

**Penerapan Metode *Design Thinking* dalam Perancangan Prototipe Aplikasi
Panduan Hidup Sehat berdasarkan Berat Badan**

SKRIPSI

Program Studi Sistem Informasi (S1 Kelas Profesional)

Jenjang Sarjana



Oleh:

Rizki Maulida

NIM 09031381821022

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

JANUARI 2024

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENERAPAN METODE *DESIGN THINKING* DALAM PERANCANGAN
PROTOTYPE APLIKASI PANDUAN HIDUP SEHAT BERDASARKAN
BERAT BADAN**

**Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi
di Program Studi Sistem Informasi S1**

Oleh

**Rizki Maulida
090313818121022**

Palembang, Januari 2024


**Mengetahui,
Ketua Jurusan Sistem Informasi**
**Endang Lestari Ruskan, M.T.
NIP. 197811172006042001**

Pembimbing,

**Pacu Putra, B.CS., M.CS.
NIP.198912182023211014**

HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Rizki Maulida
NIM : 09031381821022
Program Studi : Sistem Informasi (S1 Kelas Profesional)
Judul Skripsi : Penerapan Metode *Design Thinking* dalam Perancangan
Prototipe Aplikasi Panduan Hidup Sehat berdasarkan Berat
Badan

Hasil pengecekan *software iThenticate/Turnitin*: 2%

Menyatakan bahwa laporan skripsi saya merupakan hasil karya sendiri dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam laporan skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikianlah, pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan oleh siapapun.



Palembang, Januari 2024



Rizki Maulida

NIM. 09031381821022

HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diuji dan lulus pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 20 Desember 2023

Nama : Rizki Maulida

NIM : 09031381821022

Judul : Penerapan Metode Design Thinking dalam Perancangan Prototipe
Aplikasi Panduan Hidup Sehat Berdasarkan Berat Badan

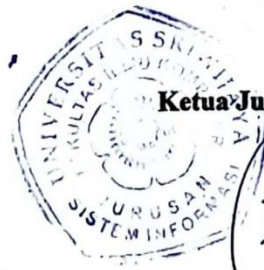
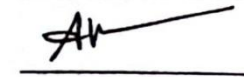

Komisi Penguji :

1. Ketua : Dwi Rosa Indah, M.T.

2. Sekretaris : Dinna Yunika Hardiyanti, M.T.

3. Pembimbing : Pacu Putra, B.CS., M.CS

4. Penguji : Allsela Meiriza, M.T.



Mengetahui

Ketua Jurusan Sistem Informasi,



Endang Lestari Ruskan, M.T.

NIP 197811172006042001

HALAMAN PERSEMBAHAN

“This too shall pass”

Penulis mempersembahkan skripsi ini kepada:

- * **Diri sendiri,**
- * **Kedua orangtua dan saudara,**
- * **Dosen pembimbing skripsi,**
- * **Almamater, Universitas Sriwijaya**

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis haturkan kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala, karena berkat Rahmat dan karunia-Nya, tugas akhir yang berjudul “Penerapan Metode *Design Thinking* dalam Perancangan Prototipe Aplikasi Panduan Hidup Sehat berdasarkan Berat Badan” ini dapat penulis selesaikan dengan baik. Selama proses penyusunan tugas akhir ini, penulis banyak menerima bantuan, bimbingan, dukungan, dan doa. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Endang Lestari Ruskan, M.T. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi.
2. Bapak Ali Bardadi, S.SI., M.KOM., selaku Dosen Pembimbing Akademik.
3. Bapak Pacu Putra, B.CS., M.CS., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah banyak memberikan kesempatan, waktu, dan ilmu selama proses menyelesaikan tugas akhir.
4. Ibu Allsela Meiriza, M.T., Ibu Dwi Rosa Indah, M.T., dan Ibu Dinna Yunika Hardiyanti, M.T., selaku Tim Penguji Komprehensif atas kritik dan saran yang diberikan pada tugas akhir ini.
5. Seluruh Dosen Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang telah memberikan ilmu selama masa studi, serta Mba Rifka selaku admin Jurusan Sistem Informasi yang telah membantu selama perkuliahan.
6. Kedua orang tua penulis, Ibu dan Bapak yang tidak lelah mendoakan dan menunggu keberhasilan penulis untuk menyelesaikan studi dan tugas akhir.
7. Mba Nina, kakak yang telah menjadi *support system* penulis dari awal mengerjakan tugas akhir. Terima kasih atas dukungan positif yang selalu

menyemangatkan penulis bahwa tugas akhir ini pasti akan selesai. Serta kedua kakak, Mas Dian dan Mas Ade atas doa dan dukungannya.

