitur lanjutan.

Melihat kondisi tersebut, penulis melihat adanya peluang untuk merancang desain aplikasi kebugaran yang menyediakan panduan latihan secara lebih interaktif serta dilengkapi dengan fitur pencatatan makanan yang sesuai dengan kebutuhan pengguna pemula. Fitur utama dalam aplikasi ini adalah pemberian rekomendasi latihan yang dipersonalisasi berdasarkan data yang dimasukkan pengguna, seperti aktivitas harian, berat badan, tinggi badan, usia, dan tingkat aktivitas fisik. Berdasarkan data tersebut, aplikasi akan memberikan saran latihan harian yang sesuai, dan pengguna juga dapat mencatat asupan makanan harian mereka. Dengan pendekatan ini, aplikasi diharapkan dapat menjadi panduan kebugaran yang personal dan praktis, serta menjadi solusi gratis yang mudah diakses oleh masyarakat luas, khususnya bagi mereka yang baru memulai perjalanan kebugarannya.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang desain antarmuka pengguna *(user interface)* dan pengalaman pengguna *(user experience* atau UI/UX) dalam aplikasi kebugaran, dengan fokus pada dua fitur utama: (1) latihan yang disesuaikan secara personal berdasarkan data yang dimasukkan oleh pengguna, serta (2) pencatatan konsumsi makanan harian. Aplikasi ini dirancang sebagai solusi digital yang terjangkau untuk membantu meningkatkan motivasi dan keterlibatan masyarakat dalam menjaga kebugaran. Dalam konteks UI/UX, *user interface* mengacu pada tampilan visual dan cara pengguna berinteraksi secara langsung dengan aplikasi, sementara *user experience* berkaitan dengan bagaimana proses desain menciptakan pengalaman penggunaan yang relevan dan bermakna (Rusydi and Nuryasin 2024). Upaya ini melibatkan optimalisasi elemen desain, fungsi, serta kemudahan penggunaan agar interaksi

pengguna menjadi lebih efisien, menarik, dan sesuai dengan preferensi serta kebutuhan mereka (Ainurohmah & D. Irianto, 2024).

Penelitian ini menerapkan pendekatan *design thinking* sebagai metode untuk menggali kebutuhan pengguna secara menyeluruh dan merancang solusi yang sesuai dengan permasalahan yang dihadapi (Priyono, Aryotejo, and Adhy 2023). Prototipe aplikasi dirancang menggunakan platform Figma, dan peneliti melakukan pengujian guna mengevaluasi tingkat kegunaan serta efektivitas desain melalui tahap *usability testing* dengan metode *system usability scale*. Diharapkan, hasil dari penelitian ini dapat berkontribusi dalam menciptakan inovasi teknologi di bidang kesehatan yang responsif, adaptif, dan inklusif bagi masyarakat Indonesia (Muhammad Fadhil Ar Rizqi, Kamal Prihandani, and Apriade Voutama 2023).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana merancang dan mengembangkan desain UI/UX yang interaktif dan user-friendly untuk aplikasi kebugaran, sehingga dapat membantu pengguna baru dalam menjalankan program kebugaran secara efektif?

1.3 Batasan Masalah

a. Penelitian ini hanya mencakup perancangan desain UI/UX untuk aplikasi pelatihan kebugaran virtual. Pengembangan aplikasi secara teknis, termasuk implementasi fitur atau coding, tidak termasuk dalam ruang lingkup penelitian ini.
b. Fitur rekomendasi yang dirancang dalam UI/UX ini hanya berupa simulasi desain konsep. Proses bisnis seperti BPMN, userflow, sitemap, dan user persona akan ditampilkan di Figma
c. Pengujian desain UI/UX dalam penelitian ini hanya akan dilakukan dalam bentuk prototipe di figma saja.
d. Penelitian ini berfokus pada pengalaman pengguna *(user experience)* dan antarmuka (user interface) yang sesuai dengan pengguna awam dan penggemar kebugaran, dengan asumsi bahwa pengguna memiliki akses ke perangkat *mobile*

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan mengembangkan desain antarmuka pengguna (*User Interface*) dan pengalaman pengguna (*User Experience*) yang

interaktif dan *user-friendly* pada aplikasi kebugaran bagi pengguna baru dengan menerapkan metode *Design Thinking*. Penelitian ini bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi, membantu mereka menjalankan program kebugaran sesuai kebutuhan pribadi, serta menciptakan pengalaman penggunaan yang efektif dalam mendukung pencapaian tujuan kebugaran

1.5 Manfaat Penelitian

a. Penelitian ini diharapkan dapat menciptakan desain *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) yang optimal untuk aplikasi pelatihan kebugaran, sehingga pengguna baru dapat menjalankan program kebugaran secara efektif dan efisien, serta mendapatkan rekomendasi personal dari aplikasi terkait latihan dan nutrisi
b. Dengan pendekatan *Design Thinking*, penelitian ini memberikan kemudahan pengguna untuk mengakses dan menggunakan fitur-fitur penting seperti panduan gerakan interaktif, rekomendasi nutrisi, dan pencatatan aktivitas harian sesuai dengan kebutuhan mereka

1.6 Metodologi Penelitian

Design Thinking digunakan dalam penelitian ini untuk merancang solusi yang berpusat pada pengguna, khususnya dalam konteks aplikasi kebugaran. Metode ini memungkinkan peneliti untuk memahami secara mendalam kebutuhan, masalah, dan ekspektasi pengguna, sehingga menghasilkan desain UI/UX yang tidak hanya fungsional, tetapi juga intuitif dan relevan. Dengan melalui tahapan *Empathize, Define, Ideate, Prototype*, dan *Test*, penelitian ini bertujuan menciptakan pengalaman pengguna yang optimal dan mendukung tujuan kebugaran mereka secara efektif. Berikut tahapan *design thinking* di penelitian penulis:

1.6.1 Emphatize

Pada tahap ini, peneliti berusaha memahami kebutuhan dan masalah yang dihadapi pengguna aplikasi kebugaran, khususnya dalam hal latihan kebugaran dan rekomendasi nutrisi dengan cara wawancara langsung atau survei ke lokasi seperti tempat pusat kebugaran. Penelitian ini mengumpulkan individu yang baru memulai olahraga dan mengalami kesulitan dalam memahami gerakan latihan atau menentukan asupan nutrisi yang tepat. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mendapatkan insight mendalam mengenai permasalahan yang dialami oleh pengguna sehari-hari, termasuk mengapa aplikasi kebugaran yang ada tidak mampu memenuhi kebutuhan mereka secara menyeluruh

1.6.2 Define

Pada tahap ini, hasil dari wawancara atau survey yang dilakukan di tahap *empathize* dibuat menjadi lebih jelas atau dibuat lebih rinci agar mudah dalam membuat solusi dari setiap permasalahan. Dalam konteks aplikasi kebugaran, masalah yang mungkin ditemukan adalah ketidakmampuan aplikasi yang ada dalam menyediakan panduan gerakan yang interaktif berdasarkan personalisasi pengguna dan pencatata makanan agar gizi seimbang. Dengan demikian, penelitian ini mendefinisikan masalah yang ingin diselesaikan, yaitu bagaimana merancang aplikasi yang dapat menggabungkan fitur fitur tersebut dalam antarmuka yang ramah pengguna.

1.6.3 Ideate

Pada tahap ini, peneliti berusaha untuk mengembangkan sebanyak mungkin solusi dari masalah yang didapatkan di bagian *define*. Proses brainstorming digunakan untuk menghasilkan fitur-fitur yang dapat menjawab permasalahan pengguna, seperti rekomendasi latihan dan pencatatan makanan. Selain itu, peneliti juga mempertimbangkan bagaimana membuat desain antarmuka yang interaktif, visual, dan mudah digunakan.

1.6.4 Prototype

Padat ahap ini, dibuat prototipe awal dari desain UI/UX aplikasi kebugaran virtual. Prototipe ini akan mencakup alur interaksi pengguna, layout antarmuka, dan integrasi fitur seperti panduan Gerakan dan pencatatan makanan. Tujuan prototipe adalah untuk memvisualisasikan bagaimana aplikasi akan bekerja dan memungkinkan peneliti mendapatkan feedback awal dari pengguna.

1.6.5 Test

Prototype yang telah dikembangkan diuji kepada pengguna untuk mengevaluasi sejauh mana aplikasi efektif dan mudah digunakan. Pengujian ini dilakukan melalui *metode usability testing* dengan pendekatan *System Usability Scale* (SUS), yang memungkinkan peneliti mengukur persepsi pengguna terhadap kemudahan penggunaan dan kepuasan mereka terhadap desain aplikasi. Selama proses pengujian, pengguna diminta memberikan umpan balik terkait pengalaman mereka dalam menggunakan aplikasi, termasuk sejauh mana mereka memahami

antarmuka serta apakah fitur-fitur yang tersedia membantu dalam mencapai tujuan kebugaran. Umpan balik yang diperoleh kemudian digunakan sebagai dasar untuk menyempurnakan desain, hingga aplikasi mencapai standar kualitas yang diharapkan

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Berisi penjelasan mengenai latar belakang yang mendasari penelitian ini dilakukan, perumusan masalah yang ingin dipecahkan, tujuan yang ingin dicapai, manfaat penelitian baik secara teoritis maupun praktis, serta sistematika penulisan sebagai gambaran umum isi skripsi. Bagian ini memberikan konteks awal bagi pembaca mengenai pentingnya penelitian yang dilakukan

BAB II LANDASAN TEORI

Memuat landasan teori yang relevan dengan topik penelitian, termasuk konsep-konsep dasar seperti UI/UX, metode *Design Thinking*, usability, dan aplikasi kebugaran. Bab ini juga memuat hasil studi literatur terhadap beberapa penelitian terdahulu, wawasan yang diperoleh dari referensi terkait, serta analisis terhadap aplikasi pembanding sebagai studi eksisting. Penulis menyajikan tabel-tabel yang merangkum pustaka terdahulu dan wawasan yang dijadikan dasar pengembangan solusi dalam penelitian ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Menjelaskan secara rinci pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu metode *Design Thinking* yang terdiri dari lima tahap: *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Pada bab ini, peneliti menjelaskan tahapan dari *Emphatize, Define*, dan *Ideate* Di dalamnya dijelaskan juga jenis dan pendekatan penelitian, waktu dan tempat pelaksanaan, subjek dan objek penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian yang digunakan, serta teknik analisis data yang dilakukan

BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL

Menyajikan hasil yang diperoleh dari setiap tahapan dalam metode *Design Thinking*. Tahap *Prototype* menyajikan desain antarmuka awal yang dikembangkan, dan tahap *Test* berisi hasil pengujian usability menggunakan System Usability Scale (SUS) terhadap prototipe aplikasi. Selanjutnya dilakukan pembahasan terhadap temuan yang diperoleh, baik dari hasil desain maupun dari

umpan balik pengguna, serta keterkaitannya dengan teori dan penelitian sebelumnya

BAB V PENUTUP

Merupakan bagian akhir dari skripsi yang berisi kesimpulan atas hasil penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan disusun berdasarkan pencapaian tujuan penelitian dan hasil pengujian aplikasi. Selain itu, bab ini juga memuat saran bagi peneliti selanjutnya agar pengembangan aplikasi dapat dilanjutkan secara teknis melalui implementasi coding serta pengujian kepada lebih banyak informan untuk memperoleh hasil yang lebih representatif

BAB II
LANDASAN TEORI

2.1 Minat Olahraga

Minat seseorang terhadap aktivitas olahraga merupakan dorongan dari dalam diri untuk terlibat aktif dalam kegiatan fisik tertentu. Dorongan ini dipengaruhi oleh berbagai faktor internal, seperti motivasi pribadi untuk menjaga kesehatan, meningkatkan kebugaran, atau mencapai tujuan tertentu (Kurniawan et al. 2021). Faktor eksternal juga mempengaruhi minat latihan fisik seperti dukungan sosial dari keluarga, teman, komunitas olahraga, dan kemudahan akses terhadap fasilitas olahraga yang memadai. Interaksi antara faktor-faktor ini berperan penting dalam membentuk ketertarikan dan partisipasi seseorang dalam aktivitas fisik (Sari Noni 2021).

DI era modern, gaya hidup yang cenderung sedentari menurunkan minat olahraga meskipun aktivitas fisik penting untuk kesehatan jasmani, mental, dan sosial. Pembatasan selama pandemi COVID-19 membawa dampak besar, karena banyak orang mengurangi aktivitas fisiknya akibat penutupan fasilitas kebugaran dan kebijakan tinggal di rumah (Stockwell et al. 2021). Situasi ini menekankan pentingnya olahraga dalam menjaga kebugaran dan meningkatkan daya tahan tubuh, terutama di masa pascapandemi (Haryanto and Welis 2019).

2.2 User Interface

UI Design (*User Interface Design*) adalah elemen penting dalam pengembangan aplikasi digital yang bertujuan untuk menciptakan antarmuka yang intuitif, menarik, dan mudah digunakan. Desain ini menitikberatkan pada elemen visual yang berinteraksi langsung dengan pengguna, seperti tata letak (*layout*), warna, tipografi, ikon, tombol, dan komponen grafis lainnya yang membentuk tampilan antarmuka aplikasi (Ari Pradhana et al. 2025). UI yang baik seharusnya menyajikan aplikasi secara bersih, terstruktur, dan estetis agar menarik perhatian pengguna tanpa mengurangi fungsionalitas (Windy, Putri, and Cinantya n.d.).

Desain UI yang efektif sangat penting dalam aplikasi kebugaran karena pengguna harus dapat dengan mudah mengakses fitur seperti panduan gerakan, jadwal latihan dan pencatatan progress. Penempatan ikon dan tombol yang jelas dan mudah ditemukan membantu meningkatkan usability bagi beragam pengguna (Ratnaningsih and Rifai 2024). Konsistensi

penggunaan warna juga berperan dalam membuat antarmuka terasa menyenangkan dan mendorong pengguna untuk terus menggunakan aplikasi (Valensita Robert et al. 2024).

2.3 User Experience

UX (*User Experience*) mencakup seluruh proses perancangan pengalaman pengguna saat berinteraksi dengan aplikasi, termasuk bagaimana aplikasi tersebut memenuhi kebutuhan, harapan, dan keinginan penggunanya. Fokus utama dalam UX adalah menciptakan pengalaman yang nyaman dan memuaskan agar pengguna merasa positif saat menggunakan aplikasi (Rusydi and Nuryasin 2024). UX pada aplikasi kebugaran harus menyediakan aksesibilitas dan navigasi yang mudah, sehingga pengguna dapat mengeksplorasi fitur tanpa kebingungan atau frustrasi (Fachri Pratama et al. 2022). Setiap fitur seperti pengaturan jadwal latihan, pencatatan asupan nutrisi, hingga panduan gerakan olahraga harus dirancang secara intuitif agar dapat diakses oleh pengguna dari semua kalangan (Bisnis et al. 2024). Dengan demikian, pengalaman penggunaan menjadi menyenangkan dan terarah, memotivasi pengguna untuk terus berkomitmen terhadap tujuan kebugaran mereka.

UX yang efektif juga menuntut pemahaman mendalam terhadap kebutuhan pengguna melalui riset atau wawancara, agar interaksi dengan aplikasi menjadi lebih relevan dan bermakna (Mahkota Aditiya et al. n.d.).Dengan memahami perilaku dan permasalahan pengguna, desainer dapat menyusun solusi yang tepat sasaran, sehingga aplikasi kebugaran tidak hanya berfungsi dengan baik, tetapi juga menghadirkan pengalaman memuaskan yang meningkatkan motivasi pengguna untuk terus berolahraga (Fachri Pratama et al. 2022). Hal ini sangat penting untuk memastikan aplikasi mampu memenuhi harapan pengguna serta mendukung pencapaian tujuan kebugaran mereka (Mahkota Aditiya et al., n.d.).

Secara keseluruhan, UX adalah tentang memberikan pengguna pengalaman yang baik dan menyenangkan saat menggunakan aplikasi, dengan fokus pada kemudahan, kenyamanan, dan kesesuaian fitur dengan kebutuhan pengguna (Priyono et al. 2023). Dengan desain UX yang tepat, aplikasi kebugaran dapat menjadi lebih efektif dan membantu pengguna mencapai tujuan kebugaran mereka secara lebih efisien.

2.4 Design Thinking

Design Thinking menekankan pendekatan penyelesaian masalah yang berfokus pada kebutuhan pengguna melalui penelitian mendalam, kolaborasi tim, dan pemikiran kreatif, sehingga mampu mampu menghasilkan solusi inovatif yang tepat sasaran (McCalley, 2023).

Metode ini digunakan untuk mengungkap kebutuhan dan harapan pengguna secara menyeluruh, sehingga alat ini sangat efektif dalam merancang solusi yang sesuai (Zazhemi et al., 2025).

Dalam konteks penelitian ini, design thinking diaplikasikan menjadi beberapa bagian, yaitu

2.4.1 Emphatize

Emphatize merupakan tahap pertama yang dilakukan dalam metode *design thinking* ini, tahap *empathize* dalam metode *design thinking* dilakukan dengan mewawancarai narasumber yang berkaitan dengan penelitian, dimana wawancara semi-terstruktur digunakan untuk mengumpulkan data mengenai apa yang dipikirkan, dikatakan, dan dirasakan oleh pengguna (Rachman and Sutopo 2023). Data hasil wawancara dicatat dan dianalisis lebih lanjut, kemudian divisualisasikan melalui penggunaan empathy map untuk memahami kebutuhan serta permasalahan pengguna secara mendalam (Wachid 2022).

2.4.2 Define

Tahap *define* dalam metode *design thinking* dilakukan setelah tahap *empathize*, yakni menganalisis data pengguna untuk mengenali pola dan permasalahan utama yang terjadi (Andiani and Wahyui 2024). Pada tahap ini, *user persona* disusun berdasarkan temuan dari wawancara atau observasi yang dilakukan sebelumnya. *User persona* berperan sebagai representasi fiktif dari kelompok pengguna nyata, yang menggambarkan kebutuhan, motivasi, dan hambatan mereka dalam konteks penggunaan produk. Kehadiran persona ini membantu perumuskan masalah yang lebih spesifik dan manusiawi. Tujuannya adalah untuk merumuskan masalah utama dengan pendekatan yang berpusat pada perspektif pengguna, sehingga solusi yang dihasilkan benar-benar relevan dan sesuai dengan kebutuhan mereka, bukan sekadar penambilan keputusan secara asal (Ratnaningsih and Rifai 2024).

2.4.3 Ideate

Tahap *ideate* dilakukan setelah perumusan masalah pada tahap *define* selesai, dengan tujuan menghasilkan berbagai ide solusi dari permasalahan yang dialami oleh narasumber yang telah diwawancarai (Rusydi and Nuryasin 2024). Pada tahap ini, penulis secara individu mencari solusi yang sesuai dengan berbagai permasalahan yang dialami oleh narasumber. Untuk memvisualisasikan ide secara lebih terstruktur, penulis menyusun *sitemap* sebagai peta navigasi awal yang menggambarkan hierarki dan struktur halaman pada aplikasi. *Sitemap* ini

membantu dalam mengidentifikasi hubungan antar fitur yang akan ditampilkan. Selain itu, *user flow* juga dibuat untuk menunjukkan alur interaksi pengguna dalam menyelesaikan tugas tertentu di aplikasi, mulai dari masuk hingga mencapai tujuan seperti mencatat makanan atau memilih rekomendasi latihan. Kedua alat ini berperan penting dalam mengorganisasi informasi dan memperjelas arah desain sebelum memasuki tahap *prototype* (Priyono et al. 2023).

2.4.4 Prototype

Tahap *Prototype* merupakan langkah keempat dalam *Design Thinking*, di mana ide-ide yang telah penulis rumuskan diubah menjadi desain nyata seperti *wireframe* atau *prototipe* (Darmawan Aditya Muhammad, Nadia Nurul Fadhilah, and Kamilah Insani 2024). Pada tahap ini, penulis menyusun *low-fidelity wireframe* untuk menggambarkan struktur awal antarmuka secara sederhana, seperti penempatan tombol, menu, dan konten utama. Setelah itu, *high-fidelity prototype* dibuat untuk memberikan tampilan yang lebih mendetail dan menyerupai produk akhir. Prototipe ini kemudian digunakan sebagai media pengujian, sehingga penulis bisa mendapatkan umpan balik langsung dari pengguna, misalnya terkait efektivitas, efisiensi, dan kepuasan dalam menggunakan aplikasi. Masukan tersebut akan menjadi dasar penyempurnaan desain sebelum dilakukan peluncuran final.

2.4.5 Test

Tahap *testing* merupakan langkah akhir dalam metode *Design Thinking*, yang bertujuan mengevaluasi *prototype* guna memastikan solusi benar-benar sesuai kebutuhan pengguna dan mampu berfungsi secara efektif dalam konteks sesungguhnya(Bender-Salazar 2023). Proses ini melibatkan pengujian melalui skenario pengguna nyata, pengukuran efektivitas, efisiensi, dan kepuasan, serta pengumpulan umpan balik yang akan digunakan untuk menyempurnakan solusi sebelum implementasi final

2.5 Kajian Pustaka

Pada bagian kajian pustaka, khususnya dalam Tabel 2.1, penulis menyajikan beberapa referensi utama yang menjadi dasar serta memiliki keterkaitan erat dengan penelitian yang sedang dilakukan. Tabel ini memuat informasi mengenai nama penulis dan tahun terbit dari masing-masing penelitian, judul penelitian, metode yang digunakan, relevansi dengan penelitian ini, permasalahan yang diangkat, serta kekurangan dari masing-masing studi. Dengan demikian, pembaca dapat memahami bagaimana penelitian ini dibangun berdasarkan

teori dan praktik yang sudah ada, sekaligus melihat celah atau kekurangan dalam penelitian terdahulu yang ingin diperbaiki atau dilengkapi dalam studi ini.

