PERANCANGAN PROTOTYPE APLIKASI STRIVE UNTUK LATIHAN BEBAN DAN PEMANTAUAN POLA MAKAN DENGAN PENDEKATAN GOAL-DIRECTED DESIGN

Ananda Zaffy Febryan[1)], Berlian Maulidya Izzati[2)]

[1)] Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia
Email: anandazaffy22120@mhs.unesa.ac.id
[2)] Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia
Email: berlianizzati@unesa.ac.id

Abstract

Fitness applications often separate weight-training management from dietary monitoring, requiring users to access different features or applications. This study describes the initial design of Strive, a mobile fitness application intended for adults over 30 who practice weight training and need to monitor dietary intake. The design process adopts Goal-Directed Design (GDD), supported by literature review, user interviews, and competitor analysis. Twelve participants were selected purposively based on the criteria of being over 30 years old and routinely engaging in weight training. The design activities included user modeling through personas and a user journey map, requirement definition through Hierarchical Task Analysis (HTA), functional requirements, feature prioritization, and information architecture, followed by user flows and wireframes. The outputs documented in this article are the early design artifacts that organize user goals, tasks, and application features. These artifacts provide a structured basis for subsequent detailed interface design and usability evaluation; they do not represent the results of the later evaluation stages.

Keywords: Goal-Directed Design; fitness application; weight training; dietary monitoring.

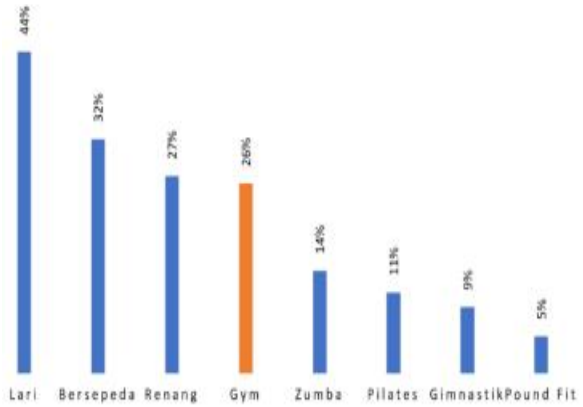
Abstrak

Aplikasi kebugaran sering memisahkan pengelolaan latihan beban dan pemantauan pola makan, sehingga pengguna perlu mengakses fitur atau aplikasi yang berbeda. Penelitian ini menjabarkan perancangan awal Strive, aplikasi kebugaran mobile yang ditujukan bagi pengguna berusia di atas 30 tahun yang melakukan latihan beban dan membutuhkan pemantauan asupan makanan. Proses perancangan menggunakan pendekatan Goal-Directed Design (GDD), didukung oleh studi literatur, wawancara pengguna, dan analisis kompetitor. Sebanyak 12 partisipan dipilih secara purposive berdasarkan kriteria berusia di atas 30 tahun dan rutin melakukan latihan beban. Aktivitas perancangan meliputi pemodelan pengguna melalui persona dan user journey map, pendefinisian kebutuhan melalui Hierarchical Task Analysis (HTA), kebutuhan fungsional, prioritas fitur, dan information architecture, kemudian dilanjutkan dengan user flow dan wireframe. Luaran yang dibahas dalam artikel ini merupakan artefak perancangan awal yang mengorganisasikan tujuan, tugas, dan fitur aplikasi. Artefak tersebut menjadi dasar terstruktur untuk pengembangan antarmuka secara terperinci dan evaluasi usability pada tahap berikutnya, bukan merupakan hasil evaluasi tahap lanjutan.

Kata Kunci: Goal-Directed Design; aplikasi kebugaran; latihan beban; pemantauan pola makan.

PENDAHULUAN

Peningkatan partisipasi masyarakat Indonesia terhadap aktivitas olahraga mendorong pengembangan aplikasi kebugaran yang dapat membantu pengguna mengelola aktivitas fisik secara lebih praktis. Badan Pusat Statistik melaporkan bahwa persentase penduduk berusia 10 tahun ke atas yang berolahraga meningkat dari 25,92% pada 2021 menjadi 33,62% pada 2024 (Badan Pusat Statistik, 2025). Sementara itu, laporan Populix menunjukkan bahwa gym dipilih oleh 26% responden dalam kategori olahraga yang tidak memerlukan lapangan (Populix, 2025). Data tersebut menunjukkan relevansi pengembangan aplikasi digital untuk mendukung aktivitas kebugaran, khususnya dalam latihan beban dan pemantauan pola makan.