8. Ditya Aulia Fadhillah, teman baik yang telah kebersamai selama perkuliahan, memberikan bantuan dan semangat yang berarti bagi penulis sampai tugas akhir ini dapat selesai.
9. Para partisipan yang telah membantu penulis dari awal hingga akhir penelitian.

Penulis sadar bahwa tugas akhir ini masih memiliki kesalahan dan kekurangan, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat menjadi perbaikan agar lebih baik di kemudian hari. Akhir kata, semoga tugas akhir ini dapat menjadi sesuatu yang bermanfaat bagi semua pihak, terutama bagi penulis sendiri.

Palembang, Januari 2024

Rizki Maulida

NIM. 09031381821022

Penerapan Metode *Design Thinking* dalam Perancangan Prototipe Aplikasi Panduan Hidup Sehat berdasarkan Berat Badan

Oleh

Rizki Maulida

09031381821022

ABSTRAK

Peningkatan jumlah kasus berat badan lebih yang tinggi menjadikan hal ini sebagai permasalahan yang terus meningkat. Berdasarkan hasil dari Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Tahun 2018, prevalensi berat badan lebih pada orang dewasa mengalami kenaikan dari sebelumnya tahun 2013 sebesar 11.5% menjadi 13.6%. Kebiasaan hidup tidak sehat dan berbagai risiko penyakit yang ditimbulkan tentu mendorong sebagian individu untuk mengatur pola makan dan melakukan aktivitas fisik teratur dengan bantuan aplikasi kesehatan dan kebugaran. Akan tetapi, masih ditemui beberapa kekurangan, seperti menu makanan yang direkomendasikan kurang banyak dari panganan lokal, tidak adanya takaran makan yang jelas, dan gerakan yang disediakan monoton. Dengan permasalahan yang ditemukan, maka dilakukan perancangan prototipe aplikasi panduan hidup sehat berdasarkan berat badan untuk mengetahui kebutuhan pengguna dan nilai kegunaan dari prototipe yang dirancang. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *Design Thinking* untuk memberikan pendekatan berbasis solusi, menciptakan ide dan prototipe yang akan diuji kemudian. Tahapan *testing* prototipe dilakukan dengan dua metode pengujian, pertama yaitu metode pengujian MIUS dan MAUS yang mendapatkan nilai rata-rata sebesar 75 dengan tingkatan skor *usability* sedang atau *medium*. Metode pengujian kedua yaitu *System Usability Scale* (SUS) menunjukkan hasil sebesar 84,5, dengan *acceptability ranges* dapat diterima (*acceptable*) dan *grade scale* A. Dengan umpan balik dari partisipan, didapatkan rekomendasi perbaikan desain prototipe pada halaman jurnal makanan, daftar pelatih, dan jadwal konsultasi.

Kata Kunci: Berat Badan, Hidup Sehat, Prototipe, *Design Thinking*

Application of the Design Thinking Method in Prototyping Healthy Living Guide Application Based on Weight

By

Rizki Maulida

09031381821022

ABSTRACT

The increasing number of cases of overweight makes this a problem that continues to increase. Based on the results of the Basic Health Research (RISKESDAS) in 2018, the prevalence of being overweight in adults has increased from 11.5% to 13.6% in 2013. Unhealthy living habits and the various risks of disease that arise encourage some individuals to regulate their diet and do regular exercise with the help of health and fitness applications. However, some drawbacks are still found, such as the recommended food being less than local food, inaccurate measurements, and monotonous movements. With those problems, a prototype of a healthy living guide application based on weight was designed to determine user needs, usability, and feasibility of the prototype. The method used in this research is Design Thinking to provide a solution-based approach, creating ideas and prototypes that will be tested. The prototype testing stage was carried out using two testing methods, the first is the MIUS and MAUS testing methods which obtained an average score of 75 with a medium or medium usability score level. The second test method, the System Usability Scale (SUS), showed a result of 84.5, with an acceptability range of acceptable, and a grade scale of A. With participant feedback, recommendations were obtained for improving the prototype design on the food journal page, trainer list, and consultation schedule.