Tabel 2.1 Tabel Literatur

No	Penulis & Tahun Terbit	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Relevansi	Masalah	Kekurangan
1	Victoria Valensita Robert et al. 2024	Perancangan UI/UX Pada Aplikasi Gymbros Menggunakan Metode Design Thinking	Design Thinking	Minat masyarakat dalam berolahraga, terutama kegiatan yang dilakukan di tempat GYM.	Bingung mulai dari mana dan bagaiman a	Penelti hanya menambil informasi tentang minat masyarakat saja.
2	Ahmad Badri Fisyahri Rajab et al. 2024	Pentingnya Olahraga Untuk Kesehatan Optimal	Deskriptif Kualitatif	Minat masyarakat dalam berolahraga	Berkuran gnya minat olahraga setelah pandemi Covid-19	-
3	Muhad Fatoni et al. 2021	The Trend and Interest in Sports Cycling During the Covid-19 Pandemic	Deskriptif Kuantitatif dan Cross-Sectional Surveys	Menunjukkan data kurangnya minat berolahraga tidak hanya dari GYM tapi pesepeda juga	Kurangn ya minat olahraga karena pandemi Covie-19	Peneliti masih bingung dengan metode yang digunakan
4	Ismail Risky Rahmansyah et al. 2022	Pengembangan Aplikasi Latihan Fisik untuk Menjaga Kebugaran Tubuh Di Masa Pandemi berbasis Android	Black Box	Penuruan minat masyarakat tersebut menunjukkan perlunya solusi agar masysarakat tetap mau berolahrgara sama seperti penulis lakukan.	Penuruan minat berolahra ga karena Covid-19	Metode penelitian yang digunakan belum mengerti bagi penulis
5	Muhammad Fachri Pratama et al. 2022	Perancangan User Experience Aplikasi Pusat Kebugaran dengan Pendekatan Human-Centered Design (Studi	Human Centered Design	Solusi dari penuruanan minat masyarakat dalam berolahraga	Penuruan minat olahraga yang disebabk an oleh Covid-19	Metode yang digunakan berbeda denga penelitian peneliti.

		Kasus Kota Malang)				
6	Sonya Ainurohmah et al. 2024	Desain UI/UX Telahouse: Aplikasi Otomatis Pengendalian Lampu dan Suhu untuk Lansia	User Centered Design	Salah satu solusi yang yang bisa diterapkan adalah dengan memberikan aplikasi yang dapat memudahkan pengguna	Masalah yang menimbu lkan solusi yang tepat	-
7	Aziiza Yvelliechia Priyono et al. 2023	Penerapan Metode Design Thinking untuk Perancangan Prototype Lost and Found	Desing Thinking	Sama sama membuat solusi berupa merancang prototype menggunakan metode penelitian design thinking	Masalah kehilanga n barang	-
8	Desak Ketut Puri Trisnantya Aji	Evaluasi Kelayakan User Interface Prototype Aplikasi Mobile "HeartReco" Menggunakan System Usability Scale	System Usability Scale	Menggunakan metode pengujian Usability testing dengan pendekatan System usability Scale	Salah satu solusi yang dihadirka n adalah System Usability Scale	Hanya menunjukkan System Usability Scale tanpa metode yang lain
9	Aurino Djamaris. 2023	Design Thinking: Menyelesaikan Masalah dengan Kreativitas	Design Thinking	Masalah yang dapat diselesaikan dengan metode Design Thinking	Metode Design Thinking sebagai penyelesa ian masalah	Hanya menjelaskan design thinking
10	Muhammad Hanif Rusydi et al. 2024	PERANCANGA N UI/UX APLIKASI HIDUP SEHAT BERBASIS MOBILE MENGGUNAK AN METODE DESIGN THINKING	Design Thinking	Menggunakan metode design thinking dan permasalahan yang hampir sama yaitu kesehatan	Membuat aplikasi yang dapat menyeles aikan masalah	

Selanjutnya, pada Tabel 2.2 ditampilkan rangkuman wawasan yang diperoleh dari beberapa referensi yang telah dikaji dan memiliki keterkaitan langsung dengan fokus penelitian. Tabel

ini memuat daftar referensi yang digunakan, disertai dengan wawasan utama atau pengetahuan baru yang berhasil diperoleh dari masing-masing jurnal atau sumber ilmiah tersebut. Penyusunan tabel ini bertujuan untuk memperlihatkan sejauh mana referensi yang telah dibaca mampu memberikan kontribusi terhadap pemahaman penulis mengenai konteks penelitian, metode, pendekatan, atau fitur yang relevan.

Tabel 2.2 Tabel Wawasan

\	Penulis & Tahun Terbit	Judul	Wawasan
1	Victoria Valensita Robert et al. 2024	Perancangan UI/UX Pada Aplikasi Gymbros Menggunakan Metode Design Thinking	Mendapatkan wawasan tentang berkurangnya minat masyarakat dalam berolahraga atau kegiatan fisik lainnya dikarenakan pandemi Covid-19
2	Ahmad Badri Fisyahri Rajab et al. 2024	Pentingnya Olahraga Untuk Kesehatan Optimal	Dalam penelitian ini, penulis mendapatkan wawasan mengenai pentingnya olahraga untuk kesehatan optimal, terutama setelah dampak dari Covid-19 yang membuat minat masyarakat dalam berolahraga juga berkurang
3	Muhad Fatoni et al. 2021	The Trend and Interest in Sports Cycling During the Covid-19 Pandemic	Tidak hanya olahraga fisik seperti fitness saja yang mengalami dampak penurunan, olahraga oudoor juga mengalami dampak serupa dikarenakan Covid-19
4	Ismail Risky Rahmansyah et al. 2022	Pengembangan Aplikasi Latihan Fisik untuk Menjaga Kebugaran Tubuh Di Masa Pandemi Covid	Solusi yang dihadirkan dalam permasalahan ini yang kemudian harapannya bisa menjadi daya tarik masyarakat lagi untuk kembali hidup sehat.
5		Desain UI/UX Telahouse: Aplikasi Otomatis Pengendalian	Setiap permasalahan yang dihadapi dapat diatasi melalui solusi yang tepat,

	Sonya Ainurohmah et al. 2024	Lampu dan Suhu untuk Lansia	baik yang tepat sasaran maupun yang sesuai dalam aspek lainnya
6	Aziiza Yvelliechia Priyono et al. 2023	Penerapan Metode Design Thinking untuk Perancangan Prototype Lost and Found	Desain aplikasi tidak hanya berperan dalam aspek visual, tetapi juga menjadi solusi strategis untuk menjawab kebutuhan dan permasalahan pengguna
7	Desak Ketut Puri Trisnantya Aji	Evaluasi Kelayakan User Interface Prototype Aplikasi	*System Usability Scale* (SUS) merupakan metode yang sesuai untuk digunakan dalam tahap *testing* karena mampu memberikan gambaran kuantitatif
8	Aurino Djamaris. 2023	Design Thinking: Menyelesaikan Masalah dengan Kreativitas	Design thinking metode yang cocok digunakan dalam penelitian ini
9	Muhammad Hanif Rusydi et al. 2024	Perancangan UI/UX Aplikasi Hidup Sehat Mobile Menggunakan Metode Design Thinking	Design Thinking

Selain mengkaji referensi dari berbagai jurnal ilmiah, penulis juga melakukan observasi terhadap beberapa aplikasi kebugaran yang memiliki kesamaan fungsi dengan aplikasi yang dirancang dalam penelitian ini. Tindakan ini dilakukan untuk memperoleh wawasan fitur, desain antarmuka, alur penggunaan, serta kelebihan dan kekurangan masing-masing aplikasi. Hasil pengamatan tersebut kemudian disusun dalam Tabel 2.3 yang memuat daftar aplikasi pembanding, platform dan kekurangan dari aplikasi tersebut. Melalui studi ini, penulis dapat mengidentifikasi aspek-aspek yang perlu diadaptasi, ditingkatkan, maupun dihindari dalam merancang aplikasi kebugaran yang benar-benar sesuai dengan kebutuhan pengguna pemula.

Tabel 2.3 Aplikasi Pembanding

Aplikasi	Platform	Kekurangan
GYMStreak	Ios dan Android	Tampilan tidak ramah bagi pengguna baru karena banyak informasi di satu tempat yang sama sehingga membuat susah dipahami. Pilihan latihan tidak lengkap dan banyak menggunakan home workout
Fitness Online	Ios dan Android	Banyak fitur yang dikunci dengan harus membayar
Freeletics	Ios dan Android	Tidak ada pencatatan latihan dan statistik latihan
GYMVerse	Ios dan Android	Tidak ada rekomendasi maka›nan dan gizi seperti protein, karbo, serta, dan lain lain
Planfit AI	Ios dan Android	Aplikasi berbayar dari awal, sehingga tidak ada kesempatan menggunakan aplikasi tersebut secara gratis atau hanya ingin mencoba

2.6 Penelitian Pembanding

Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa penurunan minat masyarakat terhadap olahraga, terutama pasca pandemi, merupakan isu yang cukup signifikan dan perlu segera ditangani. Penelitian berjudul *"Pentingnya Olahraga Untuk Kesehatan Optimal"* oleh Ahmad Badri Fisyahri Rajab et al. (2024) menyoroti bagaimana dampak COVID-19 menyebabkan banyak individu mengurangi aktivitas fisik, sehingga diperlukan pendekatan baru yang mampu mendorong mereka kembali ke pola hidup sehat. Isu serupa juga terlihat dalam studi *"The Trend and Interest in Sports Cycling During the Covid-19 Pandemic"* oleh Muhad Fatoni et al. (2021), yang memperluas perspektif dengan menunjukkan bahwa penurunan minat olahraga tidak hanya terjadi di ruang tertutup seperti gym, tetapi juga pada kegiatan luar ruang seperti bersepeda. Kondisi ini menunjukkan adanya kebutuhan akan media atau platform yang dapat kembali memotivasi masyarakat secara praktis dan efisien.

Menanggapi kebutuhan tersebut, pengembangan aplikasi menjadi solusi potensial. Salah satunya tercermin dalam penelitian *"Pengembangan Aplikasi Latihan Fisik untuk Menjaga Kebugaran Tubuh di Masa Pandemi Berbasis Android"* oleh Ismail Risky Rahmansyah et al.

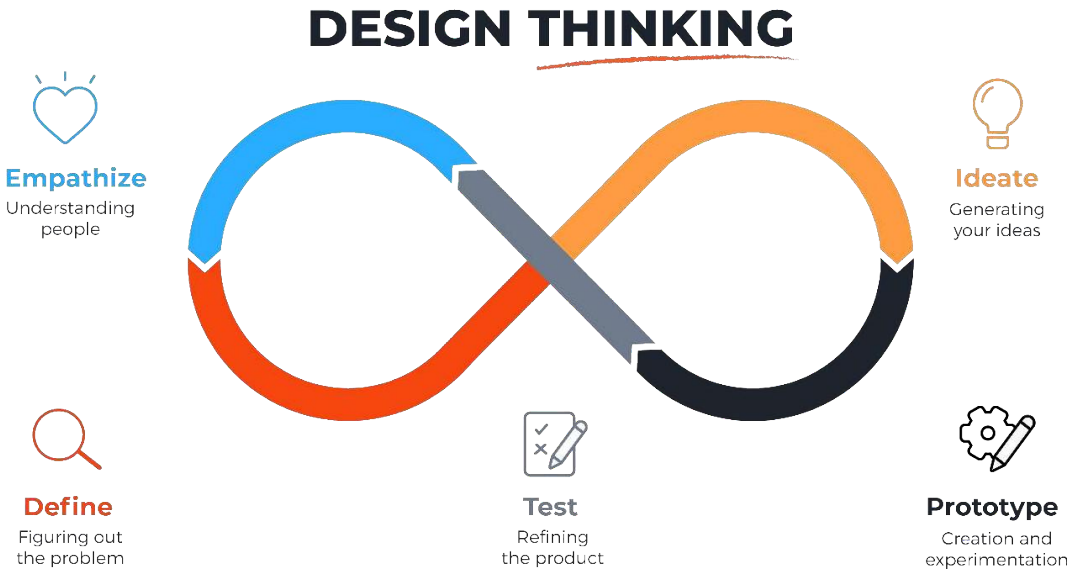
(2022). Penelitian ini memberikan pendekatan digital melalui aplikasi mobile sebagai upaya mendorong aktivitas fisik masyarakat secara lebih mudah dan terstruktur

Dalam ranah perancangan desain, *Design Thinking* menjadi pendekatan yang banyak digunakan dalam merespons kebutuhan pengguna. Penelitian oleh Victoria Valensita Robert et al. (2024) dalam *"Perancangan UI/UX pada Aplikasi Gymbros Menggunakan Metode Design Thinking"* menegaskan pentingnya pemahaman terhadap masalah pengguna sebelum menentukan solusi visual dan fungsional yang tepat. Namun, pendekatan ini lebih fokus pada aktivitas gym sehingga belum mengakomodasi kebutuhan pengguna dengan gaya hidup kebugaran yang lebih luas. Pendekatan serupa juga dilakukan dalam penelitian *"Perancangan UI/UX Aplikasi Hidup Sehat Berbasis Mobile Menggunakan Metode Design Thinking"* oleh Muhammad Hanif Rusydi et al. (2024), yang memberikan wawasan penting dalam menyatukan aspek visual (UI) dan pengalaman pengguna (UX) dalam satu kesatuan desain yang fungsional. Penelitian ini memperlihatkan bagaimana proses perancangan aplikasi kesehatan dapat dilakukan secara holistik, mulai dari pengumpulan kebutuhan hingga pengujian antarmuka.

Berbeda dari itu, penelitian oleh Desak Ketut Puri Trisnantya Aji dalam *"Evaluasi Kelayakan User Interface Prototype Aplikasi Mobile 'HeartReco'"* menggunakan pendekatan *System Usability Scale (SUS)* dalam tahap pengujian. Pendekatan ini dinilai mampu memberikan gambaran kuantitatif mengenai efektivitas dan kenyamanan interaksi pengguna dengan antarmuka aplikasi. Penggunaan metode SUS juga memperkuat kualitas evaluasi, karena memberikan hasil yang terukur dan dapat diinterpretasikan secara langsung. Meskipun terdapat beberapa pendekatan berbeda—seperti *Human Centered Design* pada penelitian Muhammad Fachri Pratama et al. (2022) dan *User Centered Design* pada studi Sonya Ainurohmah et al. (2024)—fokus utamanya tetap pada bagaimana desain UI/UX dapat menghadirkan solusi terhadap permasalahan yang nyata dan relevan di masyarakat. Bahkan, dalam konteks yang berbeda seperti aplikasi otomasi untuk lansia, desain UI/UX tetap menjadi elemen penting dalam memastikan teknologi benar-benar dapat digunakan oleh target pengguna. Dengan mempertimbangkan hasil dari berbagai penelitian tersebut, penulis merancang aplikasi kebugaran yang menggabungkan *Design Thinking* sebagai metode inti perancangan, serta mengintegrasikan pengujian usability menggunakan *System Usability Scale (SUS)*. Pendekatan ini tidak hanya menawarkan solusi secara visual, tetapi juga membangun pengalaman pengguna yang menyenangkan, intuitif, dan adaptif terhadap kebutuhan pengguna, terutama dalam mendorong minat olahraga dan pencatatan makanan harian

BAB III
METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Design Thinking* sebagai pendekatan utama dalam perancangan desain aplikasi. Metode ini dipilih karena memberikan kerangka kerja yang sistematis namun fleksibel untuk menggali kebutuhan pengguna secara mendalam dan menghasilkan solusi yang kreatif serta relevan. Dalam konteks pengembangan aplikasi kebugaran, khususnya untuk pengguna pemula di GYM, *Design Thinking* menjadi sangat tepat karena menekankan proses empati terhadap pengguna sebelum merumuskan masalah, menghasilkan ide, membuat prototipe, dan melakukan pengujian. Melalui pendekatan ini, desain UI/UX yang dikembangkan tidak hanya ditujukan agar terlihat menarik secara visual, tetapi juga agar mampu memberikan pengalaman penggunaan yang intuitif, mudah dipahami, dan mendukung pencapaian tujuan kebugaran pengguna. Dengan berfokus pada pemahaman menyeluruh terhadap permasalahan dan hambatan yang dihadapi pengguna, metode ini memungkinkan peneliti menciptakan desain yang solutif serta mampu meningkatkan kenyamanan dan efektivitas pengguna saat berinteraksi dengan aplikasi. Gambar dari Design Thinking penulis cantumkan pada gambar 3.1 Design Thinking



Gambar 3.1 Design Thinking

3.1 Emphatize

Tahap *Empathize* merupakan fase awal dalam metode *Design Thinking* yang difokuskan pada riset pengguna untuk menggali kebutuhan dan permasalahan mereka. Pada tahap ini, peneliti melakukan wawancara secara langsung dengan calon pengguna untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai tantangan yang mereka hadapi (Rusydi & Nuryasin, 2024). Dalam tahap ini, peneliti melakukan wawancara secara langsung kepada beberapa orang yang memiliki hubungan dengan penelitian ini, yaitu orang-orang yang baru mulai akan memulai *fitness*. Wawancara ini bertujuan untuk mendapatkan pemahaman tentang masalah yang dihadapi oleh mereka dan haparannya dapat mendapatkan solusinya. Wawancara ini berlangsung selama 15 hingga 30 menit setiap orangnya dan sudah mendapatkan total 10 orang informan. Penulis sudah menyiapkan pertanyaan-pertanyaan tersebut dan dicantumkan Tabel 3.1, dan pertanyaan emphatize di Tabel 3.2

Tabel 3.1 Pertanyaan Data Diri

NO	Pertanyaan Diri
1	Nama
2	Umur
3	Kegiatan sehari hari

Tabel 3.2 Pertanyaan Emphatize

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 rekomendasi nutrisi yang disesuaikan dengan tujuan latihan? 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 menggunkana 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 lengkap yang dapat membantu Anda di GYM? Atau, apakah Anda bersedia membayar untuk fitur premium?

Dalam tahap ini, peneliti melakukan wawancara dengan beberapa informan yang merupakan pengguna pemula di tempat GYM untuk menggali pemahaman mendalam mengenai kebutuhan, kekhawatiran, dan ekspektasi mereka terhadap kegiatan kebugaran dan penggunaan aplikasi pendukung. Dari wawancara ini, diperoleh sejumlah temuan penting yang menjadi dasar dalam proses perancangan solusi. Alasan dan motivasi mereka dalam memulai program latihan di GYM, misalnya untuk hidup sehat, meningkatkan bentuk tubuh, atau sekadar mengikuti tren gaya hidup

- **Alasan dan motivasi memulai program latihan di GYM**

  Sebagian besar informan mengungkapkan bahwa dorongan utama mereka untuk memulai latihan di tempat GYM adalah keinginan untuk hidup lebih sehat, memperbaiki postur dan bentuk tubuh, serta mengelola berat badan. Beberapa informan juga termotivasi oleh faktor sosial, seperti tren gaya hidup sehat di media sosial dan ajakan dari teman atau keluarga. Ada pula yang menjadikan olahraga sebagai bentuk relaksasi dan manajemen stres dari rutinitas sehari-hari
- **Kekhawatiran dan hambatan awal saat mulai berlatih**

  Sebagian besar informan merasa canggung dan kurang percaya diri saat pertama kali datang ke tempat GYM. Mereka khawatir akan melakukan gerakan yang salah, tidak mengetahui fungsi alat-alat latihan, atau takut mendapatkan cedera karena kurangnya pengetahuan dasar. Beberapa informan juga mengaku bingung menentukan program latihan yang sesuai dengan kondisi fisik dan tujuan pribadi. Di samping itu, isu nutrisi menjadi tantangan tersendiri, karena mereka tidak tahu makanan seperti apa yang tepat dikonsumsi untuk mendukung latihan yang dilakukan
- **Pengalaman menggunakan aplikasi kebugaran**

Sebagian informan pernah mencoba menggunakan aplikasi kebugaran, namun mengungkapkan bahwa aplikasi-aplikasi tersebut sering kali terlalu rumit untuk dipahami, tidak memberikan panduan yang jelas, atau tidak menyediakan rekomendasi latihan yang sesuai dengan kondisi fisik pemula. Fitur-fitur dalam aplikasi kadang dirasa tidak relevan atau sulit diakses, dan kurangnya dukungan visual atau penjelasan gerakan menjadi salah satu keluhan utama. Beberapa aplikasi juga dinilai tidak cukup memotivasi untuk digunakan secara konsisten.

Dari hasil wawancara ini dapat disimpulkan bahwa pengguna pemula di tempat GYM sangat membutuhkan panduan latihan yang terstruktur dan mudah dipahami, rekomendasi program yang dirancang khusus untuk pemula, serta pencatatan makanan harian. Mereka juga menginginkan antarmuka aplikasi yang ramah pengguna, tidak membingungkan, dan mampu memberikan dorongan motivasi melalui fitur-fitur interaktif atau pelacakan progres latihan. Hasil ini menjadi dasar utama dalam proses definisi masalah dan perumusan kebutuhan pengguna pada tahapan selanjutnya dalam metode *Design Thinking*

3.2 Define

Tahap *Define* dalam metode *Design Thinking* berlangsung setelah peneliti mengumpulkan data melalui tahap *Empathize*, dan bertujuan menyusun masalah inti secara sistematis agar solusi yang dihasilkan benar-benar tepat guna (Andiani and Wahyui 2024). Proses ini tidak hanya menyusun pernyataan masalah, tetapi juga membantu peneliti melihat kemungkinan solusi, dengan membangun *user persona* dan memetakan pain points yang nyata (Budi et al. 2024). Sebagai hasilnya, desain aplikasi kebugaran yang dirancang berakar dari konteks pengguna pemula di tempat GYM menghindari asumsi semata, dan lebih menekankan pada keterkaitan nyata antara fitur yang dikembangkan dan kebutuhan mereka. Penentuan permasalahan pada tahap *Define* dalam metode *Design Thinking* dapat diperkuat dengan pemanfaatan *Empathy Map* dan *User Persona* sebagai alat bantu analisis yang berfokus pada pemahaman mendalam terhadap pengguna. *Empathy Map* merupakan representasi visual yang dirancang untuk menggambarkan persepsi, perasaan, dan pengalaman pengguna berdasarkan data yang diperoleh selama proses observasi atau wawancara. Melalui empat kuadran utama apa yang dilihat, didengar, dipikirkan/dirasakan, dan dikatakan alat ini memungkinkan peneliti memperoleh sudut pandang pengguna secara lebih menyeluruh(Rapri, Rokhmawati, and Hanggara 2022). Visualisasi ini membantu tim pengembang dalam menangkap kebutuhan

implisit serta hambatan yang dialami pengguna, yang sering kali sulit diungkapkan secara langsung (Andiani & Wahyui, 2024).