Gambar 1. Olahraga yang Tidak Memerlukan Lapangan
Sumber: Populix (2025)

Latihan beban dan pemenuhan nutrisi merupakan aspek yang saling mendukung dalam mencapai tujuan kebugaran. Aktivitas penguatan otot berkaitan dengan berbagai manfaat kesehatan, sedangkan kombinasi latihan resistensi dan suplementasi protein dapat membantu meningkatkan massa dan kekuatan otot, khususnya pada orang dewasa lanjut usia yang mengalami sarkopenia (Momma et al., 2022; Whaikid & Piaseu, 2024). Aspek tersebut juga relevan bagi individu berusia di atas 30 tahun dalam menjaga kondisi tubuh seiring perubahan massa otot dan kebutuhan kebugaran (Buckinx & Aubertin-Leheudre, 2022).

Aplikasi kebugaran yang tersedia saat ini memiliki fokus fitur yang beragam. MyFitnessPal berfokus pada pencatatan makanan dan makronutrien, Samsung Health pada pemantauan aktivitas dan integrasi perangkat, sedangkan Fitify dan FitOn Workouts berfokus pada program latihan. Perbedaan fokus tersebut menunjukkan adanya peluang untuk mengintegrasikan pencatatan latihan beban dan pemantauan asupan makanan dalam satu alur penggunaan. Integrasi ini diharapkan dapat mengurangi kebutuhan pengguna untuk mengelola informasi latihan dan nutrisi secara terpisah, mengingat penginputan manual berpotensi menambah beban penggunaan dan memengaruhi keberlanjutan pemakaian aplikasi (Ufholz & Werner, 2023; Pujia et al., 2025).

Perancangan aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna perlu mempertimbangkan tujuan, karakteristik, dan perilaku pengguna. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah Goal-Directed Design (GDD), yang terdiri atas enam tahapan, yaitu research, modeling, requirements definition, framework definition, refinement, dan support (Cooper et al., 2014). Penerapan pendekatan ini dalam pengembangan aplikasi kesehatan ditunjukkan oleh Duan et al. (2020), yang menggunakan GDD untuk merancang aplikasi mobile bagi pengelolaan mandiri hipertensi berdasarkan kebutuhan pengguna. Selain perancangan, aspek antarmuka juga perlu disesuaikan dengan karakteristik pengguna sasaran. Amouzadeh et al. (2025) mengidentifikasi bahwa penggunaan teks berukuran lebih besar, kontras yang memadai, navigasi sederhana, dan alur interaksi yang logis merupakan aspek penting dalam meningkatkan aksesibilitas dan mengurangi beban kognitif pengguna lanjut usia.

Berdasarkan uraian tersebut, perancangan aplikasi Strive diarahkan pada integrasi latihan beban dan pemantauan pola makan bagi pengguna berusia di atas 30 tahun. Perancangan dilakukan menggunakan pendekatan Goal-Directed Design (GDD), dengan fokus pada tahapan hingga framework definition. Tahapan tersebut menghasilkan model pengguna, struktur kebutuhan, arsitektur informasi, user flow, dan wireframe sebagai dasar pengembangan antarmuka yang sesuai dengan tujuan dan kebutuhan pengguna.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Design Science Research* (DSR) dengan metode perancangan *Goal-Directed Design* (GDD). Proses penelitian memadukan data kualitatif dari studi literatur, wawancara pengguna, dan analisis kompetitor untuk memahami tujuan, kebutuhan, kebiasaan, serta kendala pengguna. Cakupan berfokus pada tahapan awal GDD, yaitu *Research, Modeling, Requirements Definition*, dan *Framework Definition*, dengan luaran berupa artefak perancangan aplikasi Strive.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik. Pertama, wawancara dilakukan terhadap 12 partisipan yang dipilih menggunakan *purposive sampling*, dengan kriteria berusia di atas 30 tahun dan rutin melakukan latihan beban. Partisipan terdiri atas sembilan laki-laki dan tiga perempuan. Wawancara menggali latar belakang, tujuan latihan, kebiasaan pencatatan nutrisi, kebutuhan informasi, motivasi, serta hambatan yang dialami pengguna. Jumlah partisipan mengacu pada prinsip saturasi data dalam penelitian kualitatif. Kedua, studi literatur dilakukan terhadap sumber akademik mengenai desain pengalaman pengguna, GDD, *usability*, latihan beban, dan pola makan. Ketiga, analisis kompetitor dilakukan terhadap aplikasi yang menyediakan fitur latihan, pencatatan aktivitas, atau pemantauan nutrisi.