Keyword: *Weight, Healthy Living, Prototype, Design Thinking*

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Batasan Masalah	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Penelitian Terkait.....	7
2.2 Landasan Teori	10
2.2.1 Berat Badan Lebih	10
2.2.2 Hidup Sehat	13
2.2.3 <i>UI/UX Design</i>	16
2.2.4 <i>Design Thinking</i>	17
2.2.5 Figma	21
2.2.6 Maze.co	22
2.2.7 <i>System Usability Scale (SUS)</i>	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	26
3.1 Material Penelitian.....	26
3.1.1 Objek Penelitian	26

3.1.2 Jenis dan Sumber Data	26
3.2 Metode dan Alur Penelitian.....	27
3.2.1 Studi Literatur.....	28
3.2.2 Tahapan <i>Design Thinking</i>	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1 <i>Empathize</i>	32
4.1.1 <i>Empathy Map</i>	32
4.1.2 <i>User Persona</i>	34
4.2 <i>Define</i>	35
4.2.1 <i>Problem Statement</i>	36
4.2.2 <i>Competitive Analysis</i>	37
4.3 <i>Ideate</i>	39
4.3.1 <i>How Might We Question...?</i>	39
4.3.2 Tabel Ide dan Solusi	40
4.3.3 <i>Storyboard</i>	41
4.4 <i>Prototype</i>	45
4.4.1 <i>Information Architecture</i>	45
4.4.2 <i>User Flow</i>	48
4.4.3 <i>Low-Fidelity Prototype</i>	56
4.4.4 <i>High-Fidelity Prototype</i>	65
4.5 <i>Testing</i>	79
4.5.1 Analisis Pengujian MIUS dan MAUS.....	81
4.5.2 Analisis Pengujian SUS.....	83
4.5.2 Rekomendasi Perbaikan	87
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	90
5.1 Kesimpulan.....	90
5.2 Saran	91
DAFTAR PUSTAKA	93

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses <i>Design Thinking</i>	17
Gambar 2.2 <i>Empathy Map</i>	19
Gambar 3.1 Alur Penelitian	27
Gambar 4.1 <i>Empathy Map</i> Larasati Maulidiyah	32
Gambar 4.2 <i>Empathy Map</i> Umy Fadhillah.....	33
Gambar 4.3 <i>User Persona</i> Larasati Maulidiyah.....	34
Gambar 4.4 <i>User Persona</i> Umy Fadhillah	35
Gambar 4.5 <i>Storyboard</i> Larasati Maulidiyah	42
Gambar 4.6 <i>Storyboard</i> Umy Fadhillah	43
Gambar 4.7 <i>Information Architecture</i>	45
Gambar 4.8 <i>User Flow</i> Daftar Akun	49
Gambar 4.9 <i>User Flow</i> Membaca Artikel Info Terbaru.....	50
Gambar 4.10 <i>User Flow</i> Menambah Jurnal Makanan.....	51
Gambar 4.11 <i>User Flow</i> Menambah Jadwal Latihan	52
Gambar 4.12 <i>User Flow</i> Konsultasi Pelatih	54
Gambar 4.13 <i>Low-Fidelity Prototype Splash Screen</i>	57
Gambar 4.14 <i>Low-Fidelity Prototype</i> Halaman <i>Onboarding</i>	57
Gambar 4.15 <i>Low-Fidelity Prototype</i> Halaman Daftar dan Masuk Akun.....	58
Gambar 4.16 <i>Low-Fidelity Prototype</i> Halaman Kode Verifikasi.....	58
Gambar 4.17 <i>Low-Fidelity Prototype</i> Halaman Profil Pengguna.....	59
Gambar 4.18 <i>Low-Fidelity Prototype</i> Halaman Beranda dan Notifikasi	59
Gambar 4.19 <i>Low-Fidelity Prototype</i> Halaman Linimasa dan Info Terbaru .	60
Gambar 4.20 <i>Low-Fidelity Prototype</i> Halaman Jurnal Makanan dan Peningkat Jadwal Makan	60
Gambar 4.21 <i>Low-Fidelity Prototype</i> Halaman Pencarian dan Resep Makanan	61
Gambar 4.22 <i>Low-Fidelity Prototype</i> Halaman Data Makanan.....	61
Gambar 4.23 <i>Low-Fidelity Prototype</i> Halaman Latihan dan Tutorial Latihan	62