3.2.1 Emphaty Map

Tabel *Empathy Map* berguna untuk memvisualisasikan hasil pengamatan dan wawancara yang telah dilakukan terhadap pengguna, sehingga membantu peneliti memahami kebutuhan, pikiran, perasaan, dan perilaku pengguna secara menyeluruh. Seluruh rangkuman hasil *Empathy Map* disajikan dalam Tabel 3.3 sebagai bentuk dokumentasi dan referensi visual dalam proses analisis kebutuhan pengguna

Tabel 3.3 Emphaty Map

	Say	Think	Do	Feel
Positif	"Saya ingin mulai latihan di GYM supaya badan lebih sehat." (P1)	"Latihan ini cocok untuk saya sebagai pemula?" (P5)	Menggunakan aplikasi kebugaran untuk melihat panduan latihan yang jelas. (P3, P4)	Termotivasi untuk mulai kebiasaan sehat. (P1)
	"Panduan gerakan di aplikasi sangat membantu" (P4) "Rekomendasi latihan bikin saya tidak bingung mau mulai dari mana." (P5)	"Dengan panduan ini saya bisa latihan lebih efektif." (P4, P5)	Mengikuti rekomendasi latihan sesuai tujuan. (P5, P6)	Merasa percaya diri karena ada panduan yang jelas. (P4, P5)
Negatif	"Saya tidak paham panduan gerakan yang ada di aplikasi tertentu" (P8)	"Apakah saya melakukan gerakan dengan benar?" (P8)	Menghindari latihan tertentu karena takut cedera. (P2, P8)	Khawatir cedera atau salah gerakan. (P2, P8)
	"Banyak aplikasi yang kurang membantu pemula tujuan latihan saya" (P9)	"Saya ingin tahu nutrisi harian yang saya konsumsu, tapi tidak tahu mulai dari mana." (P6)	Tidak menggunakan fitur tertentu karena sulit dipahami. (P8, P9)	Merasa terbebani jika aplikasi atau instruksi terlalu rumit. (P9, P10)

a. Say (Apa yang dikatakan pengguna)

Berisi pernyataan langsung yang diungkapkan informan, baik positif maupun negatif, sesuai dengan pengalaman mereka terhadap penggunaan aplikasi kebugaran dan kegiatan latihan di GYM. Contohnya, pernyataan “Saya ingin mulai latihan di GYM supaya badan lebih sehat” (P1) mencerminkan motivasi awal pengguna, sedangkan “Saya bingung cara menggunakan alat GYM” (P2) menunjukkan kendala yang dihadapi.

b. Think (Apa yang mereka pikirkan)

Memuat hal-hal yang dipikirkan informan, yang sering kali tidak diungkapkan secara langsung, tetapi dapat diidentifikasi dari jawaban mereka. Misalnya, pemikiran “Latihan ini cocok untuk saya sebagai pemula?” (P5) menunjukkan pertimbangan kecocokan program latihan, sedangkan “Apakah saya melakukan gerakan dengan benar?” (P8) mengindikasikan kekhawatiran akan teknik latihan.

c. Do (Apa yang dilakukan pengguna)

Menggambarkan tindakan yang dilakukan informan terkait penggunaan aplikasi kebugaran maupun kegiatan latihan fisik. Sebagai contoh, “Menggunakan aplikasi kebugaran untuk melihat panduan latihan yang jelas” (P3, P4) merupakan perilaku positif, sedangkan “Menghindari latihan tertentu karena takut cedera” (P2, P8) mencerminkan perilaku yang timbul akibat hambatan atau kekhawatiran.

d. Fell (Apa yang dirasakan oleh pengguna)

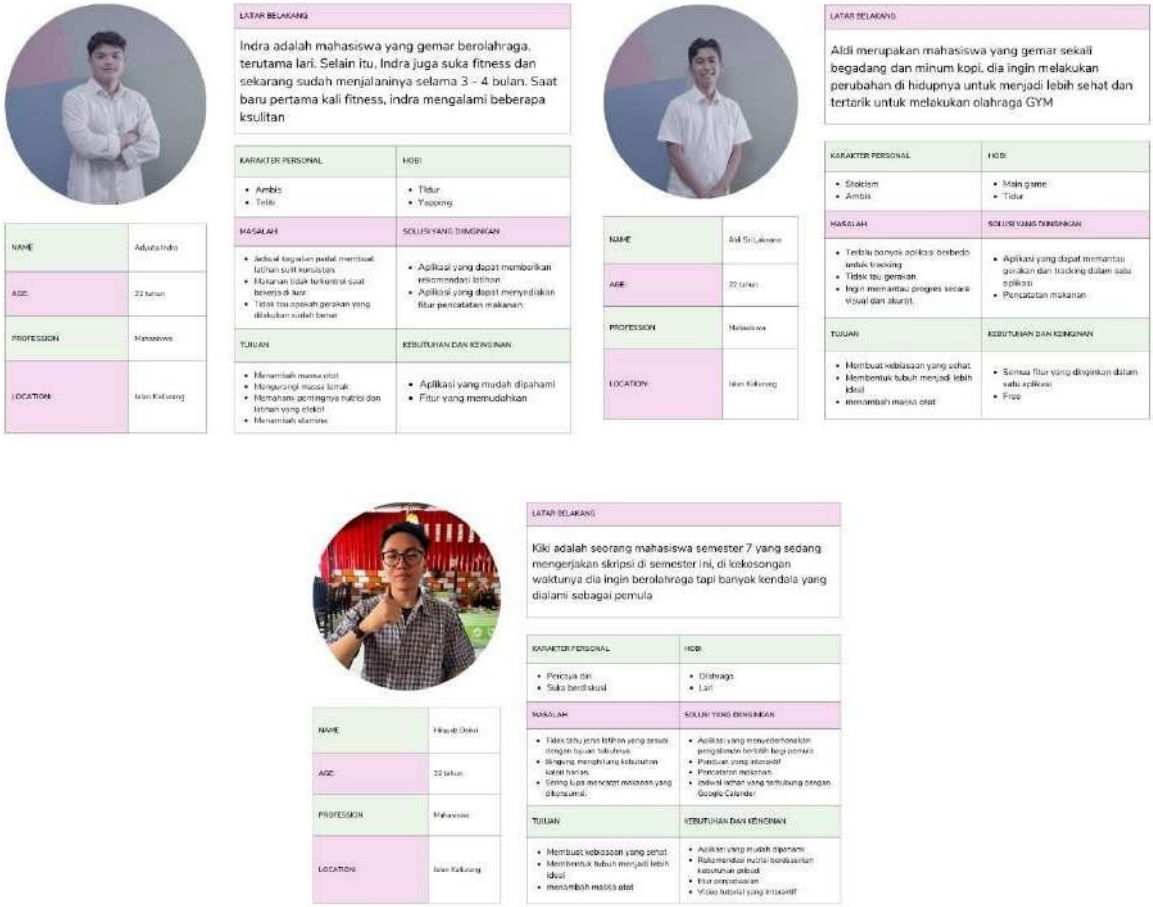
Mencatat perasaan yang dirasakan informan, baik yang mendorong maupun yang menghambat mereka. Rasa percaya diri dan motivasi (P1, P4, P5) adalah faktor positif yang dapat meningkatkan keterlibatan pengguna, sementara rasa khawatir dan terbebani (P2, P8, P9, P10) adalah faktor negatif yang perlu diantisipasi dalam perancangan solusi.

Berdasarkan hasil Empathy Map, dapat disimpulkan bahwa pengguna pemula di GYM memiliki motivasi yang tinggi untuk mencapai tubuh sehat dan proporsional, namun masih dihadapkan pada berbagai kendala, terutama dalam hal pemahaman teknik latihan dan penggunaan alat yang benar. Secara emosional, pengguna cenderung merasa tidak percaya diri dan khawatir akan melakukan kesalahan yang bisa menyebabkan cedera. Mereka sangat menginginkan panduan yang tidak hanya jelas dan mudah dipahami, tetapi juga bersifat

personal dan interaktif. Aplikasi dengan tampilan sederhana, navigasi yang intuitif, serta fitur latihan dan nutrisi yang relevan akan sangat membantu mereka untuk tetap termotivasi dan konsisten dalam menjalankan program kebugaran. Dengan demikian, Empathy Map ini menggambarkan kebutuhan mendalam pengguna terhadap solusi digital yang mampu menjembatani kesenjangan antara motivasi tinggi dan keterbatasan pengetahuan teknis, khususnya bagi pemula dalam dunia kebugaran.

3.2.2 User Persona

Data yang diperoleh dari Empathy Map selanjutnya diolah dan dianalisis untuk merancang User Persona yang lebih terfokus. User Persona merupakan representasi fiktif dari tipe pengguna ideal yang disusun berdasarkan data riil hasil observasi, wawancara, atau riset terhadap perilaku, kebutuhan, dan tujuan pengguna. Dokumen ini berfungsi untuk menggambarkan karakteristik utama pengguna secara mendalam, seperti latar belakang, demografi, motivasi, tujuan kebugaran, serta hambatan yang mereka hadapi. Dalam konteks perancangan aplikasi kebugaran, *User Persona* sangat penting untuk memastikan bahwa setiap keputusan desain berpusat pada pengguna, bukan hanya berdasarkan asumsi penulis. Dengan adanya *User Persona*, pengembang aplikasi dapat memahami secara lebih spesifik apa yang dibutuhkan oleh pengguna pemula GYM misalnya, kebutuhan akan panduan latihan dasar, preferensi terhadap antarmuka yang sederhana, dan keinginan akan dukungan pencatatan makanan harian. Lebih jauh lagi, *User Persona* menjadi alat bantu utama dalam proses brainstorming dan validasi ide di tahap *Ideate*, karena dapat dijadikan sebagai tolak ukur apakah solusi yang dirancang benar-benar sesuai dengan kebutuhan pengguna sebenarnya. Oleh karena itu, pembuatan *User Persona* bukan hanya menjadi pelengkap dokumen desain, tetapi juga menjadi fondasi penting dalam menciptakan produk yang relevan, fungsional, dan berkelanjutan. User persona di jelaskan pada Gambar 3.4



Gambar 3.2 User Persona

Dalam penelitian ini, peneliti memilih untuk hanya menggunakan 3 dari total 10 informan sebagai *User Persona*. Keputusan ini diambil karena ditemukan adanya kesamaan signifikan dalam jawaban dari beberapa informan dua di antaranya memberikan respons yang identik atau sangat mirip dengan informan lain yang telah dipilih, sehingga dianggap tidak perlu untuk merepresentasikan mereka dalam bentuk persona terpisah. Pemilihan ini dilakukan agar *User Persona* yang digunakan tetap representatif namun tidak berlebihan, sekaligus menjaga kejelasan fokus analisis. Pentingnya *User Persona* dalam proses desain tidak bisa dianggap remeh. Persona berperan sebagai acuan utama dalam memahami karakteristik, kebutuhan, serta tujuan spesifik pengguna yang menjadi target aplikasi (Putu et al. 2024). Dengan adanya *User Persona*, peneliti dapat memperjelas sasaran desain dan memastikan bahwa solusi yang dikembangkan benar-benar menjawab masalah nyata pengguna, bukan berdasarkan asumsi semata.

Selain itu, kehadiran *User Persona* membuat proses pengambilan keputusan selama desain menjadi lebih terfokus dan terarah, sehingga mengurangi risiko desain yang melenceng

dari kebutuhan pengguna. Dalam konteks kolaboratif, persona juga berfungsi sebagai alat komunikasi yang menyatukan pemahaman seluruh pihak yang terlibat dalam proyek, terutama saat merumuskan fitur, alur, dan tampilan aplikasi. Efisiensi kerja pun meningkat karena setiap langkah pengembangan menjadi lebih strategis, terstruktur, dan berlandaskan pada data pengguna yang konkret, sehingga hasil akhirnya lebih tepat guna dan bernilai bagi pengguna sasaran.

3.3 Ideate

Pada tahap *Ideate,* peneliti harus memiliki pemikiran yang bebas agar mampu menghasil solusi dari permasalahan yang sudah dibuat di tahap *Emphatize* dan *define* sebelumnya (Suauthai et al. 2022). Tahapan ini merupakan momen penting untuk mengeksplorasi solusi sebanyak mungkin. Tujuannya adalah menciptakan ide-ide yang relevan dan potensial untuk menyelesaikan masalah nyata yang dialami pengguna, terutama mereka yang baru memulai aktivitas di GYM. Dalam proses ini, penulis menyusun fitur-fitur utama yang diharapkan dapat merespons kebutuhan pengguna berdasarkan hasil temuan sebelumnya.

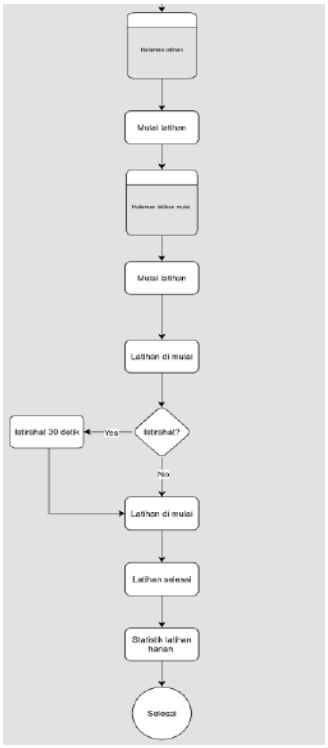
Fitur pertama adalah panduan gerakan interaktif, yang disajikan dalam bentuk video pendek. Video ini bertujuan untuk memberikan instruksi visual yang jelas dan mudah dipahami, sehingga pengguna pemula dapat meniru gerakan dengan benar dan mengurangi risiko cedera akibat kesalahan teknik. Fitur kedua adalah pencatatan makanan, fitur ini dapat mencatatan makanan yang diinput manual oleh pengguna, sehingga pengguna mengetahui berapa kandungan gizi yang mereka konsumsi selama satu hari. Fitur ini juga dapat menjadi tolak ukur apakah protein, kalori, lemak atau yang lainnya sudah terpenuhi tergantung pada target latihan pengguna. Fitur ketiga adalah penjadwalan latihan yang dirancang untuk membantu pengguna dalam mengatur rutinitas latihan mereka. Melalui fitur ini, pengguna akan mendapatkan rencana latihan harian yang disesuaikan, sehingga mereka tidak perlu merasa bingung atau tidak tahu harus memulai dari mana setiap kali akan berolahraga. Seluruh fitur tersebut dirancang secara terpadu sebagai solusi konkret terhadap hambatan yang umum dialami oleh pengguna pemula di GYM, mulai dari ketidaktahuan akan gerakan, kebingungan soal jadwal, hingga kurangnya pengetahuan tentang nutrisi yang sesuai.

3.3.1 Panduan Gerakan Yang Interaktif

Fitur gerakan yang interaktif dirancang sebagai solusi utama bagi pengguna pemula yang sering kali mengalami kebingungan dan ketidakpastian saat melakukan latihan GYM. Fitur ini

menghadirkan panduan dalam bentuk video pendek atau animasi visual yang memperagakan setiap gerakan secara jelas, runtut, dan mudah diikuti. Setiap video dilengkapi dengan penjelasan teknis mengenai posisi tubuh, ritme pernapasan, serta koreksi postur yang tepat, sehingga pengguna dapat memahami bagaimana melakukan latihan secara aman dan efektif. Fitur ini juga menyajikan kategorisasi latihan berdasarkan kelompok otot, seperti latihan untuk dada, punggung, lengan, bahu, perut, dan kaki. Hal ini memungkinkan pengguna untuk menyesuaikan sesi latihan mereka dengan kebutuhan tubuh secara spesifik, sekaligus membangun rutinitas latihan yang lebih terstruktur

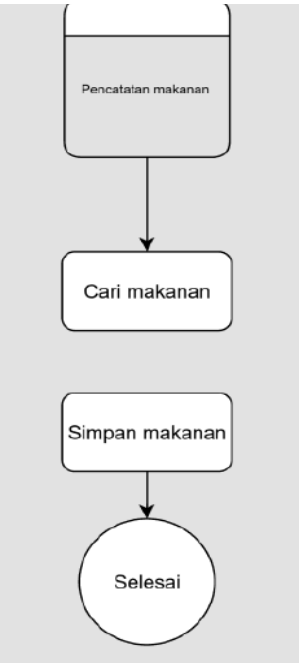
Kesimpullan lainnya terletak pada fleksibilitas penggunaan: pengguna dapat memutar ulang video kapan pun dibutuhkan, memungkinkan mereka belajar secara bertahap tanpa tekanan waktu. Pendekatan ini sangat membantu terutama bagi pengguna yang belum terbiasa berolahraga atau tidak memiliki pelatih pribadi. Dengan adanya panduan visual yang interaktif dan dapat diakses kapan saja, fitur ini memberikan rasa percaya diri dan rasa aman saat melakukan latihan. Diharapkan, kehadiran fitur ini mampu mengurangi kesalahan teknis yang berisiko cedera, serta mendorong pengguna untuk terus melanjutkan program kebugaran mereka secara konsisten dan mandiri. Flow panduan Gerakan penulis tampilkan pada gambar Gambar 3.1 Design Thinking



Gambar 3. 3 Flow panduan Gerakan

3.3.2 Pencatatan Makanan

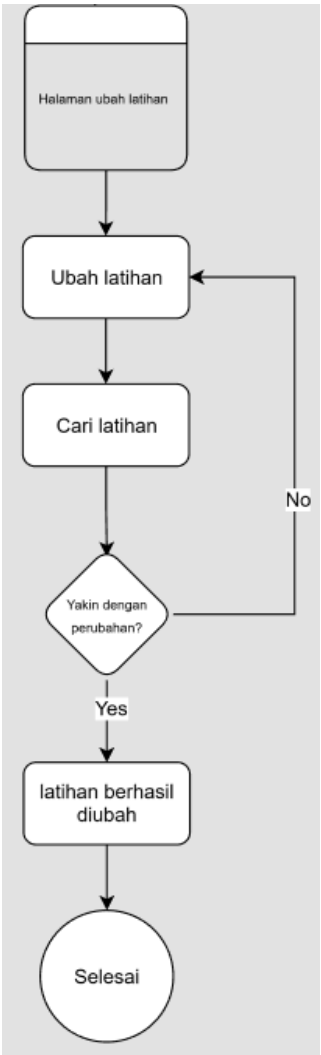
Fitur pencatatan makanan dalam aplikasi ini dirancang untuk memudahkan pengguna dalam merekam asupan harian mereka secara praktis dan informatif. Proses dimulai dengan pengguna memasuki halaman pencatatan makanan, di mana mereka dapat langsung melakukan pencarian makanan melalui kolom pencarian yang tersedia. Pengguna cukup mengetik nama makanan yang dikonsumsi, dan sistem akan menampilkan daftar pilihan makanan lengkap dengan informasi nutrisinya. Setelah pengguna memilih makanan yang sesuai, pengguna bisa memilih berat dari makanan agar sesuai dengan makanan yang pengguna pilih, setelah itu pengguna dapat langsung menekan tombol simpan makanan untuk menambahkan makanan tersebut ke dalam daftar konsumsi harian mereka. Flow dari pencatatan makana penulis tampikan pada Gambar 3.4 Flow pencatatan makanan. Nilai tambah dari fitur ini adalah tersedianya informasi nilai gizi pada setiap makanan yang dicatat, termasuk kandungan kalori, protein, karbohidrat, lemak, serat, dan mikronutrien lainnya. Informasi ini ditampilkan secara visual dan ringkas agar mudah dipahami oleh pengguna dari berbagai latar belakang. Setelah pencatatan selesai, pengguna akan diarahkan ke tampilan ringkasan atau status yang menunjukkan total asupan gizi harian mereka. Dengan demikian, fitur ini tidak hanya membantu dalam pencatatan konsumsi, tetapi juga memberikan kesadaran gizi yang dapat mendukung keberhasilan pengguna dalam mencapai tujuan kebugaran mereka, seperti penurunan berat badan, peningkatan massa otot, atau sekadar hidup lebih sehat.



Gambar 3.4 Flow pencatatan makanan

3.3.3 Penjadwalan Latihan

Fitur jadwal latihan dirancang untuk membantu pengguna dalam mengatur rutinitas olahraga mereka secara terstruktur dan konsisten. Dengan fitur ini, pengguna akan mendapatkan jadwal latihan yang disesuaikan berdasarkan data awal yang mereka input, seperti usia, jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, latihan, dan tingkat aktivitas harian. Jadwal yang ditampilkan mencakup pembagian hari latihan dan jenis latihan yang perlu dilakukan setiap harinya. Namun, jika pengguna merasa latihan yang direkomendasikan kurang sesuai dengan preferensi atau kondisi fisik mereka, aplikasi menyediakan opsi untuk mengatur ulang atau menyesuaikan jadwal latihan melalui menu **"Jadwal Latihan"**. Di dalam menu ini, pengguna dapat memilih jenis latihan yang diinginkan, mengganti hari latihan, atau bahkan mengatur ulang seluruh struktur jadwal sesuai kebutuhan mereka. Gambar dari flow penjadwalan latiahn penulis tampilkan di Gambar 3.5 Flow jadwal latihan.

