

PERANCANGAN PROTOTYPE USER INTERFACE APLIKASI MOBILE BAGI PENYANDANG OBESITAS UNTUK MENJALANKAN POLA HIDUP SEHAT

Iqbal Irsyad¹, Aria Ar Razi² dan Ananda Risya Triani³

^{1,2,3} *Desain Komunikasi Visual, fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom, Jl. Telekomunikasi No. 1, Bandung Terusan Buah Batu – Bojongsoang, Sukapura, Kec. Dayeuhkolot, Kabupaten Bandung, Jawa Barat 40257*

iqbalirsyad@student.telkomuniversity.ac.id

[,ariaarrazi@telkomuniversity.ac.id](mailto:ariaarrazi@telkomuniversity.ac.id), anandarisyatriani@telkomuniversity.ac.id

Abstrak: Meningkatnya penggunaan teknologi membawa perubahan positif terutama dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari seperti makanan. Kesibukan masyarakat perkotaan membuat mereka lebih memilih makanan cepat saji, yang berdampak negatif pada kesehatan, seperti risiko obesitas. Obesitas dapat terjadi jika penumpukan lemak yang berlebih akibat ketidakseimbangan asupan energi dengan energi yang digunakan. Penelitian ini bertujuan merancang *user interface* aplikasi *mobile* untuk membantu penyandang obesitas dalam menjalani pola hidup sehat. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, kuesioner, dan studi pustaka. Perancangan ini menggunakan metode *design thinking*, dengan analisis data menggunakan matriks perbandingan. Media yang akan dibuat adalah sebuah prototipe *user interface* aplikasi *mobile*. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi yang baik dan membantu penyandang obesitas untuk memenuhi kebutuhannya dalam menjalankan pola hidup sehat dengan mengonsumsi makanan sehat dan mendapatkan bentuk tubuh yang lebih ideal.

Kata kunci: Aplikasi Mobile, Design Thinking, Pola Hidup Sehat, Penyandang Obesitas, Makanan Sehat

Abstract: *The increasing use of technology brings positive changes, especially in meeting daily needs such as food. The busyness of urban society makes them more inclined to choose fast food, which has a negative impact on health, such as the risk of obesity. Obesity can occur if there is an accumulation of excess fat due to the imbalance between energi intake and energy expenditure. This research aims to design a user interface for a mobile application to assist individuals with obesity in adopting a healthy lifestyle. This study is a qualitative research using data collection techniques such as observation, interviews, questionnaires, and literature review. This design uses the design thinking*

method, with data analysis using a comparison matrix. The media to be created is a prototype user interface for a mobile application, The result of this research are expected to provide good solutions and help individuals with obesity to meet their needs in leading a healthy lifestyle by consuming healthy food and achieving a more ideal body shape.

Keywords: *Mobile Application, Design Thinking, Healthy Lifestyle, Individuals With Obesity, Healthy Food*

PENDAHULUAN

Kebutuhan akan makanan dan minuman merupakan aspek dasar yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Dalam teori Hierarki Kebutuhan Maslow, kebutuhan fisiologis seperti makanan dan minuman menjadi fondasi utama yang harus dipenuhi untuk menunjang kelangsungan hidup manusia (Bari & Hidayat, 2022). Namun, perkembangan zaman dan perubahan gaya hidup masyarakat modern telah memengaruhi pola konsumsi makanan. Meningkatnya mobilitas dan aktivitas harian, terutama pada masyarakat perkotaan, mendorong individu untuk mengonsumsi makanan praktis seperti makanan cepat saji, makanan olahan, dan produk instan lainnya yang dianggap lebih efisien dalam hal waktu. Kemudahan akses terhadap berbagai jenis makanan, didukung oleh teknologi dan layanan pengantaran, turut memperkuat kebiasaan ini. Sayangnya, pola konsumsi yang praktis tersebut kerap tidak disertai dengan pertimbangan kandungan gizi yang seimbang, sehingga berkontribusi terhadap meningkatnya risiko berbagai penyakit, salah satunya adalah obesitas.