Gambar 4.24 <i>Low-Fidelity Prototype</i> Halaman Pencarian Latihan dan Atur Jadwal Latihan	62
Gambar 4.25 <i>Low-Fidelity Prototype</i> Halaman Konsultasi	63
Gambar 4.26 <i>Low-Fidelity Prototype</i> Halaman Daftar dan Profil Pelatih	63
Gambar 4.27 <i>Low-Fidelity Prototype</i> Halaman Jadwal Konsultasi dan Rincian Pembayaran	64
Gambar 4.28 <i>Low-Fidelity Prototype</i> Halaman Pembayaran Berhasil	64
Gambar 4.29 <i>Low-Fidelity Prototype</i> Halaman Sesi Konsultasi.....	65
Gambar 4.30 Material Desain Rancangan Prototipe	65
Gambar 4.31 <i>High-Fidelity Prototype</i> <i>Splash Screen</i>	66
Gambar 4.32 <i>High-Fidelity Prototype</i> Halaman <i>Onboarding</i>	67
Gambar 4.33 <i>High-Fidelity Prototype</i> Halaman Daftar dan Masuk Akun.....	68
Gambar 4.34 <i>High-Fidelity Prototype</i> Halaman Kode Verifikasi.....	69
Gambar 4.35 <i>High-Fidelity Prototype</i> Halaman Profil Pengguna	69
Gambar 4.36 <i>High-Fidelity Prototype</i> Halaman Beranda dan Notifikasi	70
Gambar 4.37 <i>High-Fidelity Prototype</i> Halaman Linimasa dan Info Terbaru	71
Gambar 4.38 <i>High-Fidelity Prototype</i> Halaman Jurnal Makanan dan Pengingat Jadwal Makan	72
Gambar 4.39 <i>High-Fidelity Prototype</i> Halaman Pencarian dan Resep Makanan	73
Gambar 4.40 <i>High-Fidelity Prototype</i> Halaman Data Makanan	73
Gambar 4.41 <i>High-Fidelity Prototype</i> Halaman Latihan dan Tutorial Latihan...74	
Gambar 4.42 <i>High-Fidelity Prototype</i> Halaman Pencarian dan Atur Jadwal Latihan	75
Gambar 4.43 <i>High-Fidelity Prototype</i> Halaman Konsultasi Pelatih	76
Gambar 4.44 <i>High-Fidelity Prototype</i> Halaman Daftar dan Profil Pelatih	76
Gambar 4.45 <i>High-Fidelity Prototype</i> Halaman Jadwal Konsultasi dan Rincian Pembayaran	77
Gambar 4.46 <i>High-Fidelity Prototype</i> Halaman Pembayaran Berhasil	78
Gambar 4.47 <i>High-Fidelity Prototype</i> Halaman Sesi Konsultasi	79
Gambar 4.48 Skala Nilai SUS	86
Gambar 4.49 Rekomendasi Perbaikan.....	88

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Indeks Masa Tubuh.....	10
Tabel 3.1 Kuesioner SUS	30
Tabel 4.1 <i>Problem Statement</i>	36
Tabel 4.2 <i>Competitive Analysis</i>	37
Tabel 4.3 <i>How Might We Question</i>	39
Tabel 4.4 Ide dan Solusi	41
Tabel 4.5 Skenario Tugas Testing Prototipe Panduan Hidup Sehat.....	80
Tabel 4.6 Rincian Hasil Pengujian MIUS	81
Tabel 4.7 Skor <i>Usability</i> MIUS dan MAUS	82
Tabel 4.8 Tingkatan Skor <i>Usability</i> MAUS	83
Tabel 4.9 Hasil Kuesioner SUS.....	83
Tabel 4.10 Nilai Rata-Rata Pernyataan Kuesioner.....	84
Tabel 4.11 Hasil Pernyataan Ganjil Genap	85
Tabel 4.12 Keterangan Nilai SUS	86
Tabel 4.13 Rekomendasi Perbaikan	87

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Form Wawancara	A-1
Lampiran 2 Skenario Tugas <i>Usability Testing Prototype</i> dan Kuesioner <i>System Usability Scale (SUS)</i>	B-1
Lampiran 3 Surat Kesediaan Membimbing	C-1
Lampiran 4 Kartu Konsultasi	D-1
Lampiran 5 Lembar Rekomendasi Ujian Komprehensif	E-1
Lampiran 6 Keterangan Perubahan Judul Proposal/Skripsi.....	F-1
Lampiran 7 Form Perbaikan Ujian Komprehensif	G-1
Lampiran 8 Hasil Pengecekan Turnitin.....	H-1
Lampiran 9 Hasil Pengujian Maze	I-1
Lampiran 10 Dokumentasi	J-1

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Overweight atau berat badan lebih adalah kondisi di mana terdapat penumpukan lemak berlebihan yang dapat mengganggu kesehatan. Ketidakseimbangan antara kalori yang masuk atau mengonsumsi makanan tinggi lemak dan gula, serta kalori yang dikeluarkan atau kurangnya aktivitas fisik menjadi hal mendasar pemicu seseorang menjadi kegemukan (World Health Organization, 2021). Selain faktor mendasar yang telah disebutkan sebelumnya, kebiasaan lazim lain yang ditemukan sebagai gaya hidup orang dengan berat badan lebih antara lain waktu tidur yang tidak cukup, merokok, gaya hidup yang menetap, melewatkan sarapan pagi, mengonsumsi alkohol, banyak mengonsumsi makanan cepat saji, stress pasca trauma, kurangnya kepercayaan diri dan minimnya dukungan dari lingkungan sekitar (Ahmed et al., 2018).