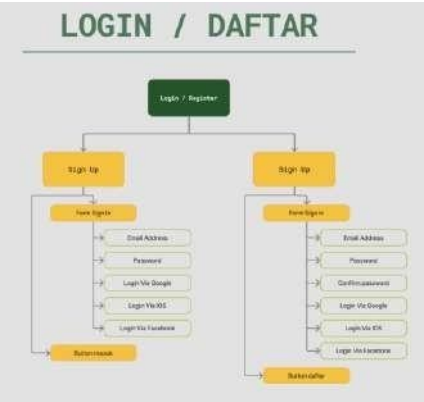


Gambar 3.5 Flow jadwal latihan

3.3.4 Sitemap

Dalam proses perancangan aplikasi kebugaran ini, penulis menyusun **sitemap** sebagai salah satu bagian penting dari tahap *Ideate* dalam metode *Design Thinking*. Sitemap merupakan struktur hierarkis yang menggambarkan susunan dan hubungan antar halaman dalam sebuah aplikasi. Tujuan dari pembuatan sitemap adalah untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai alur navigasi dan logika konten yang ada di dalam aplikasi, sehingga dapat membantu pengguna memahami struktur aplikasi secara keseluruhan dan menemukan fitur-fitur dengan lebih mudah (Ardiansyah and Rosyani 2023). Sitemap disusun berdasarkan hasil dari tahap *Define*, di mana penulis telah mengidentifikasi kebutuhan utama pengguna pemula di GYM, seperti panduan gerakan interaktif, rekomendasi nutrisi, jadwal latihan, serta fitur pencatatan makanan. Dengan mengacu pada kebutuhan tersebut, sitemap dikembangkan agar mencerminkan alur akses fitur-fitur utama, mulai dari halaman beranda, profil pengguna, menu latihan, pencatatan makanan, hingga pengaturan aplikasi.

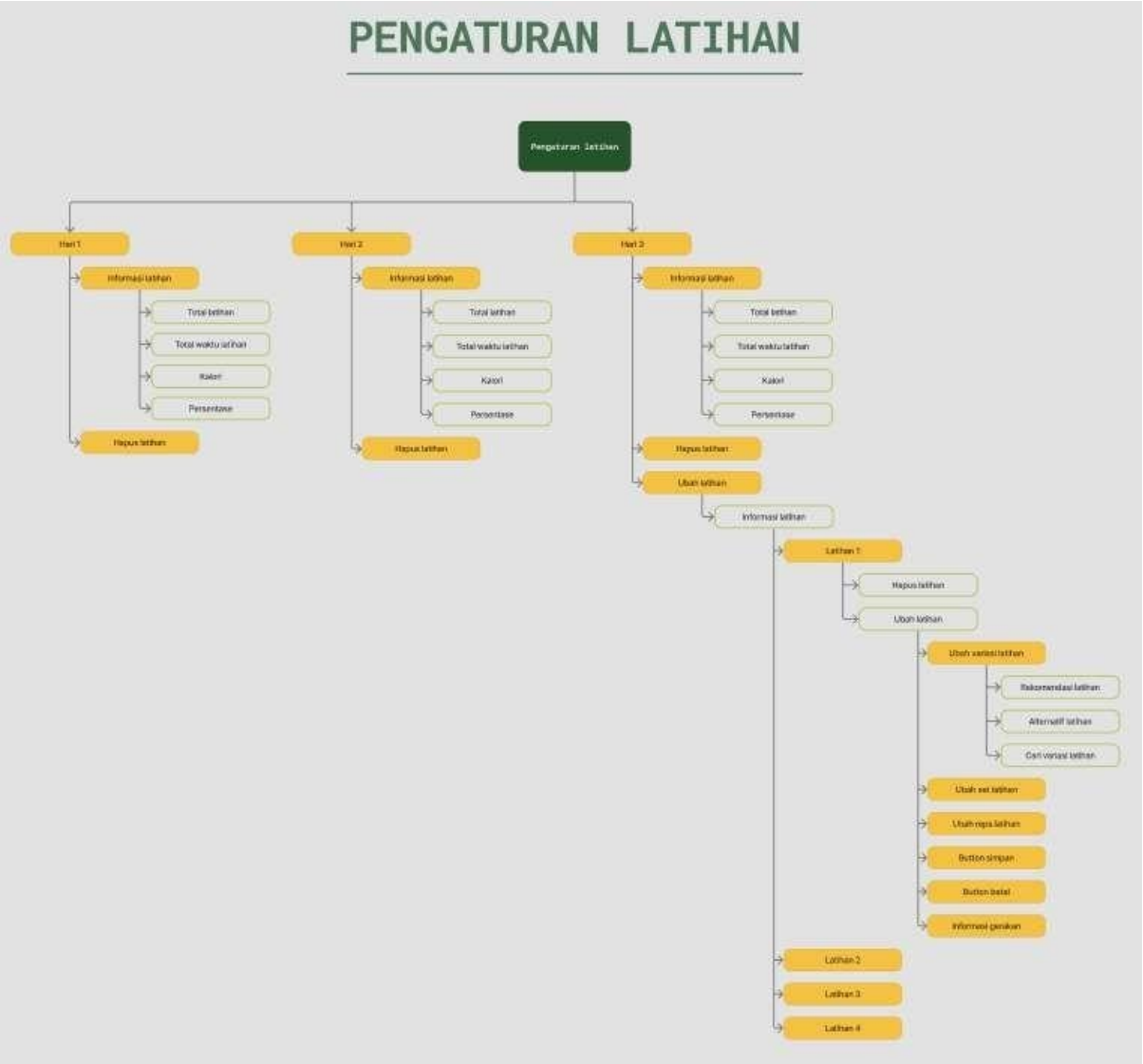
Penerapan sitemap dalam proses desain ini sangat membantu dalam merancang alur navigasi yang logis, efisien, dan user-friendly, terutama untuk pengguna pemula yang masih belum terbiasa menggunakan aplikasi kebugaran. Struktur ini juga memudahkan tim pengembang dalam mengimplementasikan desain antarmuka ke dalam bentuk prototipe maupun versi final aplikasi. Bentuk dari sitemap penulis tampilkan di Gambar 3.6 Sitemap login / daftar, Gambar 3.7 Sitemap Personalisasi, Gambar 3.8 Sitemap Pengaturan latihan dan Gambar 3.9 Sitemap halaman latihan



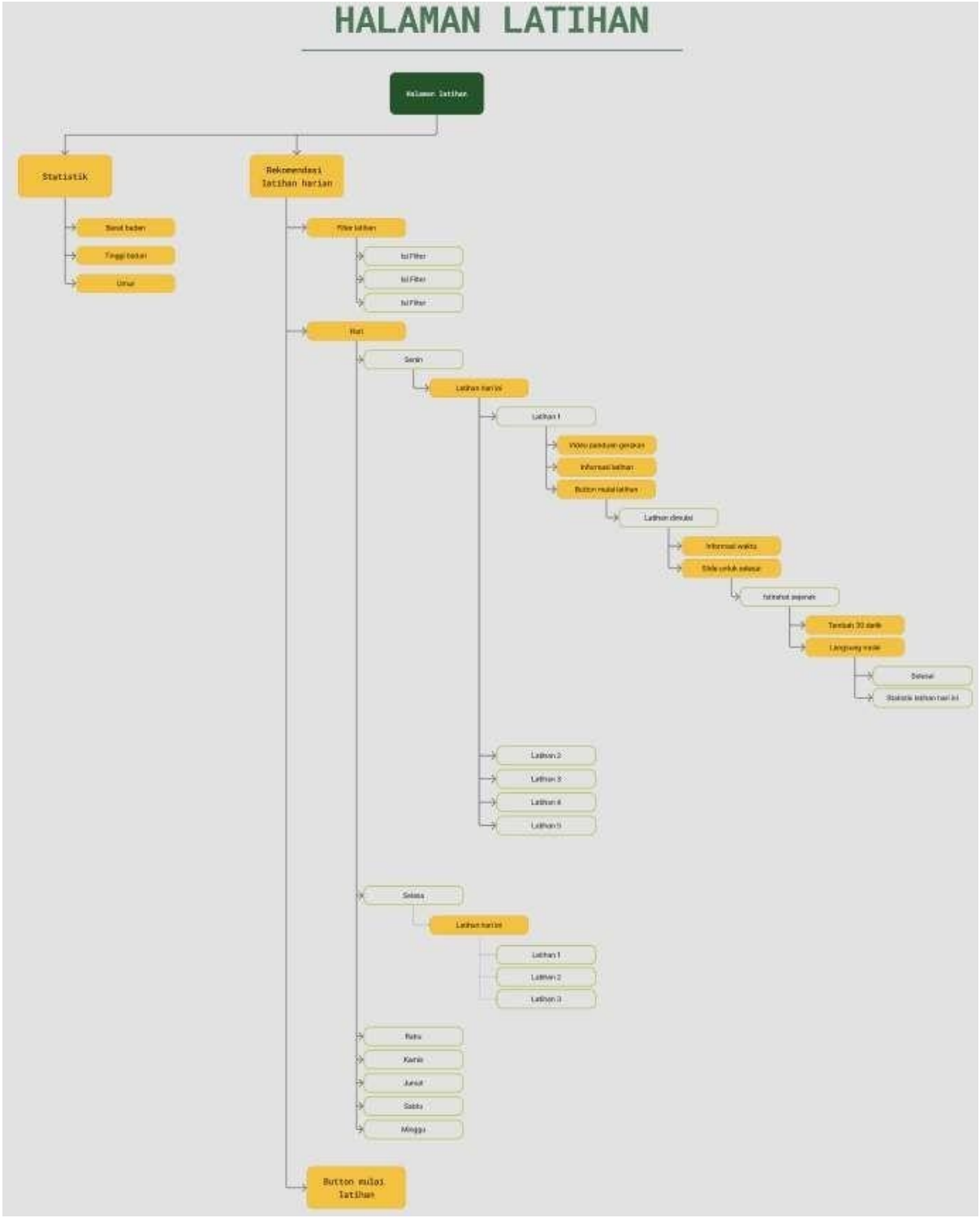
Gambar 3.6 Sitemap login / daftar



Gambar 3.7 Sitemap personalisasi



Gambar 3.8 Sitemap pengaturan latihan



Gambar 3.9 Sitemap halaman halaman latihan

3.3.5 Userflow

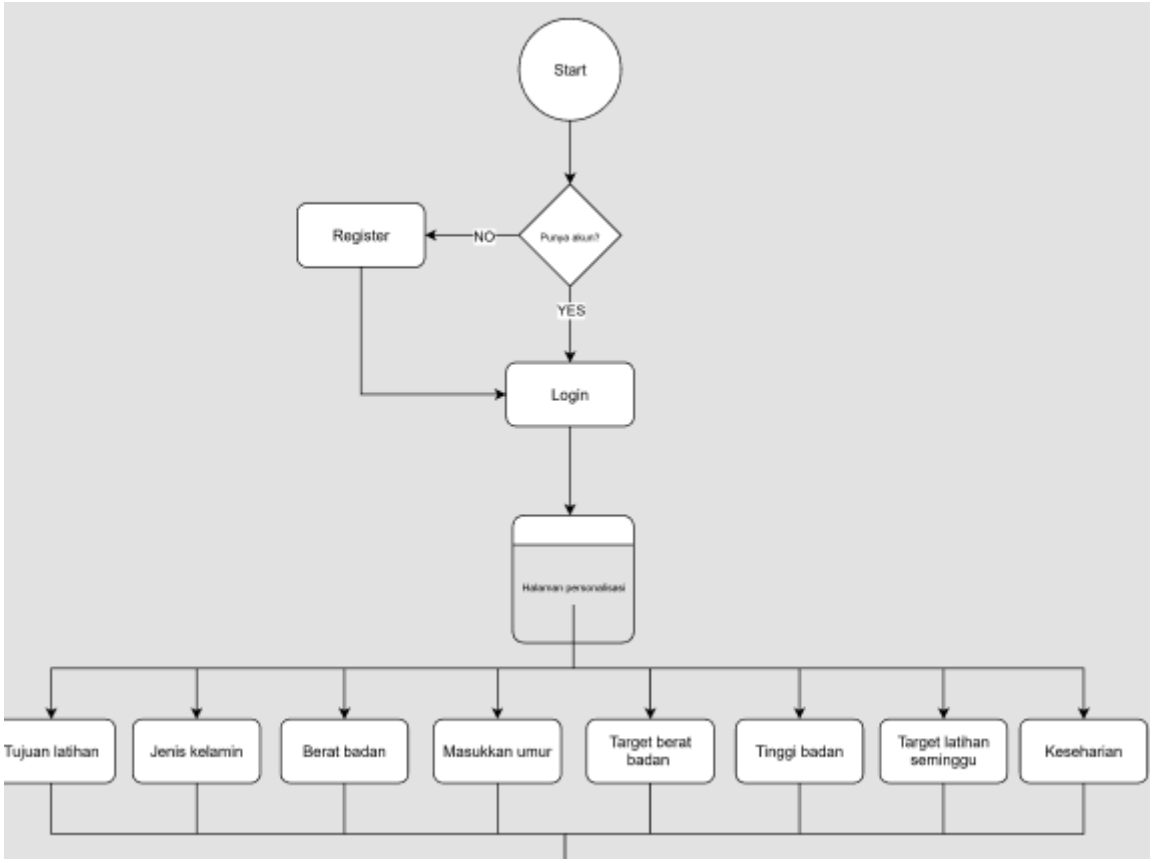
User Flow adalah representasi visual dari jalur atau langkah-langkah yang diambil oleh pengguna saat berinteraksi dengan suatu aplikasi atau situs web untuk mencapai tujuan tertentu. User flow membantu desainer memahami bagaimana pengguna berpindah dari satu layar ke

layar lainnya, serta bagaimana mereka mencapai fungsi utama dari aplikasi. Dengan memahami alur ini, pengembang dapat menciptakan pengalaman pengguna (UX) yang efisien, intuitif, dan bebas hambatan

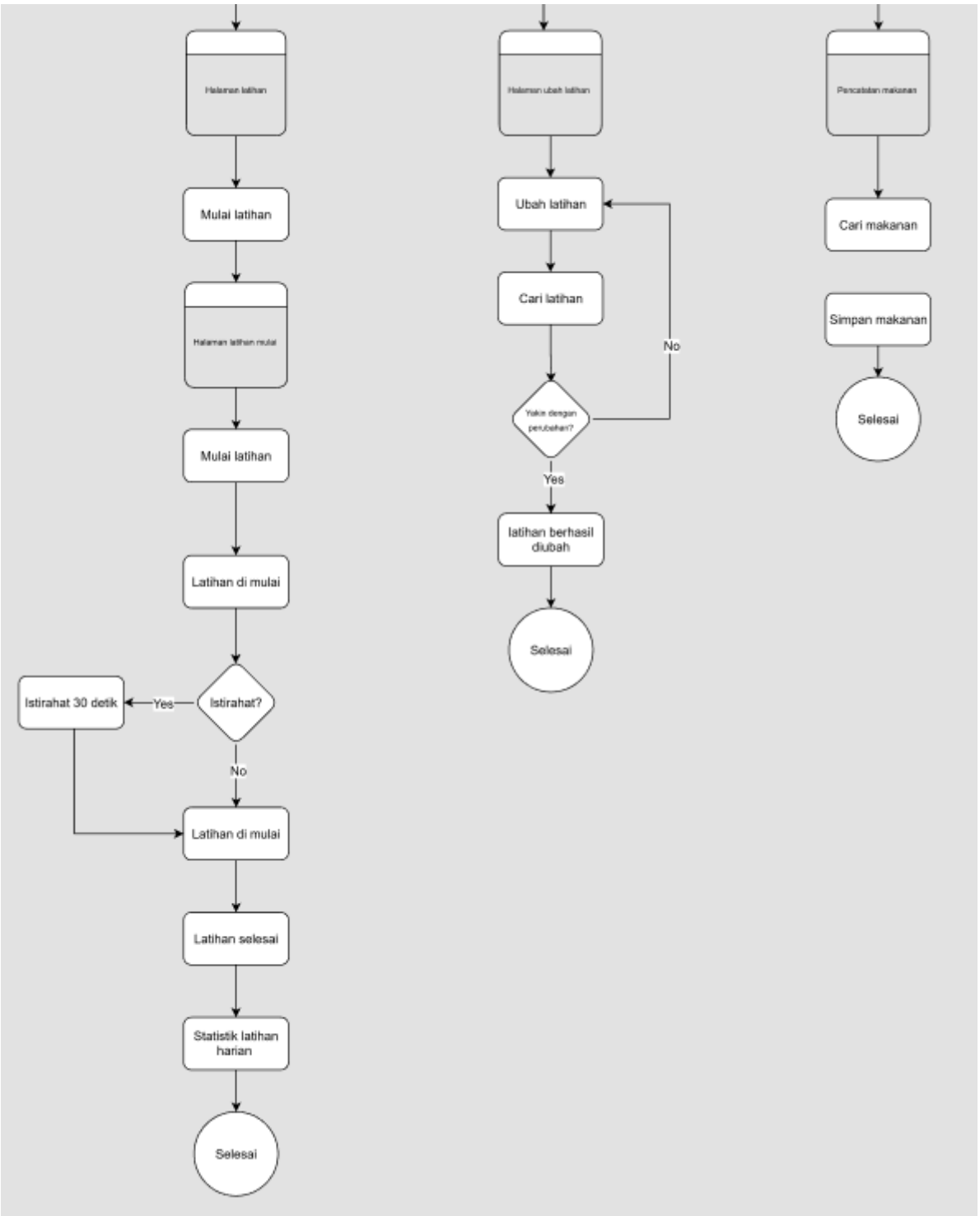
Dalam konteks aplikasi kebugaran yang dirancang oleh peneliti, user flow digunakan untuk menggambarkan alur interaksi pengguna pemula GYM dalam mengakses fitur-fitur utama, seperti:

a. Rekomendasi latihan berdasarkan data awal pengguna (usia, berat, tinggi, tujuan, dsb.)
b. Pencatatan makanan, yang memberikan visualisasi jumlah gizi harian seperti protein, karbohidrat, dan lemak
c. Panduan gerakan interaktif, berupa video pendek agar pengguna dapat meniru gerakan dengan benar
d. Pengaturan dan jadwal latihan, yang bisa disesuaikan jika pengguna tidak menyukai rekomendasi awal.