Pada tahap *Research*, data dikumpulkan untuk memahami pengguna dan konteks penggunaan aplikasi. Temuan penelitian kemudian diolah pada tahap *Modeling*

menjadi *user persona* dan *user journey map*. *User persona* merepresentasikan karakteristik, tujuan, perilaku, kebutuhan, motivasi, serta *pain points* pengguna, sedangkan *user journey map* menggambarkan pengalaman dan hambatan pengguna dalam menjalankan aktivitas terkait kebugaran.

Pada tahap *Requirements Definition*, aktivitas pengguna dianalisis menggunakan *Hierarchical Task Analysis* (HTA) untuk menguraikan tugas utama menjadi sub-tugas secara hierarkis. Hasil analisis digunakan untuk merumuskan kebutuhan fungsional, menentukan prioritas fitur, dan menyusun *information architecture*. Kebutuhan fungsional mencakup pengelolaan program latihan, pencatatan progres, pencatatan dan pemantauan nutrisi, riwayat aktivitas, konektivitas *wearable device*, serta dukungan edukasi dan motivasi.

Tahap *Framework Definition* menerjemahkan kebutuhan dan struktur informasi ke dalam rancangan interaksi. Pada tahap ini, *user flow* disusun untuk menggambarkan alur pengguna dalam mengakses fitur utama dan pendukung, sedangkan *wireframe* digunakan untuk menentukan struktur dan penempatan elemen antarmuka tanpa detail visual final. Kedua artefak tersebut menjadi dasar bagi pengembangan desain visual pada tahap selanjutnya.

Ketiga teknik pengumpulan data saling melengkapi dalam proses perancangan. Wawancara memberikan pemahaman mengenai pengalaman dan kebutuhan pengguna, studi literatur menyediakan landasan konseptual, sedangkan analisis kompetitor memberikan gambaran mengenai fitur aplikasi sejenis. Hasilnya digunakan sebagai masukan dalam penyusunan model pengguna dan perumusan kebutuhan hingga menghasilkan rancangan interaksi. Rangkuman tahapan awal beserta artefak yang dihasilkan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Tahapan GDD dan luaran perancangan

Tahap	Aktivitas utama	Luaran
Research	Wawancara pengguna, studi literatur, analisis kompetitor.	Pemahaman kebutuhan dan konteks penggunaan.
Modeling	Mengorganisasikan hasil riset menjadi model pengguna.	User persona dan user journey map.
Requirement definition	Menguraikan tugas dan merumuskan kebutuhan serta prioritas fitur.	HTA, kebutuhan fungsional, prioritas fitur, dan information architecture.
Framework definition	Menyusun urutan interaksi dan struktur awal halaman.	User flow dan wireframe.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap perancangan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *Goal-Directed Design* untuk menghasilkan rancangan aplikasi yang berfokus pada tujuan, kebutuhan, dan perilaku pengguna**.** Proses awal *Goal-Directed Design* meliputi tahapan *research, modeling, requirement definition,* dan *framework definition.* Berikut adalah setiap tahapan awal dari metode *Goal-Directed Design.*

1. Tahap *Research*

Tahap *research* merupakan langkah awal dalam pendekatan *Goal-Directed Design* (GDD) yang bertujuan untuk memahami kebutuhan, motivasi, perilaku, dan permasalahan pengguna. Pada tahap ini dilakukan wawancara pengguna dan analisis kompetitor sebagai dasar perancangan agar solusi yang dikembangkan berorientasi pada tujuan pengguna.

Wawancara bertujuan untuk memperoleh pemahaman mengenai kebutuhan, tujuan, kebiasaan, serta hambatan pengguna dalam melakukan latihan beban dan pengelolaan pola makan. Pertanyaan wawancara disusun berdasarkan komponen persona, seperti demografi, tujuan, perilaku, kebutuhan, hambatan, motivasi, persepsi, dan pengalaman pengguna.

Tabel 2. Daftar pertanyaan wawancara

No	Pertanyaan	Komponen Persona
1.	Bisa ceritakan aktivitas olahraga yang biasa dilakukan akhir-akhir ini?	*Background*/ Demografi
2.	Sejak kapan mulai rutin berolahraga?	
3.	Apakah sering melakukan latihan beban setelah melewati usia 30 tahun?	
4.	Apa alasan rutin latihan beban setelah usia 30 tahun?	*Goals*
5.	Apa manfaat paling penting dari latihan beban pada usia saat ini?	
6.	Seberapa besar perhatian Anda terhadap pola makan untuk mendukung aktivitas latihan beban?	*Behaviors*
7.	Apakah memantau asupan nutrisi seperti protein, kalori, serat, atau makronutrien lainnya?	
8.	Informasi seperti apa yang biasanya dibutuhkan untuk membantu mengatur latihan beban?	*Needs*
9.	Informasi nutrisi seperti apa yang paling dibutuhkan untuk mendukung latihan?	
10.	Apa bentuk dukungan yang paling membantu agar tetap rutin latihan beban?	
11.	Apa tantangan atau kesulitan terbesar ketika mencoba menjaga rutinitas latihan	*Pain Points*