Peningkatan jumlah kasus berat badan lebih yang tinggi di berbagai negara menjadikan hal tersebut permasalahan global yang terus meningkat. Di Indonesia, berdasarkan hasil dari Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Tahun 2018, prevalensi kegemukan pada orang dewasa mengalami kenaikan dari sebelumnya tahun 2013 sebesar 11.5% menjadi 13.6% (Riskesdas, 2018). *World Health Organization* (WHO) merekomendasikan bagi kelompok usia 18-64 tahun untuk melakukan aktivitas fisik aerobik minimal 150 menit dalam seminggu dengan intensitas sedang sampai berat atau 75 menit per minggu dengan intensitas tinggi, namun tingkat prevalensi kurangnya aktivitas fisik di Indonesia masih tergolong tinggi dengan presentase lebih dari 20% (Guthold et al., 2018).

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan mahasiswa Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat, diketahui bahwa terdapat efek buruk yang dapat ditimbulkan bagi seorang individu yang tidak mengontrol asupan makanannya, baik makan secara berlebihan atau mengurangi asupan makanannya secara drastis. Bagi seorang individu dengan kebiasaan makan berlebihan, efek yang ditimbulkan dapat berupa penyakit degeneratif, penumpukan lemak, dan memicu penyakit lain di dalam tubuh hingga menyumbat pembuluh darah. Lain halnya apabila seseorang terlalu mengurangi porsi makannya secara terus-menerus, maka akan terjadi ketosis dalam tubuhnya, sehingga dapat menyebabkan anemia, pusing, kekurangan kalsium yang berakibat osteoporosis, dan sebagainya. Berat badan lebih juga berkaitan erat dengan peningkatan risiko hampir setiap kondisi kronis, mulai dari diabetes, penyakit jantung dan pembuluh darah, kanker, hingga kematian (Asosega et al., 2023).

Dengan kebiasaan hidup yang tidak sehat dan berbagai risiko penyakit yang ditimbulkan, hal ini tentu mendorong individu dengan masalah berat badan untuk melakukan berbagai cara agar mendapatkan berat badan normal dan pola hidup yang sehat. Hal yang dapat dilakukan adalah dengan membangun kebiasaan sehat dari makanan seperti mengonsumsi lebih banyak buah dan sayur, mengonsumsi gandum utuh dan kacang-kacangan, mengurangi makanan berlemak dan tinggi gula, mengganti sumber lemak seperti minyak zaitun, aktif secara fisik minimal 30 menit sehari, menciptakan lingkungan yang mendukung, dan sertakan pendampingan medis untuk mencegah kenaikan berat badan di kemudian hari (World Health Organization, 2021).

Selain itu, cara yang dapat dilakukan yaitu dengan menggunakan aplikasi kesehatan dan kebugaran. Aplikasi kesehatan dan kebugaran menawarkan cara bagi pengguna untuk mengukur perilaku pola makan dan memberikan informasi hubungan antara kesehatan dan pola makan yang dilakukan. Asupan nutrisi, aktivitas, tidur, kebiasaan menetap, dan lingkungan menjadi pengaruh penting dalam perilaku pola makan dan kesehatan seseorang. Dalam penelitian Razaghizad et.al tentang aplikasi kesehatan dan kebugaran, diketahui bahwa motivasi seorang individu untuk menurunkan berat badan berkaitan erat dengan penggunaan aplikasi kesehatan dan kebugaran. Fitur-fitur seperti kustomisasi target pengguna, pemantauan langkah kaki harian, detak jantung, pencatatan kalori dan pelacakan waktu tidur, berhubungan dengan interaksi rutin pengguna dengan aplikasi kesehatan dan kebugaran (Razaghizad et al., 2023).

Pada umumnya, aplikasi diet dan nutrisi memberikan kemudahan bagi pengguna dalam mencatat dan menghitung kalori harian yang dikonsumsi, sesuai dengan rekomendasi yang diberikan oleh aplikasi berdasarkan data yang dimasukkan oleh pengguna. Selain itu, beberapa aplikasi juga memberikan fitur pencatatan aktivitas fisik dan memberikan informasi estimasi kalori yang terbakar untuk membantu pengguna mencapai targetnya. Fitur yang lainnya yaitu memberikan rekomendasi makanan untuk dikonsumsi bagi pengguna sesuai dengan target diet, seperti makanan vegetarian, makanan bebas gluten, dan lain-lain. Selain rekomendasi makanan untuk dikonsumsi, beberapa aplikasi juga memberikan rekomendasi kelompok makanan yang sebaiknya dikurangi atau dihindari (Eicher-Miller et al., 2021).