Obesitas merupakan kondisi akumulasi lemak berlebih dalam tubuh yang terjadi akibat ketidakseimbangan antara asupan energi dan energi yang digunakan. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2022) menjelaskan bahwa obesitas dapat menyebabkan komplikasi serius seperti penyakit jantung koroner, hipertensi, diabetes tipe 2, stroke, dan gangguan metabolik lainnya. Data dari Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan (BKPK, 2023) menunjukkan bahwa

prevalensi obesitas pada penduduk usia >18 tahun di Indonesia mengalami peningkatan dari 21,8% pada tahun 2018 menjadi 23,4% pada tahun 2023. Peningkatan ini disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk pola makan tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik, pengaruh lingkungan sosial, kondisi psikologis, serta keterbatasan edukasi dan akses terhadap makanan bergizi. Di samping itu, ketersediaan produk makanan sehat di pasaran masih terbatas dan belum terjangkau secara luas oleh masyarakat, baik dari sisi informasi maupun distribusi. Kurangnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pola makan sehat serta risiko jangka panjang yang ditimbulkan oleh obesitas menjadi tantangan besar dalam upaya pencegahan dan pengendalian penyakit ini.

Berbagai program edukatif seperti kampanye kesehatan, seminar, dan workshop telah diinisiasi oleh pemerintah dan organisasi kesehatan, namun belum sepenuhnya mampu mengubah perilaku masyarakat secara signifikan. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan baru yang lebih adaptif terhadap perkembangan zaman, salah satunya melalui pemanfaatan teknologi digital. Aplikasi berbasis mobile menjadi salah satu alternatif solusi yang potensial, mengingat penetrasi penggunaan smartphone di Indonesia yang sangat tinggi. Aplikasi digital memungkinkan masyarakat untuk lebih mudah mengakses informasi, layanan konsultasi, serta produk makanan sehat. Namun, aplikasi yang saat ini tersedia seperti MyFitnessPal, Fooducate, dan sejenisnya masih bersifat umum dan belum sepenuhnya mengakomodasi kebutuhan khusus penyandang obesitas, baik dari sisi edukasi, fitur personalisasi, maupun dukungan visual yang menarik.

Dalam menjawab permasalahan ini, pendekatan *design thinking* dipilih sebagai metode pengembangan solusi yang berfokus pada pengguna (*user-centered design*). Menurut Yudhianto (2024), *design thinking* adalah pendekatan kolaboratif lintas disiplin yang digunakan untuk menggali kebutuhan pengguna,

merumuskan masalah, serta merancang solusi inovatif secara iteratif. Pendekatan ini dinilai sesuai untuk merancang prototipe antarmuka pengguna (user interface) yang intuitif dan responsif terhadap kebutuhan penyandang obesitas. Tahapan *design thinking* yang mencakup proses empati, perumusan masalah (define), ideasi, pembuatan prototipe, dan pengujian solusi, memungkinkan pengembangan aplikasi yang tidak hanya fungsional, tetapi juga relevan dan efektif dalam mendukung perubahan gaya hidup sehat.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang prototipe user interface aplikasi mobile yang ditujukan bagi penyandang obesitas, guna membantu mereka dalam mengakses informasi, memilih produk makanan sehat, serta memperoleh edukasi terkait pola hidup sehat. Inovasi ini diharapkan dapat menjadi solusi digital yang praktis, menarik, dan adaptif terhadap kebutuhan pengguna di era modern, sekaligus mendukung pengendalian obesitas di Indonesia secara lebih terukur dan berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode jenis kualitatif dengan fokus pada perancangan *user interface* aplikasi *mobile* bagi penyandang obesitas untuk menjalankan pola hidup sehat. Fokus utama pada penelitian ini adalah merancang *platform* yang dapat menghubungkan penyandang obesitas dalam memenuhi kebutuhannya untuk menjalankan pola hidup sehat secara efisien dan mudah diakses. Penelitian ini dilakukan untuk menjawab permasalahan terkait kurangnya ketersediaan makanan sehat yang lengkap dan keterbatasan akses untuk mendapatkannya.