 ISSN 3063-864X (E)

	beban?	
12.	Tantangan apa yang paling sering dialami dalam menjaga pola makan yang sehat?	
13.	Faktor apa yang paling sering membuat berhenti atau tidak konsisten?	
14.	Apa yang biasanya memotivasi supaya tetap konsisten latihan beban?	*Motivation*
15.	Apakah merasakan perubahan tubuh setelah usia 30 tahun?	*Perception & experience*

Sumber: Data diolah penulis berdasarkan Nielsen Norman Group; Vietzke et al. (2023)

Setelah dilakukan wawancara, analisis kompetitor diperlukan untuk digunakan memahami kelebihan dan kekurangan aplikasi yang telah ada. Analisis ini dilakukan terhadap aplikasi sejenis yang memiliki fitur latihan, pencatatan aktivitas, atau pemantauan nutrisi.

Tabel 3. Kelebihan dan kekurangan aplikasi kompetitor

Aplikasi	Kelebihan	Kekurangan
My-FitnessPal	Memiliki basis data makanan yang luas, pencatatan mikronutrien dan makronutrien yang detail, serta mendukung integrasi dengan berbagai aplikasi dan perangkat kesehatan.	Fitur latihan berfokus pada pencatatan aktivitas secara umum dan belum menyediakan panduan latihan beban terstruktur. pencatatan makanan masih bergantung pada input manual.
Samsung Health	Terintegrasi dengan ekosistem Samsung, termasuk perangkat *wearable*, serta mendukung pemantauan berbagai aktivitas fisik, kesehatan, hingga membantu pengguna memantau pola tidur.	Fitur latihan beban belum difokuskan pada pencatatan latihan beban secara rinci, seperti program latihan, pencatatan jumlah set, repetisi, berat beban, serta progres latihan yang lebih terstruktur.
Fitify	Menyediakan variasi yang beragam, termasuk latihan dengan berat badan maupun alat seperti *dumbbell*, hingga *resistance band*.	Belum menyediakan pencatatan nutrisi dan kalori yang terintegrasi secara detail dalam satu alur dengan latihan pengguna.
FitOn Workouts	Menyediakan video latihan, program latihan, komunitas, *meal plan*, resep, serta integrasi dengan perangkat *wearable*.	Belum berfokus pada pelacakan latihan secara spesifik, seperti pencatatan set, repetisi, beban, dan riwayat progres latihan.
Gym Factions	Menggabungkan fitur *workout planner, fitness tracker, diet companion, meal plan, step tracker*, dan pemantauan kesehatan dalam satu aplikasi.	Cakupan pengguna dan konten aplikasi masih relatif lebih terbatas dibandingkan aplikasi kebugaran global yang lebih populer.

2. Tahap Modeling

Tahap *modeling* merupakan proses pengolahan data hasil riset pengguna menjadi model pengguna yang lebih terstruktur. *Output* dari tahap ini adalah pembuatan *user persona* dan *user journey map* yang digunakan sebagai dasar dalam menentukan kebutuhan, fitur, dan alur pengalaman pengguna.

User persona merupakan representasi fiktif yang disusun berdasarkan data dari hasil riset pengguna. Persona digunakan untuk menggambarkan karakter pengguna sasaran, meliputi demografi, tujuan, perilaku, kebutuhan, motivasi, pengalaman, persepsi, dan *pain points.* Dalam penelitian ini, *user persona* berfungsi sebagai acuan agar rancangan aplikasi tetap berfokus pada kebutuhan pengguna berusia di atas 30 tahun yang melakukan latihan beban dan membutuhkan pemantauan pola makan.

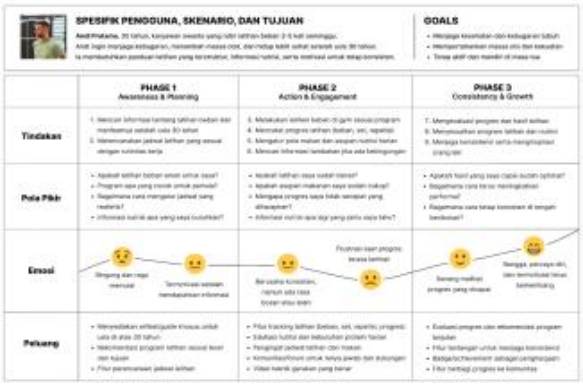


Gambar 2. User Persona

User journey map merupakan pemetaan alur pengalaman pengguna dalam mencapai tujuan tertentu saat menggunakan aplikasi. Pemetaan ini mencakup berbagai

 ISSN 3063-864X (E)

tahapan, seperti tahapan aktivitas, tindakan pengguna, pikiran, emosi, hambatan, serta peluang perbaikan pada setiap tahap penggunaan.