Penggunaan user flow ini membantu peneliti merancang antarmuka aplikasi yang logis dan mudah dinavigasi oleh pengguna pemula dan ditampilkan pada Gambar 3.10 Userflow Personalisasi dan Gambar 3.11 Userflow latihan, ubah latihan dan pencatatan makanan. Setiap langkah dirancang agar pengguna tidak kebingungan saat memulai atau melanjutkan latihan



Gambar 3.10 Userflow personalisasi



Gambar 3.11 Userflow latihan, ubah latihan dan pencatatan makanan

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Prototype

Prototype berperan sebagai alat untuk menguji sekaligus memverifikasi ide dan konsep produk yang telah dirumuskan sebelumnya. Pembuatan prototipe ini didasarkan pada berbagai solusi yang dihasilkan dari tahapan sebelumnya dalam proses perancangan. Pada tahap ini, penulis mulai merealisasikan gagasan solusi ke dalam bentuk desain visual. Prototipe sendiri terbagi menjadi dua jenis, yakni wireframe low-fidelity dan high-fidelity. Tujuan utama dari pembuatan ini adalah untuk merancang struktur awal dan susunan komponen antarmuka sebelum memasuki tahap desain visual yang lebih kompleks dan rinci

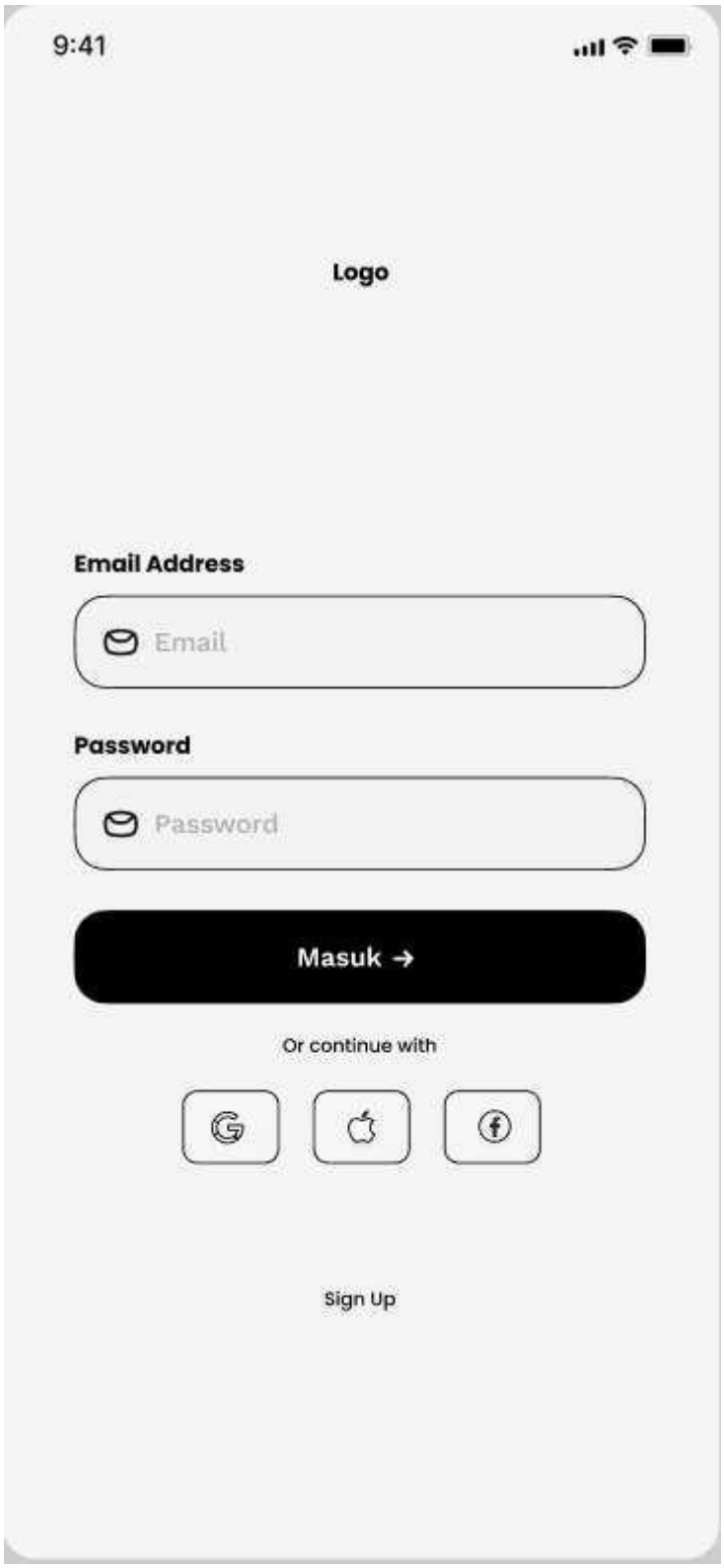
4.1.1 Low Fidelity Prototype

Low fidelity prototype merupakan bentuk awal dari rancangan aplikasi yang berfokus pada susunan dasar dan alur interaksi antar halaman, tanpa melibatkan elemen visual secara rinci. Dalam proses pengembangan aplikasi, jenis prototipe ini biasanya diwujudkan dalam bentuk wireframe sederhana untuk menguji alur pengguna dan validitas ide. Penggunaan low-fidelity memungkinkan proses evaluasi dilakukan lebih cepat, serta memudahkan dalam menerima masukan dari pengguna sebelum melangkah ke desain final yang lebih kompleks dan visual.

a. Low Fidelity Halaman Login

Low fidelity prototype pada halaman login ini dirancang sebagai halaman pertama yang pengguna lihat saat membuka aplikasi, low fidelity halaman login tidak menampilkan elemen visual seperti warna atau ilustrasi yang kompleks. Tampilan ini menyajikan form login yang terdiri dari dua kolom utama, yaitu kolom untuk memasukkan alamat email dan kolom untuk password. Masing-masing kolom disertai dengan ikon yang mempermudah pengguna dalam memahami fungsi dari kolom tersebut. Di bawah kolom input, terdapat tombol “Masuk” yang menjadi komponen utama untuk melanjutkan proses login ke dalam aplikasi. Selain itu, tersedia juga opsi alternatif untuk login menggunakan akun pihak ketiga, yaitu Google, Apple, dan Facebook, yang ditampilkan secara sejajar di bagian tengah halaman untuk memberikan fleksibilitas kepada pengguna dalam memilih metode autentikasi yang paling nyaman. Pada bagian paling bawah,

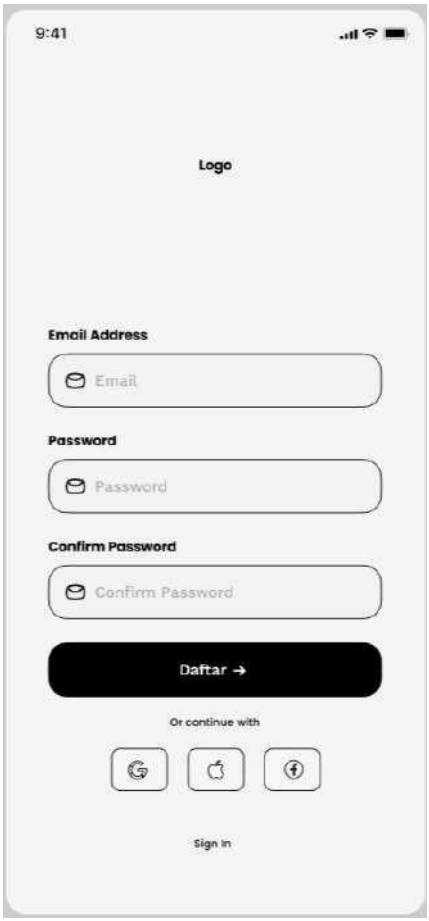
terdapat “Sign Up” yang ditujukan bagi pengguna baru yang belum memiliki akun dan ingin melakukan pendaftaran



Gambar 4.1 Low Fidelity halaman login

b. Low Fidelity Halaman Register

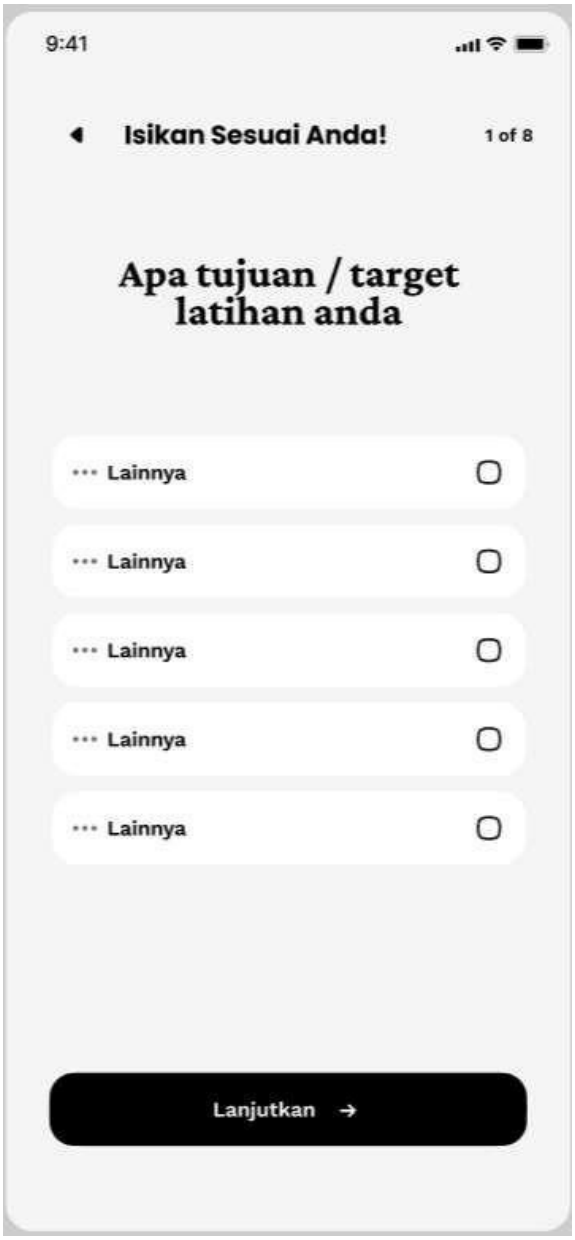
Low fidelity prototype untuk halaman registrasi ini menyajikan tampilam awal dari antarmuka pendaftaran akun pengguna dalam aplikasi. Desain halaman ini berfokus pada struktur dasar dan fungsionalitas utama yang dibutuhkan untuk proses pembuatan akun baru, tanpa menampilkan detail visual seperti warna atau ilustrasi dekoratif. Terdapat tiga kolom input, yaitu kolom untuk *email address*, *password*, dan confirm *password*. Masing-masing kolom disertai ikon yang mempermudah pengguna mengenali fungsi setiap kolom input, serta memperjelas alur pengisian data. Di bawah kolom input, terdapat tombol utama bertuliskan "Daftar" yang berfungsi untuk registrasi. Selain itu, halaman ini juga menyediakan opsi pendaftaran melalui akun pihak ketiga seperti Google, Apple, dan Facebook. Opsi ini ditampilkan dalam bentuk ikon yang tersusun sejajar di bagian tengah layar, memungkinkan pengguna memilih cara daftar yang paling sesuai dan cepat. Pada bagian paling bawah, terdapat tautan “Sign In” yang mengarahkan pengguna ke halaman login apabila mereka sudah memiliki akun sebelumnya



Gambar 4.2 Low Fidelity halaman register

c. Low Fidelity Halaman Personalisasi Tujuan Latihan

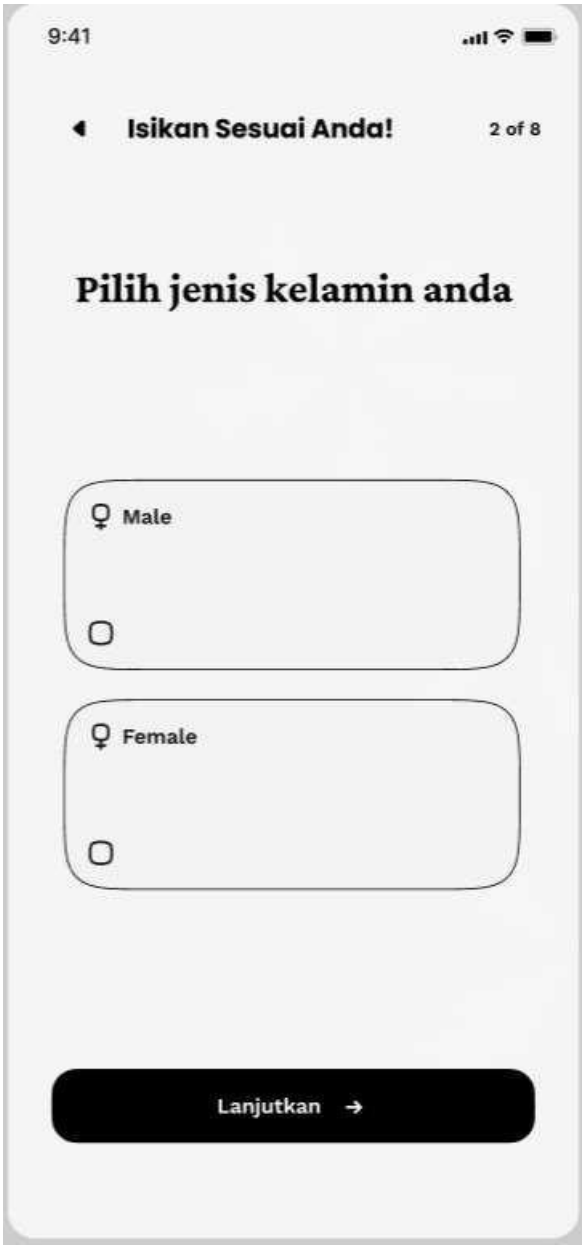
Halaman pertama dari fitur personalisasi pada aplikasi ini dirancang untuk mengumpulkan informasi mengenai tujuan atau target latihan pengguna. Tampilan ini merupakan bagian awal dari delapan langkah personalisasi yang harus diisi oleh pengguna agar aplikasi dapat memberikan rekomendasi latihan. Pada bagian atas halaman, terdapat teks navigasi yang menunjukkan bahwa pengguna sedang berada di langkah "1 of 8", dengan ajakan bertuliskan “Isikan Sesuai Anda!” guna menciptakan kesan interaktif dan personal



Gambar 4. 3 Low Fidelity personalisasi tujuan latihan

d. Low Fidelity Halaman Personalisasi Gender

Halaman kedua dari delapan langkah personalisasi dalam aplikasi kebugaran ini adalah jenis kelamin pengguna. Pertanyaan utama yang diajukan pada halaman ini adalah “Pilih jenis kelamin anda”, yang menjadi salah satu data penting dalam menyesuaikan rekomendasi latihan. Pilihan disediakan dalam dua kotak besar yang masing-masing mewakili jenis kelamin “Male” dan “Female”, dilengkapi ikon simbol gender. Masing-masing pilihan memiliki tombol pilihan berbentuk bulat di bawahnya, yang memungkinkan pengguna memilih salah satu dari dua opsi.



Gambar 4. 4 Low Fidelity personalisasi gender

e. Low Fidelity Halaman Personalisasi Berat badan

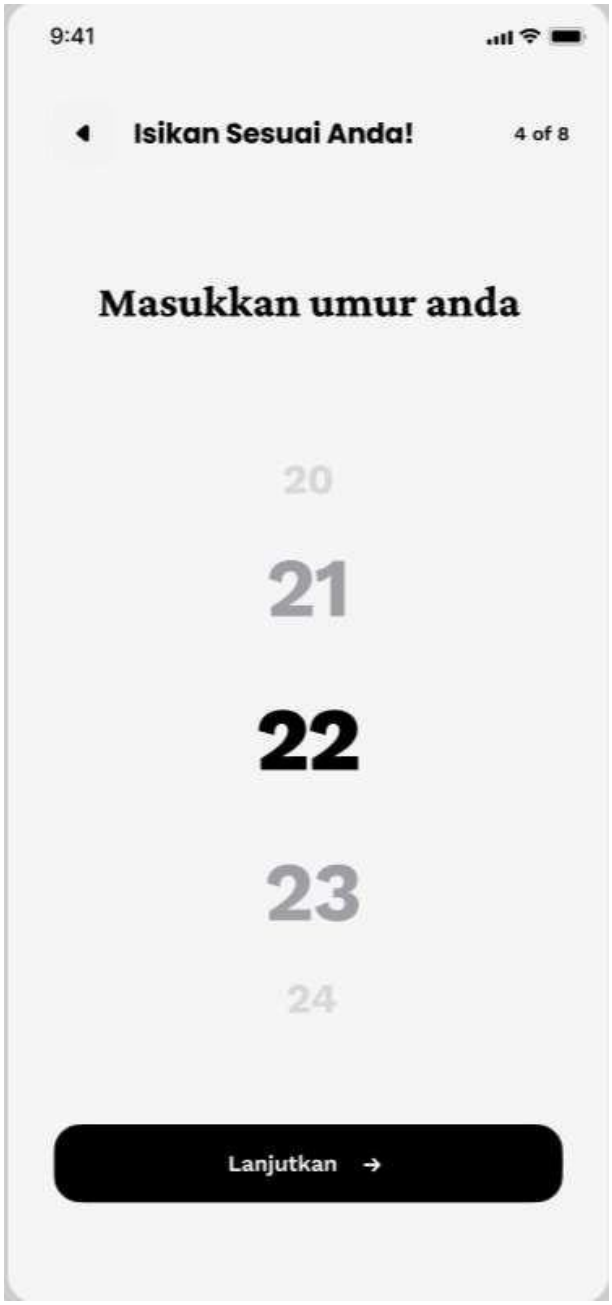
Halaman ketiga dari proses personalisasi ini dirancang untuk mengumpulkan data berat badan pengguna sebagai salah satu komponen penting dalam menghitung *Body Mass Index* (BMI). Dengan judul "Masukkan berat badan anda", pengguna diarahkan untuk menginput nilai berat badan mereka secara langsung. Di bagian atas formulir terdapat pilihan satuan berat badan, yaitu "KG" dan "LBS", yang dapat dipilih sesuai kebiasaan atau preferensi pengguna. Ini memberikan fleksibilitas dan kenyamanan bagi pengguna dari berbagai latar belakang



Gambar 4.5 Low Fidelity personalisasi berat badan

f. Low Fidelity Halaman Personalisasi Umur

Halaman keempat dari proses personalisasi ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi mengenai usia pengguna. Dengan tampilan minimalis dan intuitif, halaman yang tertulis adalah “Masukkan umur anda” dan diberikan sebuah pemilih angka yang menampilkan rentang usia. Angka usia ditampilkan secara vertikal dengan efek gulir, di mana angka yang sedang dipilih ditampilkan lebih besar dan berwarna tebal sebagai penanda utama dalam contoh ini, angka “22” menjadi sorotan



Gambar 4.6 Low Fidelity halaman umur

g. Low Fidelity Halaman Personalisasi Target Berat Badan

Halaman kelima dari proses personalisasi ini berfokus pada pengumpulan data mengenai target berat badan pengguna. Dengan tampilan yang bersih dan sederhana, pengguna diarahkan untuk mengisi "Masukkan target berat badan anda" sebagai bagian dari proses penyesuaian program kebugaran yang akan diberikan. Di bagian tengah layar, terdapat tombol pengalih satuan berat antara *kilogram* (KG) dan *pound* (LBS), yang memberikan fleksibilitas kepada pengguna untuk menggunakan satuan berat yang mereka pahami atau biasa gunakan



Gambar 4.7 Low Fidelity halaman target berat badan

h. Low Fidelity Halaman Halaman Personalisasi Tinggi Badan

Halaman keenam dalam proses personalisasi ini adalah data tinggi badan. Pengguna diminta untuk memasukkan tinggi badan mereka, dan disediakan dua opsi satuan pengukuran yaitu *centimeter* (CM) dan *feet*, yang dapat dipilih sesuai preferensi atau kebiasaan pengguna. Pemilihan satuan ini dilakukan melalui tombol toggle yang ditempatkan secara jelas di bagian tengah halaman, memastikan kenyamanan saat input data. Informasi tinggi badan ini akan digunakan dalam perhitungan penting seperti indeks massa tubuh (BMI) dan penyesuaian program latihan yang lebih tepat



Gambar 4.8 Low Fidelity halaman tinggi badan

i. Low Fidelity Halaman Personalisasi Target Latihan Seminggu

Pada halaman ketujuh proses personalisasi, pengguna diminta untuk menentukan seberapa sering mereka ingin melakukan latihan dalam satu minggu. Antarmuka halaman ini dirancang dengan pilihan angka yang dapat dipilih sesuai preferensi, mulai dari satu hingga tujuh hari latihan per minggu. Fitur ini memungkinkan pengguna untuk menyesuaikan intensitas program latihan berdasarkan waktu luang, tujuan kebugaran, dan kemampuan fisik masing-masing. Informasi yang diperoleh dari halaman ini nantinya akan digunakan sebagai dasar dalam sistem rekomendasi jadwal latihan yang lebih personal, sehingga pengguna dapat memperoleh rutinitas yang realistis dan sesuai dengan komitmen yang mampu mereka jalankan



Gambar 4.9 Low Fidelity halaman target Latihan selama seminggu

j. Low Fidelity Halaman Personalisasi Keseharian

Pada halaman kedelapan sekaligus terakhir dalam proses personalisasi, pengguna diminta untuk memilih jenis aktivitas keseharian yang paling menggambarkan rutinitas mereka, mulai dari tingkat aktivitas yang rendah (sedikit aktif), sedang (cukup aktif), hingga tinggi (sangat aktif). Opsi-opsi ini disediakan agar sistem dapat memahami pola aktivitas harian pengguna di luar sesi latihan, seperti pekerjaan yang melibatkan banyak gerakan fisik atau sebaliknya seperti pekerjaan yang cenderung duduk dalam waktu lama. Data ini sangat penting dalam menyusun rekomendasi program latihan dan nutrisi yang lebih akurat dan seimbang, karena tingkat aktivitas harian memengaruhi kebutuhan kalori dan intensitas latihan yang ideal bagi setiap individu. Setelah memilih kategori yang sesuai, pengguna dapat melanjutkan untuk menyelesaikan proses personalisasi dan menuju ke tampilan utama aplikasi.