Pada penelitian ini, penulis melakukan wawancara dengan beberapa narasumber yang pernah dan sedang menggunakan aplikasi kebugaran dan kesehatan untuk membantu mengatur pola makan dan olahraga dalam kesehariannya. Salah satu kelebihan yang dirasakan penggunaannya adalah fitur deteksi langkah kaki pada aplikasi kebugaran dan kesehatan yang dapat diatur untuk dilakukan bersama dengan teman atau kerabat, hal ini dapat memberikan motivasi bagi pengguna untuk aktif bergerak dan disertai fitur catatan harian sebagai pengingat bagi pengguna. Bagi para pemula, penggunaan aplikasi sejenis baik untuk membangun kebiasaan berolahraga, karena program yang ditawarkan pun beragam, sehingga hal tersebut dapat membantu penggunaannya untuk konsisten dan disiplin untuk aktif bergerak dan menjalani program diet.

Akan tetapi masih ditemui beberapa kekurangan, contohnya seperti pada aplikasi kebugaran beberapa gerakan yang disediakan monoton dan biasanya diulang pada hari atau minggu selanjutnya. Lalu pada aplikasi penghitung kalori, pengguna merasa tidak maksimal selama menggunakan aplikasi tersebut, sebab tidak merekam kalori yang sesungguhnya dikonsumsi oleh pengguna. Selain itu, menu makanan yang direkomendasikan kurang banyak dari panganan lokal, dan tidak adanya ukuran atau takaran makan yang jelas.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Riza Prapascatama Agusdin et.al, peneliti menerapkan *The Five Planes Framework* untuk merancang *user experience (UX) design* dalam aplikasi seluler bernama Health-Key, yang mengakomodasi pengguna untuk melakukan pola diet sehat. Hasil penelitian ini berupa desain prototipe aplikasi yang kemudian dievaluasi dalam aspek kegunaannya dengan *User Acceptance Test* (Agusdin et al., 2021).

Dengan masalah yang ditemukan dan solusi dari penelitian di atas, penulis memilih solusi lain yaitu dengan menggunakan langkah pendekatan *design thinking*. *Design thinking* bertujuan untuk mentransformasikan imajinasi, konsep kreatif, dan pengalaman sosial menjadi kepraktisan melalui eksperimen dan kolaborasi untuk meningkatkan kemungkinan dalam pemecahan masalah (Tsai et al., 2023). Penelitian ini bertujuan untuk merancang prototipe dengan menerapkan metode *design thinking*, yang dapat membantu individu dengan masalah berat badan dan menerapkan hidup sehat, agar diharapkan dapat mengakomodir sebagian besar kebutuhan pengguna dalam upaya untuk menekan angka peningkatan berat badan lebih dan membentuk kebiasaan hidup sehat di masyarakat.

Oleh sebab itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tugas akhir dengan judul, “*Penerapan Metode Design Thinking dalam Perancangan Prototipe Aplikasi Panduan Hidup Sehat berdasarkan Berat Badan*”.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana rancangan prototipe aplikasi panduan hidup sehat berdasarkan berat badan dapat sesuai kebutuhan penggunanya melalui pendekatan metode *design thinking*?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Merancang prototipe aplikasi panduan hidup sehat berdasarkan berat badan agar sesuai dengan kebutuhan pengguna melalui pendekatan metode *design thinking*

2. Mengetahui nilai kegunaan dari rancangan desain prototipe aplikasi, serta mengetahui apakah desain prototipe aplikasi dapat diterima oleh pengguna

1.4 Manfaat Penelitian

1. Mengetahui kebutuhan pengguna melalui proses berempati untuk mendapatkan solusi dari permasalahan penurunan berat badan yang diinginkan
2. Memahami dan mendalami tiap proses rancangan prototipe aplikasi panduan hidup sehat berdasarkan berat badan melalui metode *design thinking*

1.5 Batasan Masalah

1. Rancangan prototipe pada penelitian ini menerapkan pendekatan metode *design thinking* dengan hasil akhir berupa *high-fidelity prototype*
2. Objek dari penelitian ini memenuhi kriteria berat badan lebih dan juga bagi individu yang memiliki motivasi untuk menerapkan hidup sehat dalam kesehariannya