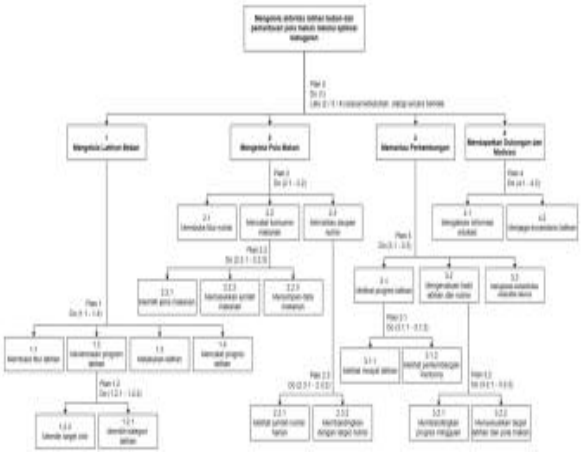


Gambar 3. User Journey Map

3. Tahap Requirement Definition

Tahap *requirement definition* merupakan proses menerjemahkan hasil riset pengguna dan modeling ke dalam kebutuhan sistem yang lebih terstruktur. *Output* dari tahap ini adalah *Hierarchical Task Analysis* (HTA), kebutuhan *fungsional*, prioritas fitur, dan *Information Architecture* (IA).

Hierarchical Task Analysis (HTA) digunakan untuk menguraikan aktivitas utama pengguna ke dalam struktur tugas dan sub-tugas yang lebih terstruktur. Dalam penelitian ini, HTA menggambarkan tugas pengguna dalam mengelola latihan beban, mencatat pola makan, memantau perkembangan latihan dan nutrisi, serta memperoleh dukungan motivasi melalui aplikasi. Fungsi HTA adalah menjelaskan urutan aktivitas pengguna dalam menggunakan aplikasi.



Gambar 4. Hierarchical Task Analysis

Kebutuhan fungsionalitas merupakan daftar kemampuan *yang* harus dimiliki sistem agar pengguna dapat menyelesaikan tugas yang telah dipetakan dalam HTA. Kebutuhan fungsional diturunkan dari aktivitas pengguna untuk menerjemahkan tugas menjadi fitur aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Tabel 4. Kebutuhan fungsionalitas

Kode	Sumber HTA	Deskripsi
KF-01	1.1	Sistem dapat menyediakan akses ke fitur latihan beban.
KF-02	1.2, 1.2.1, 1.2.2	Sistem menampilkan program latihan berdasarkan kategori latihan dan target otot.
KF-03	1.3	Sistem membantu pengguna menjalankan sesi latihan beban.
KF-04	1.4	Sistem mencatat progres latihan pengguna.
KF-05	2.1	Sistem menyediakan akses ke fitur nutrisi.
KF-06	2.2, 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3	Sistem mencatat konsumsi makanan harian, termasuk jenis makanan, jumlah makanan, dan penyimpanan data makanan.
KF-07	2.3, 2.3.1, 2.3.2	Sistem menampilkan jumlah nutrisi harian dan membandingkan asupan pengguna dengan target nutrisi.
KF-08	3.1, 3.1.1, 3.1.2	Sistem menampilkan progres latihan, riwayat latihan, dan perkembangan performa pengguna.
KF-09	3.2, 3.2.1, 3.2.2	Sistem membantu membandingkan progres mingguan serta menyesuaikan target latihan dan pola makan.
KF-10	3.3	Sistem menampilkan pengaturan konektivitas *wearable device*, pilihan perangkat, status koneksi, dan status sinkronisasi data.
KF-11	4.1	Sistem menyediakan informasi edukasi terkait latihan beban dan nutrisi.
KF-12	4.2	Sistem membantu pengguna menjaga konsistensi latihan melalui dukungan motivasi.

Prioritas fitur merupakan proses pengelompokan fitur berdasarkan tingkat kepentingannya terhadap *tujuan* utama pengguna. Dalam penelitian *ini*, fitur dibagi menjadi dua bagian, yaitu fitur utama dan fitur pendukung.

Fitur utama atau *core features* merupakan fitur yang menjadi kebutuhan inti pengguna dalam melakukan aktivitas *latihan* beban dan pemantauan pola makan.