Gambar 4.10 Low Fidelity halaman keseharian

k. Low Fidelity Halaman Utama

Setelah pengguna menyelesaikan seluruh tahapan personalisasi, mereka akan diarahkan ke halaman utama aplikasi. Pada halaman ini, informasi penting pengguna yang telah dimasukkan sebelumnya seperti berat badan, tinggi badan, dan usia akan ditampilkan secara ringkas di bagian atas. Data ini bertujuan untuk mengingatkan pengguna akan kondisi tubuh mereka dan menjadi acuan dalam menjalani program kebugaran yang telah disesuaikan. Di bawah informasi tersebut, pengguna akan disuguhkan rekomendasi latihan yang telah dipersonalisasi berdasarkan input yang mereka berikan selama proses awal, seperti tujuan latihan, tingkat aktivitas harian, dan target berat badan. Rekomendasi ini disusun untuk membantu pengguna mencapai tujuan kebugaran mereka dengan cara yang lebih terarah, relevan, dan sesuai kemampuan masing-masing. Dengan adanya tampilan ini, pengguna dapat langsung memulai latihan sesuai panduan yang telah disesuaikan, tanpa perlu mencari atau memilih program secara manual



Gambar 4.11 Low Fidelity halaman utama

l. Low Fidelity Halaman Latihan

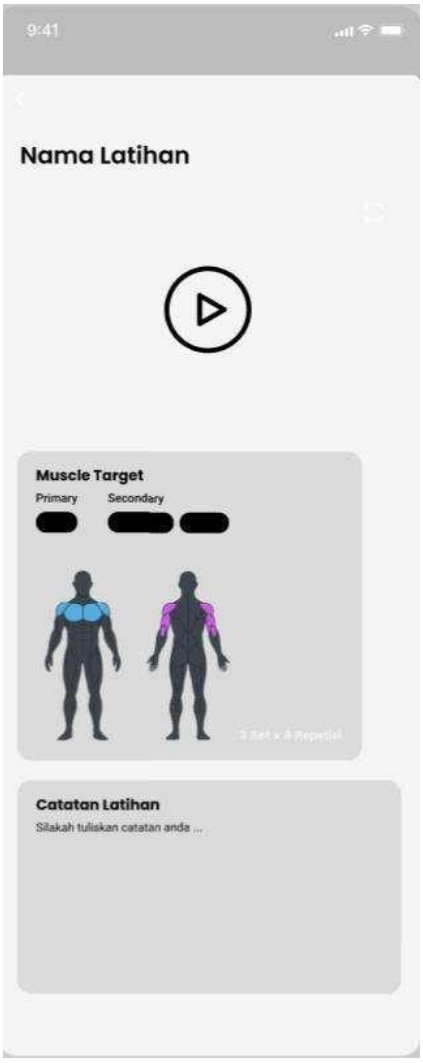
Pada halaman latihan, pengguna disuguhkan tampilan yang berisi daftar video latihan sesuai dengan rekomendasi personalisasi yang telah mereka selesaikan sebelumnya. Setiap video menampilkan demonstrasi gerakan latihan yang dapat diputar langsung di dalam aplikasi, memungkinkan pengguna untuk memahami teknik gerakan dengan lebih jelas. Video ini dilengkapi dengan visual dan penjelasan singkat mengenai cara melakukan gerakan yang benar, durasi, serta otot yang dilatih. Selain itu, terdapat tombol "Mulai Latihan" yang dapat ditekan pengguna untuk memulai sesi latihan secara langsung. Dengan fitur ini, aplikasi memberikan pengalaman latihan yang lebih interaktif dan mudah diakses kapan saja, membantu pengguna terutama pemula agar merasa lebih percaya diri dan aman dalam menjalankan program kebugaran mereka



Gambar 4.12 Low Fidelity halaman Latihan

m. Low Fidelity Halaman Informasi Latihan

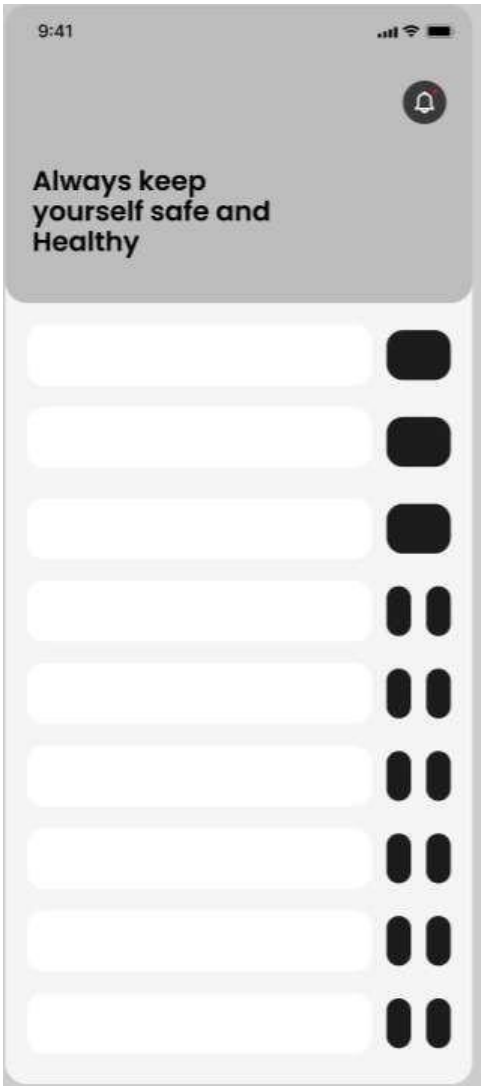
Pada halaman informasi latihan, pengguna dapat melihat detail lengkap dari latihan yang akan mereka jalankan. Informasi ini mencakup target otot yang akan dilatih, seperti dada, punggung, kaki, atau lengan, sehingga pengguna mengetahui fokus dari latihan tersebut. Selain itu, terdapat juga keterangan mengenai durasi latihan yang direkomendasikan agar pengguna dapat mengatur waktu mereka dengan lebih efektif. Tidak hanya itu, halaman ini juga menyediakan informasi terkait beban atau berat latihan yang disarankan, khususnya bagi pengguna yang melakukan latihan beban, agar latihan yang dilakukan tetap sesuai kemampuan dan tidak berisiko menimbulkan cedera. Dengan tampilan yang terstruktur dan jelas, halaman ini berfungsi sebagai panduan bagi pengguna untuk memahami jenis latihan secara mendalam sebelum mereka mulai melakukannya



Gambar 4.13 Low Fidelity halaman informasi latihan

n. Low Fidelity Halaman Ubah Latihan

Pada halaman Ubah Latihan, pengguna diberikan fleksibilitas untuk mengganti latihan yang telah direkomendasikan sebelumnya. Fitur ini dirancang khusus bagi pengguna yang merasa bahwa latihan yang disarankan tidak sesuai dengan preferensi, kemampuan, atau kondisi fisik mereka. Di halaman ini, pengguna dapat memilih jenis latihan alternatif berdasarkan kategori otot atau tujuan latihan tertentu, seperti latihan untuk kekuatan, daya tahan, atau fleksibilitas. Pengguna juga dapat menyesuaikan tingkat kesulitan latihan, durasi, serta variasi gerakan yang lebih mereka sukai. Tujuan dari halaman ini adalah memberikan kontrol lebih besar kepada pengguna dalam menjalankan program latihan yang personal dan sesuai kebutuhan mereka, sehingga dapat meningkatkan motivasi dan konsistensi dalam berolahraga



Gambar 4.14 Low Fidelity halaman ubah Latihan

o. Low Fidelity Halaman Pencatatan Makanan

Pada halaman Pencatatan Makanan, pengguna dapat mencatat secara detail asupan makanan harian mereka berdasarkan waktu makan, seperti sarapan, makan siang, makan malam, dan camilan. Setiap kali pengguna menambahkan makanan, sistem secara otomatis menampilkan informasi nilai gizi dari makanan tersebut, termasuk jumlah kalori, protein, karbohidrat, lemak, serta nutrisi penting lainnya. Fitur ini dirancang agar pengguna dapat lebih mudah memantau dan mengatur pola makan sesuai dengan tujuan kebugaran mereka, baik itu untuk menurunkan berat badan, menjaga kebugaran, atau meningkatkan massa otot. Selain itu, pengguna juga dapat mengedit atau menghapus entri makanan, serta melihat ringkasan asupan harian yang telah dikonsumsi dalam bentuk grafik atau statistik sederhana untuk membantu pengambilan keputusan yang lebih baik terkait pola makan



Gambar 4.15 Low Fidelity halaman pencatatan Latihan

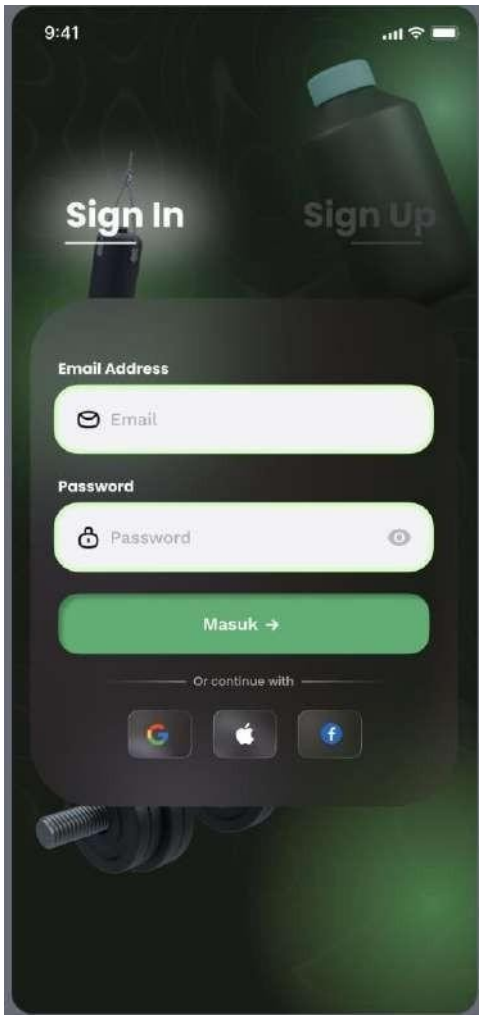
4.1.2 High Fidelity Prototype

High Fidelity Prototype adalah representasi desain aplikasi yang mendekati versi final secara visual dan fungsional. Prototype ini menampilkan detail antarmuka yang lengkap, termasuk warna, tipografi, ikon, layout, dan interaktivitas seperti tombol yang dapat diklik, transisi antar halaman, serta simulasi perilaku pengguna saat menggunakan aplikasi. Berbeda dengan *low fidelity prototype* yang bersifat sederhana dan fokus pada struktur serta alur navigasi dasar, *high fidelity prototype* dirancang agar menyerupai produk akhir sehingga dapat memberikan gambaran menyeluruh tentang pengalaman pengguna. Tujuan utama dari high fidelity prototype adalah untuk menguji usability, visual design, serta alur interaksi secara realistis sebelum aplikasi dikembangkan oleh tim teknis.

Prototype ini sangat penting dalam proses *user testing* karena memungkinkan pengguna memberikan umpan balik terhadap tampilan dan fungsi yang hampir identik dengan aplikasi sesungguhnya. Dengan begitu, pengembang dapat melakukan penyempurnaan yang lebih tepat sebelum memasuki tahap implementasi

a. High Fidelity Halaman Login

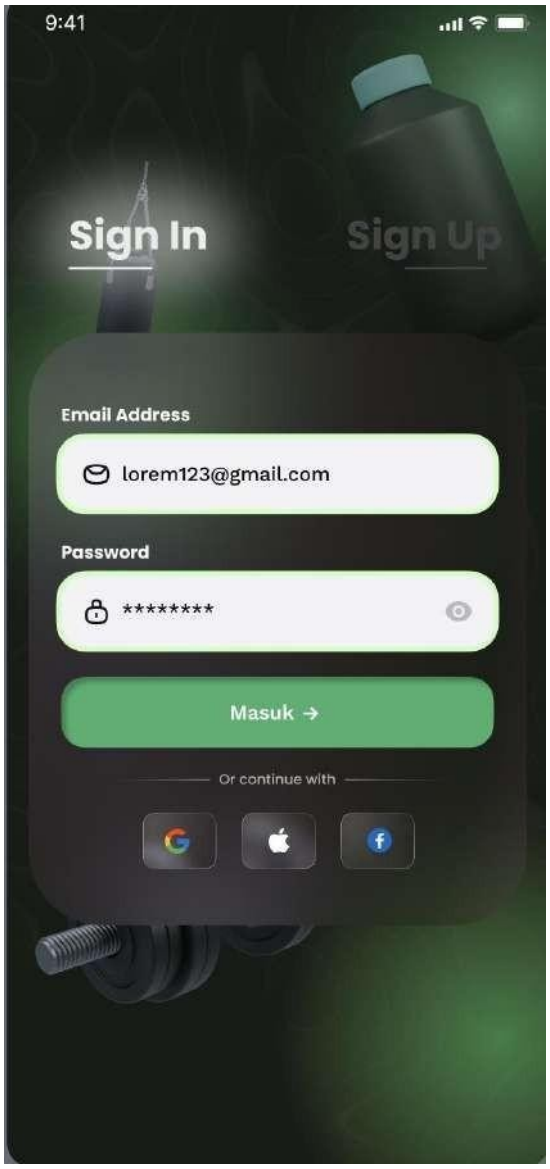
   Halaman *High Fidelity Login* merupakan versi akhir dari desain tampilan awal aplikasi yang memungkinkan pengguna untuk masuk ke dalam sistem dengan memasukkan email dan kata sandi pada kolom yang telah disediakan. Berbeda dengan versi low fidelity, halaman ini telah dilengkapi dengan elemen visual yang lebih detail seperti warna dominan hijau yang memberikan kesan segar dan sehat, serta ikon-ikon pendukung yang memudahkan pengguna dalam mengenali fungsi dari setiap elemen. Selain login manual, pengguna juga disediakan opsi login melalui akun Google, Facebook, atau Apple yang ditampilkan secara visual dengan ikon khas masing-masing



Gambar 4.16 High Fidelity halaman login

b. High Fidelity Halaman Register

Halaman *High Fidelity* untuk proses register menampilkan desain visual yang modern dengan dominasi warna hijau yang memberikan kesan segar dan profesional, mencerminkan tema kesehatan dan kebugaran dari aplikasi. Elemen-elemen seperti kolom Email Address**,** Password**,** dan Confirm Password disusun secara rapi dalam tampilan yang elegan dengan border bercahaya hijau yang menyala, menunjukkan interaksi aktif dari pengguna. Di bawah form, terdapat tombol "Daftar" berwarna hijau mencolok yang berfungsi sebagai aksi utama. Selain itu, terdapat juga opsi login alternatif menggunakan akun Google, Apple, dan Facebook, yang ditampilkan melalui ikon resmi masing-masing platform. Seluruh tampilan dibalut dengan latar belakang bertema gym yang realistis dan bertekstur gelap, menciptakan kontras yang mempertegas elemen penting di dalam halaman



Gambar 4.17 High Fidelity halaman register

c. High Fidelity Halaman Personalisasi Tujuan Latihan

Halaman ini menampilkan High Fidelity untuk tahap pertama personalisasi, di mana pengguna diminta memilih tujuan atau target latihan mereka. Dengan tampilan visual yang didominasi warna hijau pada pilihan yang dipilih, pengguna dapat memilih salah satu dari beberapa opsi seperti menjaga kesehatan, menaikkan massa otot, mengurangi berat badan, mencoba aplikasi, atau lainnya. Di bagian atas halaman terdapat indikator progres “1 of 8” yang menunjukkan bahwa ini adalah langkah pertama dari rangkaian delapan tahap personalisasi. Latar belakang berwarna gelap dengan elemen visual seperti barbel mendukung nuansa kebugaran aplikasi. Tombol “Lanjutkan” di bagian bawah

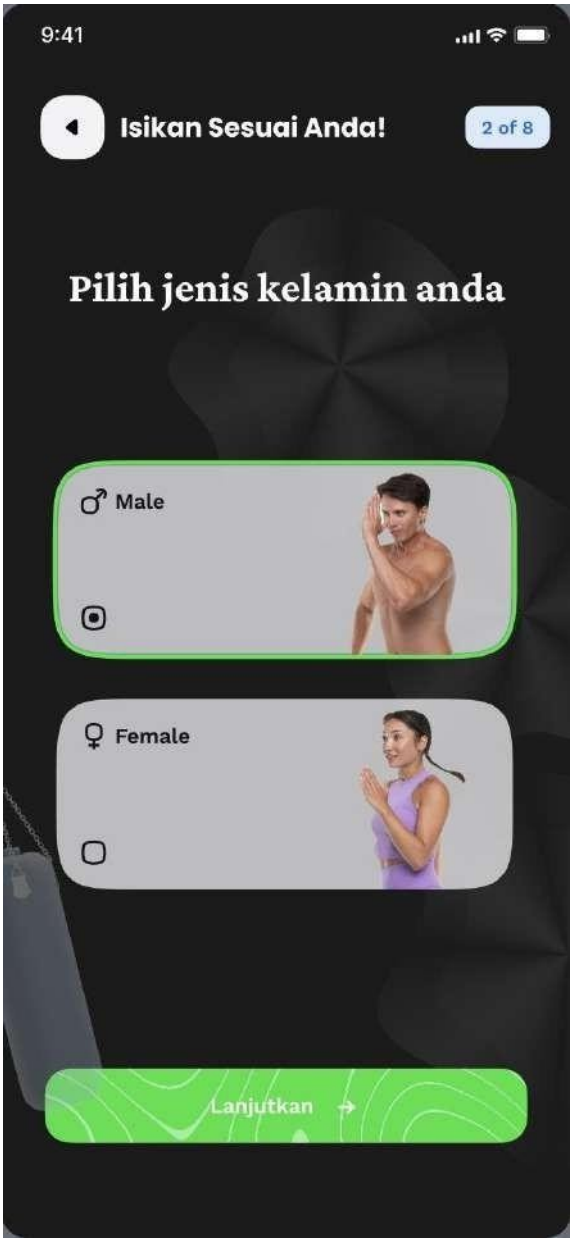
dirancang dengan warna hijau mencolok dan ikon panah, memudahkan pengguna untuk melanjutkan ke tahap berikutnya dengan intuitif.



Gambar 4.18 High Fidelity halaman tujuan Latihan

d. High Fidelity Halaman Personalisasi Gender

Pada halaman ini ditampilkan High Fidelity Prototype untuk tahap kedua personalisasi, yaitu pemilihan jenis kelamin pengguna. Tampilan visual tetap konsisten dengan dominasi warna gelap sebagai latar belakang dan aksen hijau cerah pada pilihan yang sedang dipilih, menciptakan kontras yang menarik dan mudah dikenali. Terdapat dua opsi utama yang dapat dipilih pengguna, yaitu "Male" dan "Female", masing-masing disertai ikon yang mewakili jenis kelamin tersebut. Indikator progres di pojok kanan atas menunjukkan bahwa pengguna berada pada langkah “2 of 8” dari proses personalisasi



Gambar 4.19 High Fidelity halaman gender

e. High Fidelity Halaman Berat Bada

Pada halaman ini pengguna diminta untuk memasukkan berat badan mereka sebagai bagian dari proses. Desain halaman ini menampilkan pilihan satuan berat badan dalam KG dan LBS, di mana pengguna dapat memilih sesuai preferensi. Setelah berat badan diinput, sistem secara otomatis menghitung dan menampilkan nilai Body Mass Index (BMI) pengguna, lengkap dengan interpretasi status berat badan mereka dalam contoh ini, BMI sebesar 23,7 dikategorikan sebagai "Normal." Visualisasi rentang BMI juga ditampilkan secara horizontal di bawah hasil perhitungan untuk memberikan pemahaman yang lebih kontekstual. Pengguna dapat memilih angka berat badan melalui slider interaktif, yang memperjelas angka yang dipilih dalam tampilan besar di tengah halaman



Gambar 4.20 High Fidelity halaman berat badan

f. High Fidelity Halaman Personalisasi Umur

Pada halaman input umur dalam High Fidelity Prototype ini, pengguna diminta untuk memilih usia mereka sebagai bagian dari proses personalisasi. Di bagian tengah halaman, pengguna disuguhkan dengan komponen pemilih angka (number picker) yang memungkinkan mereka untuk menggulir usia ke atas atau ke bawah, dengan angka yang dipilih tampil lebih besar dan ditebalkan untuk memberikan kejelasan. Desain ini mempermudah pengguna dalam menentukan umur dengan cepat dan akurat. Halaman ini menjadi langkah penting karena usia merupakan salah satu parameter utama dalam menentukan rekomendasi latihan yang tepat untuk setiap pengguna



Gambar 4.21 High Fidelity halaman umur

g. High Fidelity Halaman Target Berat Badan

Pada halaman personalisasi target berat badan dalam High Fidelity Prototype ini, pengguna diminta untuk menetapkan berat badan ideal yang ingin mereka capai. Tampilan halaman didesain modern dengan latar gelap dan aksen hijau yang konsisten, memberikan kesan profesional dan energik. Pengguna dapat memilih satuan berat antara *kilogram (KG)* atau *pound (LBS)* sesuai preferensi mereka, dan langsung melihat prediksi perubahan berat serta efeknya terhadap BMI (Body Mass Index). Sebuah notifikasi visual muncul jika terjadi perubahan signifikan, seperti "11% berat badan hilang," yang memberikan motivasi serta gambaran mengenai dampak dari target tersebut terhadap status kesehatan mereka. Selain itu, indikator BMI di bagian bawah layar membantu pengguna memahami kategori berat badan mereka berdasarkan angka yang dipilih. Komponen penggeser (slider) yang presisi memudahkan pengguna dalam mengatur target berat badan.



Gambar 4.22 High Fidelity halaman target berat badan

h. High Fidelity Halaman Personalisasi Tinggi Badan

Pada halaman personalisasi tinggi badan dalam High Fidelity Prototype ini, pengguna diminta untuk memasukkan tinggi badan mereka sebagai bagian dari data awal personalisasi. Pengguna dapat memilih satuan ukuran tinggi badan yang diinginkan, yaitu dalam *centimeter (CM)* atau *feet (FT)*, melalui tombol toggle yang intuitif. Komponen penggeser yang responsif memungkinkan pengguna menyesuaikan angka tinggi badan mereka secara presisi dan mudah. Informasi tinggi badan yang dimasukkan ini akan berpengaruh terhadap perhitungan BMI dan penyesuaian rekomendasi latihan yang dipersonalisasi.



Gambar 4.23 High Fidelity halaman tinggi badan

i. High Fidelity Halaman Personalisasi Target Latihan Seminggu

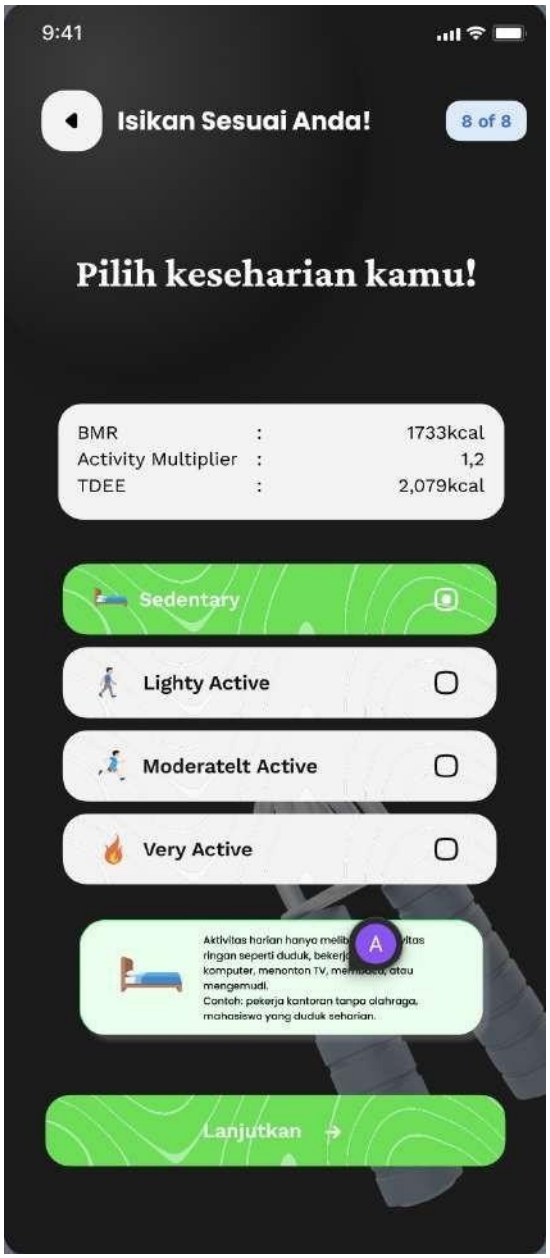
Pada halaman personalisasi target latihan mingguan ini, pengguna diberikan opsi untuk memilih frekuensi latihan yang ingin mereka lakukan dalam satu minggu, mulai dari 1 hingga 5 kali. Tampilan visual pada halaman ini tetap konsisten dengan desain high fidelity sebelumnya, menonjolkan latar belakang gelap dan elemen hijau sebagai warna dominan yang memperkuat identitas visual aplikasi. Pemilihan jumlah sesi latihan ditampilkan secara horizontal dalam bentuk tombol angka yang interaktif, dengan angka yang dipilih akan diperbesar dan ditekankan secara visual. Di bawahnya, terdapat pernyataan komitmen yang disesuaikan secara otomatis berdasarkan jumlah sesi yang dipilih oleh pengguna, menciptakan kesan personalisasi yang mendalam



Gambar 4.24 High Fidelity halaman target latihan seminggu

j. High Fidelity Halaman Personalisasi Keseharian

Pada keseharian pada high fidelity prototype ini dirancang untuk memberikan gambaran aktivitas harian pengguna dengan lebih mendalam dan interaktif. Tampilan visual kini jauh lebih matang dibandingkan versi low fidelity. Pengguna diminta memilih level aktivitas sehari-hari mereka seperti *Sedentary*, *Lightly Active*, *Moderately Active*, dan *Very Active*. Pilihan ini memengaruhi kalkulasi *TDEE* (Total Daily Energy Expenditure) yang ditampilkan secara real-time berdasarkan *BMR* dan *Activity Multiplier*.