DAFTAR PUSTAKA

- Agusdin, R. P., Salsabila, A., & Kartika Putri, D. A. (2021). Designing User Experience Design of the Healthy Diet Mobile Application Using the Fives Planes Framework. *Jurnal Buana Informatika*, 12(1), 11. <https://doi.org/10.24002/jbi.v12i1.4376>
- Ahmed, H. O., Hama Marif, M. A., sabah abid abdulhakim, Ali Omer, M. A., majeed nuri, dr ari, Hamasur, A. F., Ahmed, S. H., & Abdalqadir, K. M. (2018). The Life Styles Causing Overweight or Obesity: Based on 5 Years of Experience in Two Centers in Sulaimani Governorate, Kurdistan Region/Iraq. *International Journal of Surgery Open*, 11, 22–29. <https://doi.org/10.1016/j.ijso.2018.04.002>
- Asosega, K. A., Aidoo, E. N., Adebajji, A. O., & Owusu-Dabo, E. (2023). Examining the Risk Factors for Overweight and Obesity among Women in Ghana: A multilevel perspective. *Heliyon*, 9(5), e16207. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e16207>
- Baek, H., Suh, J. W., Kang, S. H., Kang, S., Lim, T. H., Hwang, H., & Yoo, S. (2018). Enhancing User Experience through User Study: Design of an Mhealth Tool for Self-Management and Care Engagement of Cardiovascular Disease Patients. *JMIR Cardio*, 2(1), 1–12. <https://doi.org/10.2196/cardio.9000>
- Chen, H. H. L., Bhat, A., Gan, G. C. H., Khanna, S., Ahlenstiel, G., Negishi, K., & Tan, T. C. (2023). The Impact of Body Mass Index on Cardiac Structure and Function in a Cohort of Obese patients without Traditional Cardiovascular Risk Factors. *International Journal of Cardiology: Cardiovascular Risk and Prevention*, 19(September), 200211. <https://doi.org/10.1016/j.ijcrp.2023.200211>
- Cunha, L. (2023). *How your Usability Score is calculated*. <https://help.maze.co/hc/en-us/articles/360052723353-How-your-Usability-Score-is-calculated>
- Cunha, L. (2023). *Maze Reports*. <https://help.maze.co/hc/en-us/articles/360052722693-Maze-reports>
- Eicher-Miller, H. A., Prapkree, L., & Palacios, C. (2021). Expanding the Capabilities of Nutrition Research and Health Promotion through Mobile-Based Applications. *Advances in Nutrition*, 12(3), 1032–1041. <https://doi.org/10.1093/advances/nmab022>
- Figma. (2023). *What is Figma?* <https://help.figma.com/hc/en-us/articles/14563969806359-What-is-Figma->

- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2018). Worldwide Trends in Insufficient Physical Activity from 2001 to 2016: a Pooled Analysis of 358 Population-based Surveys with 1.9 Million Participants. *The Lancet Global Health*, 6(10), e1077–e1086. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30357-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30357-7)
- Hu, F., Cheung, L., Otis, B., Oliveira, B., & Musicus, A. (2020). *Healthy Living Guide 2020-2021*. 1–30. <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/2021/01/19/healthy-living-guide-2020-2021/>
- Husaen, Z. F., & Widodo, S. (2022). Analisis Usability Aplikasi PeduliLindungi versi 4 Menggunakan Metode System Usability Scale. *Jurnal Telematika*, 17(1), 1–7.
- Jain, A. (2019). *Getting started with Maze Tool for Usability Testing*. <https://medium.com/uxness/getting-started-with-maze-tool-for-usability-testing-bfa5171cc076>
- Kopf, B. (2018). *The Power of Figma as a Design Tool*. <https://www.toptal.com/designers/ui/figma-design-tool>
- Lestari, B., Rifiani, P. I., & Gati, A. B. (2021). The Use of the Usability Scale System as an Evaluation of the Kampung Heritage Kajoetangan Guide Ebook Application. *European Journal of Business and Management Research*, 6(6), 156–161. <https://doi.org/10.24018/ejbmr.2021.6.6.1113>
- Lewis, J. R. (2018). The System Usability Scale: Past, Present, and Future. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 34(7), 577–590. <https://doi.org/10.1080/10447318.2018.1455307>
- Maiorca, D. (2023). *What Is Figma and What Is It Used For?* <https://www.makeuseof.com/what-is-figma-used-for/>
- Naranjo-Rojas, A., Perula-de-Torres, L. Á., & Molina-Recio, G. (2022). Patients, Caregivers, and Healthcare Professionals' Needs when Designing the Content of a Mobile Application for the Clinical Monitoring of patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease and Home Oxygen Therapy: a User-centered Design. *Internet Interventions*, 29(January). <https://doi.org/10.1016/j.invent.2022.100552>
- Nor, S. M. M., Abdullah, H., Zarehmohzzabieh, Z., Jaafar, W. M. W., & Osman, S. (2023). *The Influence of Healthy Lifestyle Attitude, Subjective Norm, and Perceived Behavioural Control on Healthy Lifestyle Behaviour among Married Individuals in Malaysia: Exploring the Mediating Role of Healthy Lifestyle Intention*. December. <https://doi.org/10.6007/IJARBSS/v13-i17/19834>