Tabel 5. Fitur utama aplikasi

No	Fitur	Dasar Penentuan
1	Program latihan	Berdasarkan hasil wawancara, pengguna membutuhkan panduan

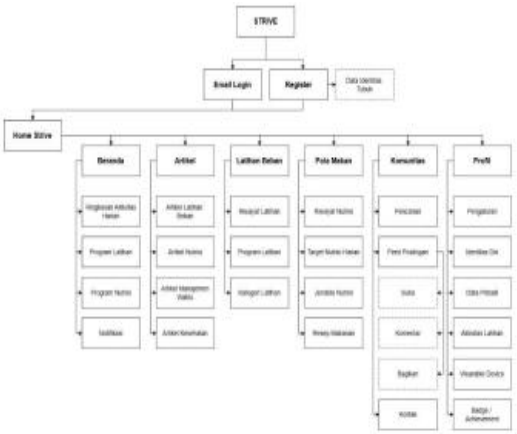
	beban	latihan yang terstruktur.
2	Riwayat latihan beban	Mendukung pemantauan perkembangan latihan melalui rekam aktivitas yang telah dilakukan.
3	Pencatatan nutrisi	Berdasarkan hasil wawancara, pengguna kesulitan memantau asupan makanan harian yang mendukung tujuan latihan.
4	Riwayat nutrisi	Mendukung evaluasi pola makan melalui rekam pencatatan konsumsi makanan.
5	Panduan latihan beban	Berdasarkan hasil wawancara, pengguna membutuhkan informasi mengenai cara melakukan latihan dengan benar
6	Dashboard progres latihan dan nutrisi	Menyajikan ringkasan perkembangan pengguna agar proses pemantauan tujuan kebugaran lebih mudah.

Fitur pendukung atau *supporting features* merupakan fitur yang membantu meningkatkan *pengalaman* pengguna serta mendukung konsistensi dalam menjalankan aktivitas kebugaran dan membantu pengguna dalam memantau pola makan untuk mendukung gaya hidup sehat.

Tabel 6. Fitur pendukung aplikasi

No	Fitur	Dasar Penentuan
1	Konten edukatif	Berdasarkan hasil wawancara, pengguna membutuhkan informasi tambahan mengenai konten kebugaran, nutrisi, gaya hidup sehat.
2	Pencapaian	Berdasarkan hasil wawancara, pengguna membutuhkan motivasi tambahan untuk mempertahankan konsistensi latihan.
3	Notifikasi	Martínez-Rodríguez et al. (2022) menunjukkan bahwa penggunaan pengingat harian dapat meningkatkan aktivitas fisik dan keterlibatan pengguna.
4	Resep dan perencanaan makan	Berdasarkan hasil wawancara, pengguna membutuhkan referensi makanan yang sesuai dengan tujuan kebugaran
5	Komunitas sosial	Berdasarkan hasil wawancara, pengguna merasa lebih termotivasi ketika berlatih bersama atau memperoleh dukungan dari orang lain
6	*Wearable Device*	Martínez-Rodríguez et al. (2022) melaporkan bahwa integrasi aplikasi dengan wearable device dapat meningkatkan aktivitas fisik pengguna.

Information Architecture (IA) digunakan untuk mengorganisasikan informasi, menu, halaman, dan hubungan antarfitur dalam aplikasi agar tersusun secara logis. Dalam penelitian ini, *Information Architecture berfungsi* untuk menyusun struktur navigasi yang memudahkan pengguna menemukan fitur latihan beban, nutrisi, progres, dan fitur pendukung sesuai kebutuhan.



Gambar 5. Information Architecture

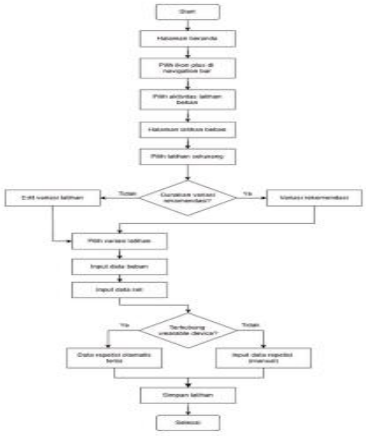
4. Tahap Framework Definition

Tahap *framework definition* merupakan proses menerjemahkan kebutuhan sistem dan struktur informasi ke dalam kerangka interaksi serta rancangan awal antarmuka aplikasi. Hasil akhir dari tahap ini berupa *user flow* dan *wireframe* yang menjadi dasar untuk pengembangan desain.