Gambar 4.25 High Fidelity halaman aktivitas harian

k. High Fidelity Halaman Utama

Halaman utama pada high fidelity prototype ini menampilkan personalisasi berdasarkan data pengguna yang telah diisi sebelumnya. Di bagian atas terdapat sapaan personal dengan nama pengguna, motivasi harian seperti "Always keep yourself safe and healthy", serta informasi penting seperti tanggal, persentase latihan yang telah selesai, dan total kalori terbakar. Data utama pengguna berat badan, tinggi badan, dan umur disajikan dengan ikon visual yang menarik dan mudah dibaca. Di bawahnya terdapat jadwal latihan mingguan dengan highlight hari ini, serta filter otot. Sesi latihan hari ini ditampilkan lengkap dengan estimasi waktu, kalori, target otot, serta jumlah set dan repetisi, termasuk gambar ilustratif untuk mendorong pengguna agar termotivasi dan mengikuti latihan. Tampilan ini menekankan fungsionalitas, visual yang modern, dan fokus pada pengalaman pengguna yang efisien dan menyenangkan



Gambar 4.26 High Fidelity halaman utama

l. High Fidelity Halaman Latihan

Halaman latihan ini menyajikan video gerakan sebagai media utama yang dapat diputar oleh pengguna untuk mempelajari cara melakukan latihan dengan benar. Di bawah video terdapat informasi nama gerakan, dalam hal ini *Reguler Push Up*, beserta deskripsi singkat cara melakukannya, posisi tubuh, dan teknik dasar. Selain itu, ditampilkan juga rincian latihan seperti durasi (30 menit), estimasi kalori yang terbakar (10–15 kalori), target otot yang dilatih (dada, triceps, bahu), dan tingkat kesulitan (intermediate). Di bagian bawah terdapat tombol hijau bertuliskan "Mulai", yang berfungsi untuk memulai sesi latihan.



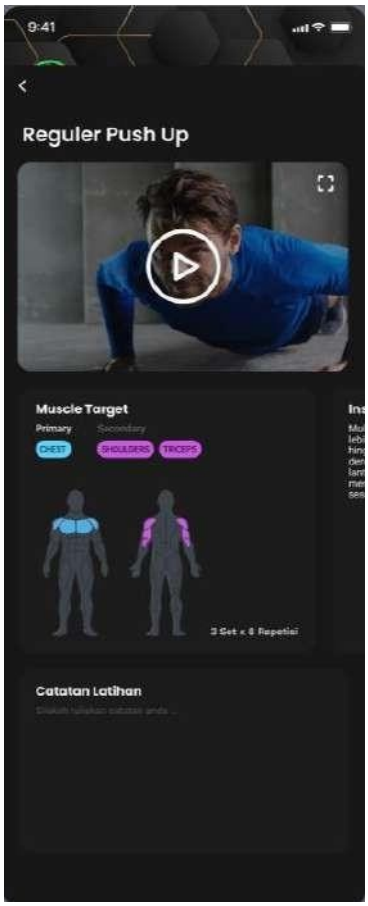
Gambar 4.27 High Fidelity halaman latihan

m. High Fidelity Halaman Informasi Latihan

Halaman informasi latihan ini menampilkan detail mendalam tentang latihan yang dipilih, seperti *Reguler Push Up*. Di bagian atas terdapat video latihan dengan tombol play, memberikan pengguna akses visual untuk memahami gerakan dengan benar. Di bawah video, tersedia panel Muscle Target yang membagi target otot menjadi dua bagian:

- Primary (utama): *Chest*
- Secondary (tambahan): *Shoulder* dan *Triceps*

Visual tubuh manusia yang disorot sesuai otot target membantu memperjelas area yang akan dilatih. Jumlah set dan repetisi juga ditampilkan secara jelas (*3 Set x 8 Repetisi*), serta tersedia kolom Catatan Latihan untuk pengguna menuliskan pengalaman atau evaluasi pribadi setelah sesi latihan. Desain halaman ini menggabungkan warna gelap dan elemen visual kontras untuk menjaga fokus pengguna tetap pada konten utama



Gambar 4.28 High Fidelity halaman informasi latihan

n. High Fidelity Halaman Ubah Latihan

Halaman ubah latihan menampilkan rangkuman aktivitas latihan pengguna dalam bentuk daftar harian yang disusun secara vertikal. Setiap hari menampilkan informasi jumlah latihan yang dilakukan, total durasi latihan, dan jumlah kalori yang terbakar. Di sebelah kanan masing-masing baris terdapat dua ikon yaitu ikon pensil untuk mengedit latihan dan ikon tempat sampah untuk menghapusnya. Selain hari aktif, terdapat juga penanda khusus untuk hari istirahat atau rest day yang ditampilkan dengan tampilan berbeda untuk membedakan dari hari-hari latihan. Tampilan halaman tetap menggunakan gaya visual yang konsisten dengan halaman utama, dengan dominasi warna gelap dan aksen hijau sebagai warna utama yang menonjol. Navigasi di bagian bawah halaman tetap tersedia untuk memudahkan pengguna berpindah ke bagian lain dari aplikasi



Gambar 4.29 High Fidelity halaman ubah latihan

o. High Fidelity Halaman Pencatatan Makanan

Halaman pencatatan makanan menyajikan tampilan harian yang terstruktur berdasarkan waktu makan, yaitu makan pagi, makan siang, makan malam, dan cemilan. Setiap bagian waktu makan memuat daftar makanan yang telah dicatat oleh pengguna lengkap dengan informasi nutrisi seperti jumlah kalori, protein, karbohidrat, dan lemak dari masing-masing makanan. Desainnya menggunakan pembagian kotak-kotak per waktu makan yang jelas dengan aksen warna hijau pada elemen penting untuk menjaga konsistensi visual aplikasi. Di bagian bawah halaman, terdapat ringkasan harian konsumsi makanan yang menampilkan total kalori, protein, karbohidrat, dan lemak yang telah dikonsumsi, memungkinkan pengguna untuk memantau dan mengontrol asupan gizinya secara menyeluruh dalam satu tampilan yang mudah dipahami



Gambar 4.30 High Fidelity halaman pencatatan makanan

4.1.3 Solusi Permasalahan Pengguna

Pengembangan desain antarmuka pada aplikasi kebugaran ini tidak hanya difokuskan pada pembuatan prototipe low fidelity dan high fidelity, tetapi juga diarahkan untuk memberikan solusi nyata terhadap permasalahan yang dihadapi oleh pengguna. Berdasarkan hasil temuan pada tahap empathize dan define, setiap permasalahan yang diidentifikasi dianalisis dan diberikan solusi yang terimplementasi langsung pada tampilan desain UI/UX. Dengan demikian, rancangan yang dihasilkan tidak hanya bersifat estetis, tetapi juga fungsional dalam menjawab kebutuhan pengguna serta meningkatkan pengalaman penggunaan aplikasi

a. Pengguna tidak mengetahui gerakan yang benar dan khawatir mengalami cedera jika melakukan gerakan yang salah

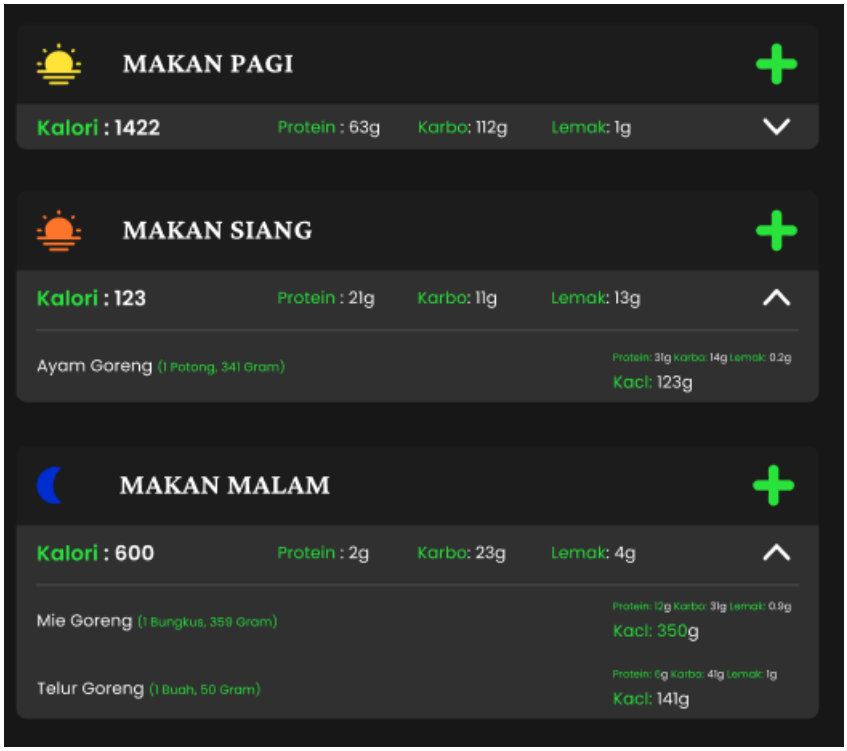
   Solusi yang dihadirkan adalah menyediakan panduan latihan dalam bentuk video demonstrasi dengan instruksi langkah demi langkah, dilengkapi tips keamanan dan koreksi postur, sehingga pengguna dapat berlatih dengan aman. Pada halaman latihan, pengguna dapat melihat panduan gerakan yang ingin dilakukan untuk meminimalkan risiko cedera saat berolahraga. Panduan ini disajikan dalam bentuk video dengan instruksi lengkap dan jelas, sehingga pengguna dapat memahami setiap langkah gerakan dan melakukan latihan dengan benar tanpa kebingungan



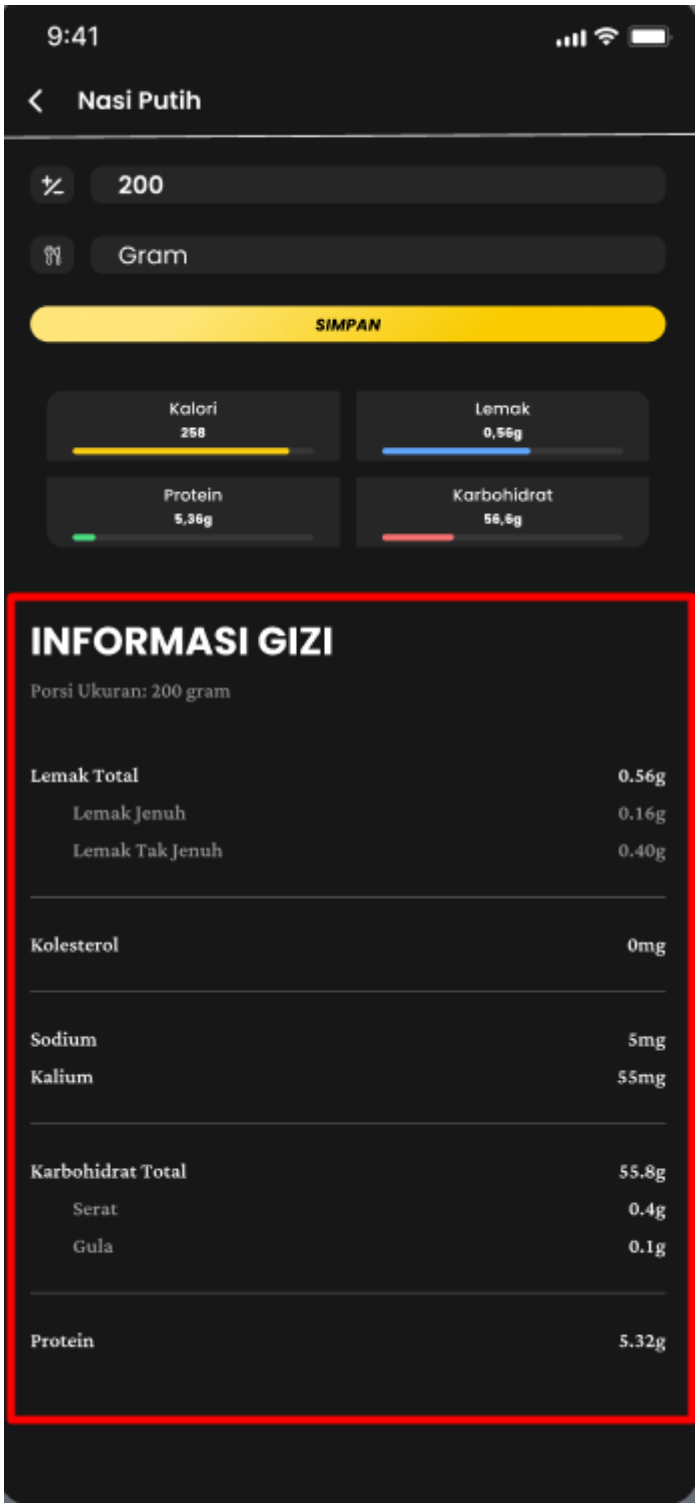
Gambar 4.31 Solusi Permasalahan Gerakan

b. **Pengguna tidak mengetahui apakah kebutuhan nutrisi hariannya sudah terpenuhi**

Solusi yang dihadirkan adalah menambahkan fitur pelacakan asupan nutrisi yang menampilkan perbandingan antara kebutuhan gizi harian dan total konsumsi aktual pengguna, sehingga mereka dapat memantau kecukupan gizi setiap hari. Pengguna dapat memantau asupan nutrisi harian berdasarkan daftar makanan yang telah mereka konsumsi. Melalui fitur ini, informasi nutrisi disajikan secara lengkap dan terperinci, mencakup kandungan protein, karbohidrat, lemak, serta komponen gizi lainnya. Dengan penyajian data yang jelas dan mudah dipahami, pengguna dapat lebih sadar terhadap pola makan mereka dan melakukan penyesuaian yang diperlukan untuk mencapai tujuan kebugaran atau kesehatan yang diinginkan



Gambar 4.32 Solusi Permasalahan Kebutuhan Nutrisi



Gambar 4.33 Solusi Permasalahan Informasi Kebutuhan Nutrisi

c. **Pengguna tidak mengetahui jadwal latihan yang sesuai dengan tujuan kebugaran mereka**

Solusi yang dihadirkan adalah menyediakan fitur penjadwalan latihan yang disesuaikan secara otomatis berdasarkan tujuan latihan misalnya penurunan berat badan, pembentukan otot, atau peningkatan stamina, lengkap dengan pengingat setiap sesi. Saat

pertama kali membuka aplikasi, pengguna akan disambut dengan halaman personalisasi yang dirancang untuk menyesuaikan jadwal latihan sesuai dengan tujuan kebugaran mereka. Pada halaman ini terdapat 8 pertanyaan yang harus pengguna isikan dan melalui tahap ini pengguna dapat memasukkan data awal seperti tujuan latihan, tingkat aktivitas, dan preferensi pribadi, sehingga sistem dapat merekomendasikan program latihan yang paling sesuai. Dengan adanya fitur personalisasi ini, pengguna tidak perlu lagi merasa bingung menentukan latihan harian, karena seluruh jadwal telah diatur secara otomatis sesuai kebutuhan dan target yang ingin dicapai



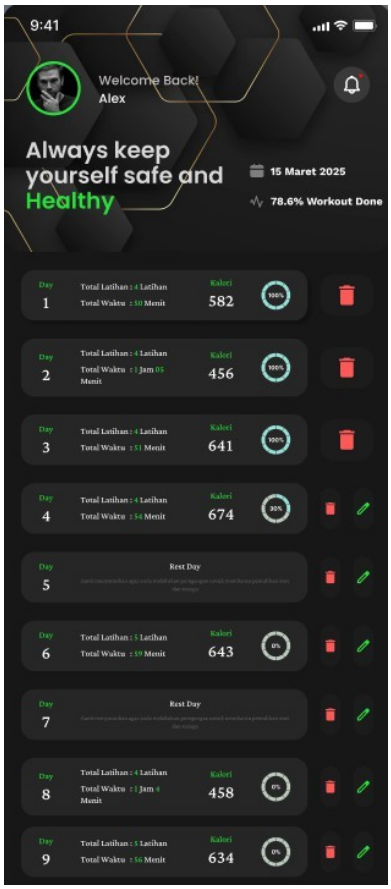
Gambar 4.34 Solusi Permasalahan Jadwal Latihan

d. **Pengguna menginginkan rekomendasi latihan yang sesuai dengan kondisi mereka namun tetap dapat disesuaikan dengan preferensi pribadi**

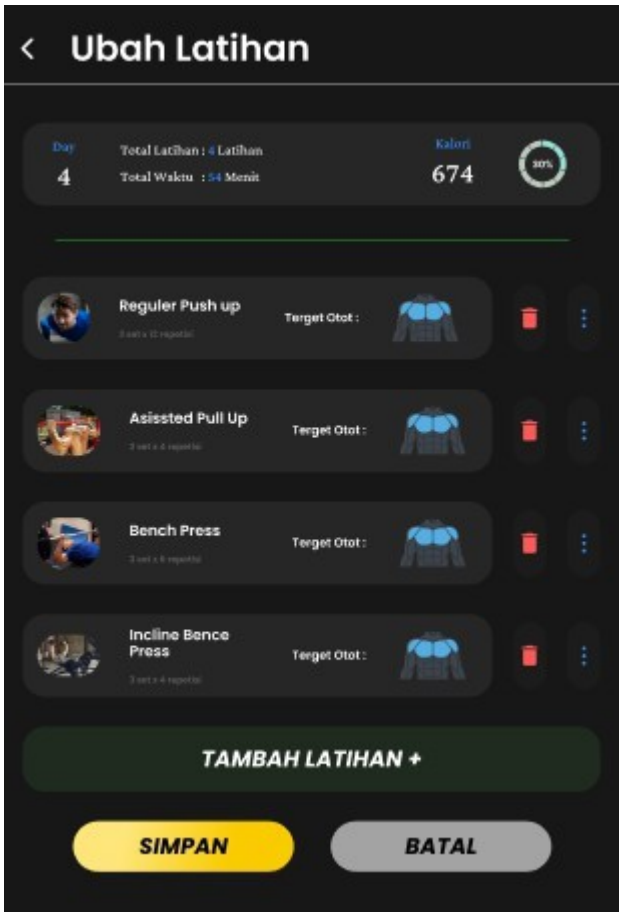
Solusi yang dihadirkan adalah menambahkan fitur custom workout plan yang memberikan rekomendasi awal berdasarkan data pengguna, dan memungkinkan modifikasi jenis latihan, intensitas, serta durasi sesuai kebutuhan. Pengguna memiliki kebebasan untuk menyesuaikan latihan sesuai preferensi mereka jika merasa latihan yang direkomendasikan oleh sistem kurang sesuai atau tidak disukai. Penyesuaian ini dapat dilakukan melalui fitur *Custom Workout* yang tersedia pada menu navigasi (*navbar*). Melalui fitur ini, pengguna dapat mengganti, menambah, atau mengurangi jenis latihan sesuai kebutuhan dan kenyamanan, sehingga program latihan yang dijalankan tetap relevan dan menyenangkan



Gambar 4.35 Solusi Permasalahan Ubah latihan



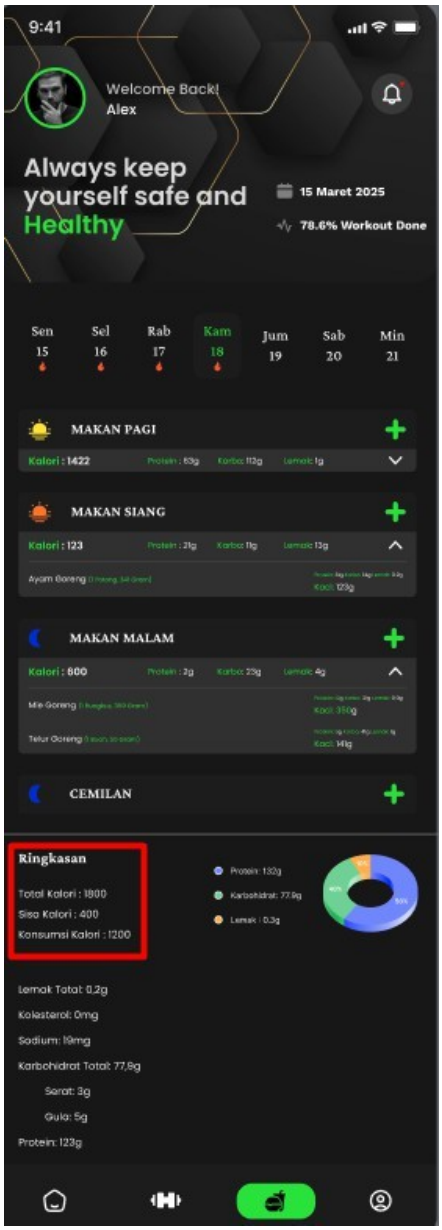
Gambar 4.36 Solusi Permasalahan Halaman Ubah latihan



Gambar 4.37 Solusi Permasalahan Halaman Ubah latihan Pengguna

e. **Pengguna ingin mencatat makanan yang dikonsumsi setiap hari agar mengetahui total kalori yang masuk dan sisa kalori yang dapat dikonsumsi**

Solusi yang dihadirkan adalah menyediakan fitur food diary yang menghitung total kalori harian berdasarkan makanan yang dicatat, serta menampilkan sisa kalori yang masih dapat dikonsumsi sesuai target pengguna.Pada menu pencatatan makanan, pengguna dapat melihat total kalori yang telah dikonsumsi serta sisa kalori yang masih dapat dikonsumsi dalam satu hari. Selain itu, fitur ini juga menampilkan informasi kandungan gizi secara detail, seperti jumlah protein, karbohidrat, lemak, dan komponen lainnya. Perhitungan total dan sisa kalori ini didasarkan pada data yang dimasukkan pengguna saat proses personalisasi di awal penggunaan aplikasi, yang mencakup berat badan, tinggi badan, usia, tingkat aktivitas harian, serta faktor pendukung lainnya. Dengan demikian, pengguna dapat mengontrol asupan gizi dan kalori mereka secara lebih akurat sesuai dengan kebutuhan tubuh masing-masing.