- Paiva, S., Castro, P., Mateus, B., Pinheiro, C., Ferreira, R., Rodrigues, S., Silva, J., & Curralo, A. (2021). A obile Application to Enhance mobility of People with Permanent or Temporary Mobility Disability - a Case Study in Portugal. *Procedia Computer Science*, 181(2019), 34–41. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.01.096>
- Pinem, A. A., Yeskafauzan, A., Handayani, P. W., Azzahro, F., Hidayanto, A. N., & Ayuningtyas, D. (2020). Designing a Health Referral Mobile Application for High-Mobility End Users in Indonesia. *Heliyon*, 6(1), e03174. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e03174>
- Plattner, H. (2018). An Introduction to Design Thinking. *Institute of Design at Stanford*, 6. <https://dschool-old.stanford.edu/sandbox/groups/designresources/wiki/36873/attachments/74b3d/ModeGuideBOOTCAMP2010L.pdf>
- Qatrunnada, R. D. (2022). Factors that Cause Overweight and Obesity in School-Age Children and Adult: A Literature Review. *Media Gizi Kesmas*, 11(1), 318–326. <https://doi.org/10.20473/mgk.v11i1.2022.318-326>
- Razaghizad, A., McKee, T., Malhamé, I., Friedrich, M. G., Giannetti, N., Coristine, A., Johnson, A., Ashley, E. A., Hershman, S. G., Struck, B., Krastev, S., Pilat, D., & Sharma, A. (2023). Mobile Health Fitness Interventions. *JACC: Advances*, 2(8), 100613. <https://doi.org/10.1016/j.jacadv.2023.100613>
- Riskesdas. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*, 95. https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018_1274.pdf
- Sharma, V., & Tiwari, A. K. (2021). A Study on User Interface and User Experience Designs and its Tools. *World Journal of Research and Review (WJRR)*, 12(6), 41–44. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-11:ed-1:v1:en>.
- Shrivastava, R., Singhal, M., Joshi, A., Mishra, N., Kashyap, N. K., Shrivastava, R., Tipirisetty, E. S., & Soni, A. (2023). Evaluating Usability of IRAIVI Pregnancy Prediction Model Using System Usability Scale. *National Journal of Community Medicine*, 14(12), 827–833. <https://doi.org/10.55489/njcm.141220233423>
- Sinansari, P., Salsabila, S. H., Hanoum, S., Lopatka, A., & Wlodarski, W. (2023). Identify Customer Element Through Empathy Map and User Persona. *Procedia Computer Science*, 225, 4148–4156. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2023.10.411>

- Soegaard, M. (2020). The Basics of User Experience Design BY INTERACTION DESIGN FOUNDATION. *The Basics of User Experience Design*, 21–27. interaction-design.org
- Suzianti, A., & Arrafah, G. (2019). User Interface Redesign of Dental Clinic ERP System Using Design Thinking: A Case Study. *ACM International Conference Proceeding Series*, October, 193–197. <https://doi.org/10.1145/3364335.3364369>
- Telaumbanua, M. (2019). *5 Tahap Design Thinking menurut Stanford (d.school)*. [https://Medium.Com/](https://medium.com/@murnitelaumbanua98/5-tahap-design-thinking-menurut-stanford-d-school-e06f871c45c9). <https://medium.com/@murnitelaumbanua98/5-tahap-design-thinking-menurut-stanford-d-school-e06f871c45c9>
- Tsai, C. A., Song, M. Y. W., Lo, Y. F., & Lo, C. C. (2023). Design Thinking with Constructivist Learning Increases the Learning Motivation and Wicked Problem-Solving Capability—An Empirical Research in Taiwan. *Thinking Skills and Creativity*, 50(August), 101385. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101385>
- Vilardaga, R., Rizo, J., Zeng, E., Kientz, J. A., Ries, R., Otis, C., & Hernandez, K. (2018). User-Centered Design of Learn to Quit, a Smoking Cessation Smartphone App for People with Serious Mental Illness. *JMIR Serious Games*, 20(1). <https://doi.org/10.2196/games.8881>
- Wessel, M., Thies, F., & Benlian, A. (2022). The Role of Prototype Fidelity in Technology Crowdfunding. *Journal of Business Venturing*, 37(4), 106220. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2022.106220>
- World Health Organization. (2021). *Obesity and overweight*. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>