User flow merupakan representasi urutan langkah yang dilakukan pengguna untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam penelitian ini, *user flow* disusun berdasarkan fitur utama dan fitur pendukung yang telah ditetapkan pada tahap *requirement definition.*

a. *User flow onboarding* dan *sign up/login*

Menggambarkan proses pengguna saat pertama kali mengakses *aplikasi*.



Gambar 6. User flow onboarding dan sign up/login

b. User flow latihan beban

 ISSN 3063-864X (E)

Menggambarkan proses pengguna dalam mengakses latihan beban.



Gambar 7. User flow latihan beban

c. User flow riwayat latihan beban

Menggambarkan proses pengguna dalam melihat riwayat latihan.



Gambar 8. User flow riwayat latihan beban

d. User flow pencatatan pola makan

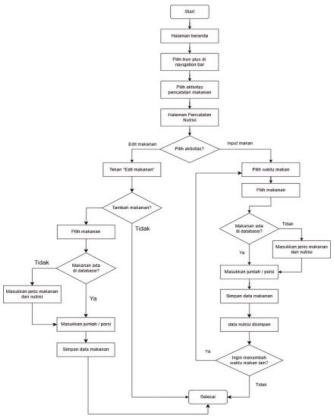
Menggambarkan proses pengguna dalam mencatat makanan.



Gambar 9. User flow pencatatan pola makan

e. User flow riwayat pola makan

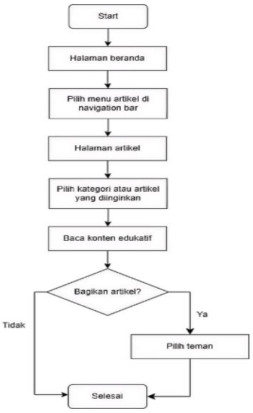
Menggambarkan proses pengguna dalam melihat riwayat konsumsi makanan.



Gambar 10. User flow riwayat pola makan

f. User flow konten edukatif

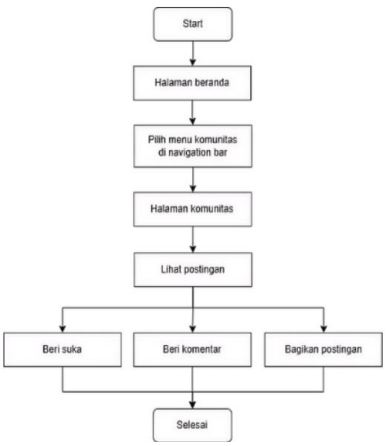
Menggambarkan proses pengguna dalam memilih dan membaca konten edukatif.



Gambar 11. User flow konten edukatif

g. User flow komunitas sosial

Menggambarkan proses pengguna dalam mengakses komunitas.



Gambar 12. User flow komunitas sosial

 ISSN 3063-864X (E)

h. User flow wearable device

Menggambarkan proses pengguna dalam menghubungkan perangkat *wearable.*



Gambar 13. User flow wearable device

Wireframe merupakan rancangan awal yang menggambarkan struktur *halaman* tanpa detail visual. *Wireframe* digunakan sebagai kerangka dasar sebelum dikembangkan menjadi *high-fidelity prototype.*

a. *Wireframe onboarding*

Wireframe halaman *onboarding menggambarkan* struktur halaman pengenalan aplikasi.



Gambar 14. Wireframe onboarding

b. *Wireframe sign up/login*

Wireframe halaman daftar dan masuk menggambarkan susunan elemen autentikasi.



Gambar 15. Wireframe onboarding

c. *Wireframe beranda*

Wireframe Beranda menggambarkan susunan informasi utama aplikasi.



Gambar 16. Wireframe beranda

d. *Wireframe latihan beban*

Wireframe Latihan Beban menggambarkan alur dan struktur halaman latihan beban.



Gambar 17. Wireframe latihan beban

e. *Wireframe pencatatan pola makan*

Wireframe Pencatatan Nutrisi menggambarkan struktur halaman pencatatan asupan.



Gambar 18. Wireframe pencatatan pola makan

 ISSN 3063-864X (E)

f. *Wireframe konten edukatif*

Wireframe artikel menggambarkan struktur penyajian konten yang terdiri dari informasi artikel.



Gambar 19. Wireframe konten edukatif

g. *Wireframe komunitas*

Wireframe komunitas menggambarkan struktur halaman yang terdiri dari beberapa daftar postingan.



Gambar 20. Wireframe komunitas

h. *Wireframe wearable device*

Wireframe Wearable Device menggambarkan struktur halaman pemilihan dan pengelolaan perangkat.