Gambar 4.38 Solusi Permasalahan Ubah latihan Total kalori dan Nutrisi

4.2 Testing

Pada tahap akhir dalam proses Design Thinking, dilakukan pengujian terhadap prototype aplikasi kebugaran yang telah dikembangkan. Tahap ini bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana desain yang dibuat mampu memberikan pengalaman yang mudah, efisien, dan memuaskan bagi pengguna. Dalam penelitian ini, pengujian dilakukan menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS), yang menjadi alat untuk mengukur persepsi pengguna terhadap kemudahan penggunaan aplikasi. Tahap ini menjadi penting karena memberikan gambaran

objektif mengenai seberapa baik desain memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna sebelum masuk ke tahap implementasi lebih lanjut.

4.2.1 Pengumpulan Data SUS

Pada tahap *testing*, pengumpulan data dilakukan setelah desain aplikasi selesai dibuat. Proses ini melibatkan total 13 informan yang terdiri dari 10 pengguna pemula dan 3 orang ahli, yaitu personal trainer. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah wawancara langsung. Sebelum wawancara dilakukan, peneliti terlebih dahulu melakukan demonstrasi desain aplikasi di hadapan informan untuk memberikan gambaran awal tentang cara kerja dan fitur yang tersedia. Setelah itu, informan diberikan kesempatan untuk mencoba langsung desain yang telah dibuat. Setelah sesi uji coba selesai, wawancara dilakukan dengan menyampaikan 10 pertanyaan yang telah disusun sebelumnya guna menilai pengalaman pengguna terhadap desain yang diuji. Pertanyaan di tampilkan pada tabel 4.1 dan bobot penilaian di tabel 4.2

Tabel 4.1 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 4.2 Tabel bobot jawaban

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

Pada tabel pertanyaan, setiap informan memberikan penilaian terhadap pernyataan yang berkaitan dengan aplikasi kebugaran menggunakan skala 1 hingga 5, di mana angka 1 menunjukkan tingkat ketidaksetujuan yang sangat tinggi dan angka 5 menunjukkan tingkat persetujuan yang sangat tinggi. Skala penilaian ini mengacu pada metode *System Usability Scale* (SUS) yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kemudahan dan kenyamanan dalam penggunaan sistem. Kategori persepsi informan terhadap masing-masing nilai dijabarkan dalam tabel jawaban, yang mencakup lima tingkatan, yaitu: sangat tidak setuju, tidak setuju, netral, setuju, dan sangat setuju

4.2.2 Perhitungan Data SUS

Pembacaan hasil *System Usability Scale* (SUS) dimulai dengan menghitung skor tiap informan. SUS terdiri dari 10 pernyataan berskala Likert 1–5. Untuk pernyataan ganjil (1, 3, 5, 7, 9), skor dihitung dengan cara mengurangi nilai yang diberikan informan sebesar satu poin. Sementara itu, untuk pernyataan genap (2, 4, 6, 8, 10), skor dihitung dengan rumus 5 – nilai yang diberikan informan. Hasil dari seluruh pernyataan kemudian dijumlahkan dan dikalikan 2,5 untuk mendapatkan skor SUS per informan, dengan rentang nilai antara 0 hingga 100. Interpretasi skor dilakukan dengan membandingkan skor rata-rata hasil perhitungan dengan nilai standar. Skor SUS sebesar 68 dianggap sebagai ambang batas rata-rata (average). Skor sama atau lebih besar dari 68 menunjukkan bahwa kegunaan sistem berada di atas rata-rata (above average), sedangkan skor di bawah 68 menunjukkan bahwa sistem masih berada di bawah rata-rata (below average) dan memerlukan perbaikan dari sisi kegunaan. Klasifikasi tingkat kegunaan dapat dilihat melalui SUS Grade Scale. Skor antara 80,3–100 termasuk kategori A (Excellent), 68–80,2 kategori B (Good), 51–67 kategori C (OK/Acceptable), 25–50

kategori D (Poor), dan 0–24 kategori F (Awful). Klasifikasi ini membantu peneliti untuk mengidentifikasi kualitas desain dan menentukan tingkat urgensi perbaikan yang diperlukan.

Setelah data dari 3 Personal Trainer dan 10 informan pengguna pemula dikumpulkan, dilakukan perhitungan skor menggunakan metode System Usability Scale (SUS). Skor akhir masing-masing informan kemudian dirata-rata untuk memperoleh skor keseluruhan aplikasi. Interpretasi nilai akhir mengacu pada tiga kategori: Usable (≥70), Marginal (50–69), dan Unacceptable (<50)

$$\text{SUS Score} = ((Q1 - 1) + (5 - Q2) + (Q3 - 1) + (5 - Q4) + (Q5 - 1) + (5 - Q6) + (Q7 - 1) + (5 - Q8) + (Q9 - 1) + (5 - Q10)) \times 2.5$$

Tabel 4.3 Tabel jawaban informan

Informan	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
I1	4	2	4	1	5	3	5	2	4	2	80
I2	5	1	5	2	5	2	4	1	5	2	90
I3	4	2	4	3	4	2	4	2	5	1	77.5
I4	5	1	5	2	5	1	5	2	5	1	95
I5	4	2	5	1	5	3	5	2	5	2	85
I6	5	3	4	1	4	2	5	1	4	2	82.5
I7	4	2	4	2	4	3	4	3	4	2	70
I8	5	2	5	1	5	2	4	1	5	1	92.5
I9	5	1	5	2	5	1	5	2	5	1	95
I10	4	3	4	3	4	2	4	2	4	2	70
Rata Rata Skor											85.38

Berdasarkan perhitungan SUS, aplikasi memperoleh skor rata-rata sebesar 85,38 yang masuk kategori *Excellent*. Skor ini menunjukkan bahwa desain antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kegunaan yang baik. Hasil ini mendukung tujuan penelitian untuk merancang UI/UX yang user-friendly dan interaktif, karena pengguna menilai interaksi dengan aplikasi berjalan lancar dan fitur-fitur dapat diakses dengan mudah. Selain itu, skor tinggi pada pernyataan yang berkaitan dengan

kemudahan belajar dan penggunaan mengindikasikan bahwa aplikasi mampu memudahkan pengguna baru dalam memahami dan menjalankan program kebugaran sesuai kebutuhan pribadi mereka. Dengan demikian, hasil SUS tidak hanya menunjukkan kelayakan kegunaan, tetapi juga mengonfirmasi bahwa desain yang dihasilkan memberikan pengalaman penggunaan yang efektif dalam mendukung pencapaian tujuan kebugaran, sebagaimana tertuang dalam tujuan penelitian

BAB V
PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan seluruh proses penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Design Thinking* terbukti efektif dalam merancang aplikasi kebugaran yang berfokus pada kebutuhan pengguna, khususnya bagi pemula di pusat kebugaran. Melalui lima tahapan—*Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Testing*—penelitian ini mampu menggali permasalahan nyata dari pengguna, mengidentifikasi peluang, serta merumuskan solusi yang tepat dan aplikatif. Tahap *Empathize* dilakukan dengan wawancara kepada 13 informan (10 pengguna pemula dan 3 personal trainer) dan menghasilkan pemahaman bahwa pengguna membutuhkan panduan latihan yang interaktif, rekomendasi latihan yang sesuai, serta pencatatan makanan yang memuat informasi nutrisi secara lengkap. Hasil wawancara kemudian dianalisis pada tahap *Define* melalui pembuatan *Empathy Map* dan *User Persona* untuk memperjelas arah solusi.

Solusi dikembangkan pada tahap *Ideate*, yang menghasilkan fitur utama aplikasi seperti panduan gerakan berupa video interaktif, rekomendasi latihan yang disesuaikan berdasarkan data personalisasi, jadwal latihan yang fleksibel, serta fitur pencatatan makanan harian yang menampilkan kalori, protein, karbohidrat, dan lemak. Pada tahap *Prototype*, rancangan dikembangkan dari bentuk *Low Fidelity* menjadi *High Fidelity* menggunakan dominasi warna hijau dan elemen visual yang lebih matang. Prototipe diuji pada tahap *Testing* menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* yang melibatkan 13 informan. Hasil perhitungan menunjukkan skor rata-rata SUS sebesar 85.38, yang dikategorikan sebagai tingkat "Excellent". Nilai ini menunjukkan bahwa aplikasi memiliki tingkat *usability* yang sangat tinggi, diterima baik oleh pengguna pemula maupun ahli, serta memenuhi kriteria kenyamanan dan kemudahan penggunaan.

Dengan hasil tersebut, disimpulkan bahwa aplikasi kebugaran yang dikembangkan telah berhasil merespons kebutuhan pengguna dengan solusi yang relevan dan fungsional. Pendekatan *Design Thinking* memberikan kontribusi besar dalam menghasilkan desain aplikasi yang tidak hanya efisien, tetapi juga berorientasi pada pengalaman pengguna. Aplikasi ini memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut di masa mendatang melalui fitur tambahan

seperti pelacak kebugaran (*fitness tracker*), pengingat otomatis, dan sistem motivasi berbasis gamifikasi.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan aplikasi kebugaran dengan pendekatan *Design Thinking*, penulis memberikan beberapa saran yang dapat dijadikan acuan oleh peneliti selanjutnya. Pertama, disarankan agar penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut ke tahap implementasi dalam bentuk pemrograman (*coding*) secara fungsional agar aplikasi benar-benar dapat digunakan oleh masyarakat umum. Implementasi teknis ini diharapkan dapat menguji keterpakaian antarmuka yang telah dirancang serta mengevaluasi kinerjanya dalam lingkungan nyata.

Pada tahap pengujian usability, penulis menyarankan agar jumlah informan diperluas, minimal sebanyak 30 orang, dengan berbagai latar belakang pengguna (misalnya pemula, pelatih kebugaran, dan pengguna berpengalaman). Pengujian dengan jumlah informan yang lebih besar diharapkan mampu memberikan hasil evaluasi yang lebih akurat, generalis, dan mendalam terhadap efektivitas dan kemudahan penggunaan aplikasi. Dengan memperluas tahapan implementasi dan pengujian tersebut, diharapkan hasil penelitian ke depannya dapat memberikan kontribusi yang lebih komprehensif terhadap pengembangan aplikasi kebugaran yang benar-benar sesuai dengan kebutuhan dan kebiasaan pengguna

DAFTAR PUSTAKA

Ainurohmah, Sonya, and Kurniawan D. Irianto. 2024. "DESAIN UI/UX TELAHOUSE: APLIKASI OTOMATIS PENGENDALIAN LAMPU DAN SUHU UNTUK LANSIA." *EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi* 11(4). doi:10.47668/edusaintek.v11i4.1315.

Andiani, Wisella, and Asri Wahyui. 2024. *PERANCANGAN DESAIN UI/UX MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING PADA WEBSITE PT. VIRAMA KARYA (PERSERO)*. Vol. 04. http://jurnal.bsi.ac.id/index.php/jasika.

Ardiansyah, Muhammad Fadil, and Perani Rosyani. 2023. "Perancangan UI/UX Aplikasi Pengolahan Limbah Anorganik Menggunakan Metode Design Thinking." https://journal.mediapublikasi.id/index.php/logic.

Ari Pradhana, Alvin, Ikmal Ali Azhari, Asnan Fadjri Wahyudi, Hario Jati Setyadi, and Dyna Marisa Khairina. 2025. "Analisis Perbandingan Desain Ulang Antarmuka Aplikasi MyIPM Untuk Pengalaman Pengguna Tahun 2024." *Kreatif Teknologi Dan Sistem Informasi (KRETISI)* 3(1):23–31. doi:10.30872/kretisi.v3i1.2105.

Badri, Ahmad, Fisyahri Rajab, Cindy Ketrina, Br Ketaren, Rendi Marselo Surbakti, and Wahyu Sitorus. 2024. "PENTINGNYA OLAHRAGA UNTUK KESEHATAN OPTIMAL." *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Terpadu* 8(9):2246–6111.

Bender-Salazar, Rahmin. 2023. "Design Thinking as an Effective Method for Problem- Setting and Needfinding for Entrepreneurial Teams Addressing Wicked Problems." *Journal of Innovation and Entrepreneurship* 12(1). doi:10.1186/s13731-023-00291-2.

Bisnis, Institut, Muhammadiyah Bekasi, Rizka Ajeng Kartini, and Ina Sholihah Widiati. 2024. "PERANCANGAN UI/UX APLIKASI RAGAKU MENGGUNAKAN METODE DESIGN SPRINT." *JUPITER Jurnal Teknologi Informatika & Komputer* 5(2).

Budi, Nurma, Santoso Wibowo, Yuli Purwati, and Banu Dwi Putranto. 2024. "Implementasi Metode Design Thinking Pada Perancangan UI/UX Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web." doi:10.33364/algoritma/v.22-1.1253.

Darmawan Aditya Muhammad, Nadia Nurul Fadhilah, and Kamilah Insani. 2024. "PERANCANGAN USER INTERFACE APLIKASI DENGAN METODE WIREFRAME. doi:10.30872/kretisi.v3i1.2105.".

Fachri Pratama, Muhammad, Riswan Septriayadi Sianturi, and Agi Putra Kharisma. 2022. "Perancangan User Experience Aplikasi Pusat Kebugaran Dengan Pendekatan Human-

Centered Design (Studi Kasus Kota Malang).” *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer* 6(7):3395–3404. http://j-ptiik.ub.ac.id.

Fatoni, Muhad, Gatot Jariono, and Chandra Triadi. 2021. “THE TREND AND INTEREST IN SPORTS CYCLING DURING THE COVID-19 PANDEMIC.” *MEDIKORA* 20(1):84–92. doi:DOI:10.21831/medikora.v20i1.40117.

Haryanto, Jeki, and Wilda Welis. 2019. “Exercising Interest in the Middle Age Group.” *Jurnal Performa Olahraga* 4(02):214–23. doi:10.24036/jpo131019.

Kurnia Aprilia, Sekar, and Budiman Rusli. 2025. “ANALISIS KEBIJAKAN PENGELOLAAN PRASARANA OLAHRAGA DI DINAS PEMUDA DAN OLAHRAGA KOTA CIREBON.” *Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Bidang Administrasi, Sosial, Humaniora Dan Kebijakan Publik,* 8(1). doi:10.24198/responsive.v8i1.61156.

Kurniawan, Rama, Ari Wibowo, Kurniawan Abd, Dimas Wijaya, Ari Wibowo Kurniawan, and Wijaya Corresponding. 2021. “Students’ Interest in Physical Education Learning: Analysis of Internal and External Factors.” *Journal Sport Area* 6(3):385–93. doi:10.25299/sportarea.

Mahkota Aditiya, Angger, Endi Sailul Haq, Farizqi Panduardi, Lutfi Hakim, Galih Hendra Wibowo, Jurusan Bisnis dan Informatika, Politeknik Negeri Banyuwangi, Kab Banyuwangi, and Jawa Timur. n.d. *Redesain UI UX Website Lemonder Indonesia Menggunakan Metode Design Thinking Untuk Meningkatkan Media Promosi Redesign the UI UX of the Lemonder Indonesia WebsiteUsing the Design Thinking Method to Improve Promotional Media*. Vol. 14.

McCalley, Russell W. 2023. *Patterns of Management Power*. Quorum Books.

Muhammad Fadhil Ar Rizqi, Kamal Prihandani, and Apriade Voutama. 2023. “Implementasi Design Thinking Dalam Perancangan Ui/Ux Aplikasi Kesehatan Berbasis Mobile (Studi Kasus: Pt. Sintasi).” *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* 9(16). doi:doi:https://doi.org/10.5281/zenodo.8251429.

Priyono, Aziiza Yvelliechia, Guruh Aryotejo, and Satriyo Adhy. 2023. “Penerapan Metode Design Thinking Untuk Perancangan Prototype Lost and Found.” *Jurnal Masyarakat Informatika* 14(2):2777–0648. doi:https://doi.org/10.14710/jmasif.14.2.52662.

Putu, I., Ananda Andra Pratama, A. A. Istri, Ita Paramitha, and I. Putu Satwika. 2024. *Penerapan Metode Design Thinking Dalam Implementasi User Interface Berbasis Website Studi Kasus JRO Sandat Property.*

Rachman, Annisa, and Joko Sutopo. 2023. "PENERAPAN METODE DESIGN THINKING DALAM PENGEMBANGAN UI/UX: TINJAUAN LITERATUR." *SemanTIK : Teknik Informasi* 9(2):139. doi:10.55679/semantik.v9i2.45878.

Rahmansyah, Ismail Risky, Ratih Kartika Dewi, and Fais Al Huda. 2022. "Pengembangan Aplikasi Latihan Fisik Untuk Menjaga Kebugaran Tubuh Di Masa Pandemi Berbasis Android." *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer* 6(4):1539–47. j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/10863.

Rapri, Humfrey Prasetyo, Retno Indah Rokhmawati, and Buce Trias Hanggara. 2022. "Perancangan Dan Pengembangan User Experience Sistem Penilaian Karyawan 360 Derajat PT. Kaltim Daya Mandiri." *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer* 6(4):2548–2964. http://j-ptiik.ub.ac.id.

Ratnaningsih, Dwi, and Achmad Rifai. 2024. "PERANCANGAN UI/UX DESIGN APLIKASI PENILAIAN E-RAPORT DENGAN METODE PENDEKATAN DESIGN THINKING." *Journal of Computer Science and Information Technology* 1(2). doi:doi:10.59407/jcsit.v1i2.559.

Rusydi, Muhammad Hanif, and Ilyas Nuryasin. 2024. "PERANCANGAN UI/UX APLIKASI HIDUP SEHAT BERBASIS MOBILE MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING." *Journal Of Information Systems And Informatics Engineering* 8(1):54–64. doi:10.35145/joisie.v8i1.4168.

Sari Noni. 2021. "Minat Mahasiswadalam Berolahraga"

Stockwell, Stephanie, Mike Trott, Mark Tully, Jae Shin, Yvonne Barnett, Laurie Butler, Daragh McDermott, Felipe Schuch, and Lee Smith. 2021. "Changes in Physical Activity and Sedentary Behaviours from before to during the COVID-19 Pandemic Lockdown: A Systematic Review." *BMJ Open Sport and Exercise Medicine* 7(1).

Suauthai, Wasinee, Kawinchan Huayhongthong, Wiwat Thavornwattanayong, Kamolpat Chaiyakittisopon, and Jadesada Lertsirimunkong. 2022. "Health Innovation Development by Using Design Thinking in Pharmacy." *Siriraj Medical Journal* 74(6):401–8. doi:10.33192/Smj.2022.49.

Valensita Robert, Victoria, Andreyas Andreyas, Fanny Krisvyanti, Michael Roda Robert, Muhyi Haadi Sewithto, and Stephen Wijaya. 2024a. "Perancangan UI/UX Pada

Aplikasi Gymbros Menggunakan Metode Design Thinking." *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia* 4(3):85–89. doi:10.52436/1.jpti.417.

Valensita Robert, Victoria, Andreyas Andreyas, Fanny Krisvyanti, Michael Roda Robert, Muhyi Haadi Sewithto, and Stephen Wijaya. 2024b. "Perancangan UI/UX Pada Aplikasi Gymbros Menggunakan Metode Design Thinking." *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia* 4(3):85–89. doi:10.52436/1.jpti.417.

Wachid, Fadilah, Alfan. 2022. *IMPLEMENTASI METODE DESIGN THINKING UNTUK VALIDASI IDE.*

Windy, Stefanny, Eka Putri, and Ixsora Gupita Cinantya. n.d. *Perancangan Antarmuka Pengguna (UI) Aplikasi Perencanaan Perjalanan Wisata Nusantara Dengan Pendekatan User-Centered Design.*

Zazhemi, Nifail, Hendra Marcos, and Email Penulis. 2025. *Penerapan Metode Design Thinking Untuk Perancangan UI/UX Aplikasi GhosyDonat Dalam Meningkatkan Keterlibatan Pengguna*. Vol.6.