Gambar 21. Wireframe komunitas

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan yang dilakukan hingga tahap pembuatan *wireframe*, kesimpulan penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

1. Penerapan metode *Goal-Directed Design* (GDD) memberikan alur sistematis dalam menerjemahkan tujuan dan kebutuhan pengguna ke dalam rancangan awal aplikasi Strive untuk mendukung latihan beban dan pemantauan pola makan.
2. Proses perancangan menghasilkan artefak berupa *user persona*, *user journey map*, *Hierarchical Task Analysis*, kebutuhan fungsional, prioritas fitur, *information architecture*, *user flow*, dan *wireframe*. Artefak tersebut menjadi dasar dalam mengembangkan rancangan antarmuka yang selaras dengan kebutuhan pengguna.
3. Rancangan awal aplikasi Strive dapat digunakan sebagai landasan untuk pengembangan antarmuka yang lebih terperinci dan evaluasi *usability* pada tahap berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Adler, R. F., Baez, K., Morales, P., Sotelo, J., Victorson, D., & Magasi, S. (2024). Evaluating the usability of an mHealth app for empowering cancer survivors with disabilities: Heuristic evaluation and usability testing. *JMIR Human Factors, 11*, e51522. https://doi.org/10.2196/51522

Amouzadeh, E., Dianat, I., Faradmal, J., & Babamiri, M. (2025). Optimizing mobile app design for older adults: Systematic review of age-friendly design. *Aging Clinical and Experimental Research, 37*(1), 248. https://doi.org/10.1007/s40520-025-03157-7

Badan Pusat Statistik. (2025). *Persentase penduduk berumur 10 tahun ke atas yang berolahraga dalam seminggu terakhir*. https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MjUyMiMy/persentase-penduduk-berumur-10-tahun-ke-atas-yang-berolahraga-dalam-seminggu-terakhir--persen-.html

Buckinx, F., & Aubertin-Leheudre, M. (2022). Sarcopenia in menopausal women: Current perspectives. *International Journal of Women's Health, 14*, 805–819. https://doi.org/10.2147/IJWH.S340537

Cooper, A., Reimann, R., Cronin, D., & Noessel, C. (2014). *About face: The essentials of interaction design*. John Wiley & Sons.

Duan, H., Wang, Z., Ji, Y., Ma, L., Liu, F., Chi, M., Deng, N., & An, J. (2020). Using goal-directed design to create a mobile health app to improve patient compliance with hypertension self-management: Development and deployment. *JMIR mHealth and uHealth, 8*(5), e18859. https://doi.org/10.2196/18859

Martínez-Rodríguez, A., Martínez-Olcina, M., Mora, J., Navarro, P., Caturla, N., & Jones, J. (2022). New app-based dietary and lifestyle intervention on weight loss and cardiovascular health. *Sensors, 22*(3), 768. https://doi.org/10.3390/s22030768

Momma, H., Kawakami, R., Honda, T., & Sawada, S. S. (2022). Muscle-strengthening activities are associated with lower risk and mortality in major non-communicable diseases: A systematic review and meta-analysis of cohort studies. *British Journal*

of Sports Medicine, 56(13), 755–763

Pamungkas, R. W. P., Hidayatullah, D. A., Putri, A. P., Syahputra, V. E., & Purnama, P. A. (2025). MyVirtualClinic: Pengembangan aplikasi telemedicine berbasis mobile dengan pendekatan goal-directed design (GDD) untuk layanan kesehatan di era digital. *Jurnal Kecerdasan Buatan dan Teknologi Informasi, 4*(1), 77–86. https://doi.org/10.69916/jkbti.v4i1.212

Populix. (2025, January 31). *Understanding Indonesia's sports trends*. https://info.populix.co/id/data-hub/reports/understanding-indonesias-sports-trends

Pujia, C., Ferro, Y., Mazza, E., Maurotti, S., Montalcini, T., & Pujia, A. (2025). The role of mobile apps in obesity management: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Medical Internet Research, 27*, e66887. https://doi.org/10.2196/66887

Ufholz, K., & Werner, J. (2023). The efficacy of mobile applications for weight loss. *Current Cardiovascular Risk Reports, 17*(4), 83–90.

Vietzke, J., Schenk, L., & Baer, N.-R. (2023). Middle-aged and older adults' acceptance of mobile nutrition and fitness tools: A qualitative typology. *DIGITAL HEALTH*, *9*. https://doi.org/10.1177/20552076231163788

Whaikid, P., & Piaseu, N. (2024). The effectiveness of protein supplementation combined with resistance exercise programs among community-dwelling older adults with sarcopenia: A systematic review and meta-analysis. *Epidemiology and Health, 46*, e2024030. https://doi.org/10.4178/epih.e2024030