Fokus Penelitian

Penelitian ini difokuskan pada:

1. Kebutuhan penyandang obesitas dalam mengelola gaya hidup sehat.
2. Kebutuhan penyandang obesitas dalam memenuhi kebutuhan makanan sehat.
3. Penerapan pendekatan *Design Thinking* sebagai metode perancangan solusi berbasis aplikasi *mobile*.

Profil Responden

Responden dalam penelitian ini adalah:

1. Calon pengguna (*user*) aplikasi yaitu penyandang obesitas khususnya yang berusia dewasa awal hingga akhir, baik laki-laki maupun perempuan.
2. Responden calon pengguna (*user*) aplikasi mayoritas adalah masyarakat yang tinggal di perkotaan seperti Jakarta dan Bandung.

Ukuran dan Penentuan Sampel

Data kuantitatif diperoleh melalui kuesioner menggunakan *platform Google Form* yang disebar ke 173 responden. Sementara itu, data kualitatif dikumpulkan dari 4 narasumber melalui wawancara, yaitu:

- a. Professional UI/UX Designer.
- b. Dokter Ahli Gizi.
- c. 2 calon pengguna aplikasi

Teknik Pengumpulan Data

1. Data Primer
 - Observasi: Mengamati secara langsung kegiatan narasumber dalam kegiatannya sehari-hari. Menurut Widoyoko (2014:46) observasi merupakan pengamatan dan pencacatan secara sistematis

terhadap unsur-unsur yang nampak dalam suatu gejala pada objek penelitian.

- Wawancara: Dilakukan secara *online* kepada Professional UI/UX Designer dan Dokter Ahli Gizi, dan secara langsung dengan 2 calon pengguna aplikasi. Menurut Sugiyono (2016:194) wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data jika peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, serta juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam
- Kuesioner: Digunakan untuk mengumpulkan data dari calon pengguna terkait permasalahan, kebutuhan, dan harapan mereka untuk memenuhi kebutuhan dalam solusi digital berbasis aplikasi *mobile*. Menurut Sugiyono (2017:142), kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya

2. Data Sekunder

- Studi Pustaka: Digunakan untuk memperkuat dasar teori dan membangun kerangka perancangan aplikasi dengan mengkaji dari teori dan literatur dari berbagai sumber. Menurut Zed (2003), studi pustaka atau kepustakaan dapat diartikan sebagai serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat serta mengolah bahan penelitian.

Teknik Analisis Data

Analisis data digunakan melalui beberapa pendekatan:

1. **Matriks Perbandingan:** Digunakan untuk membandingkan dengan fitur aplikasi sejenis dalam menganalisis keunggulan dan kelemahannya. Menurut Soewardikoen (2021) matriks perbandingan diperkenalkan sebagai alat bantu analisis yang sistematis untuk mengevaluasi dan membandingkan elemen-elemen visual dalam karya desain komunikasi visual.
2. **User Persona:** Untuk menggambarkan bagaimana perilaku dan karakteristik pengguna berdasarkan dari hasil data kuesioner dan wawancara. Menurut Yudhianto (2024), User persona adalah representasi nyata atau diharapkan dari pengguna untuk produk, aplikasi, atau layanan tertentu.
3. **Activity, Interest, Opinion (AIO):** Digunakan untuk memahami perilaku pengguna berdasarkan aktivitas, minat, dan opini mereka. Menurut Djamaly (2024), Dalam segmentasi psikografis, konsep Activity, Interest, Opinion (AIO) digunakan untuk memahami perilaku pelanggan berdasarkan aktivitas, minat, dan opini mereka.
4. **Potensi Pasar:** Peluang merupakan situasi utama yang dapat menguntungkan bagi suatu perusahaan, salah satunya adalah tren usaha. Pengertian peluang pasar menurut Kotler dikutip dari Misadiwana, et.al (2024) menyatakan, peluang pasar adalah suatu bidang kebutuhan pembeli dimana perusahaan dapat beroperasi secara menguntungkan, peluang merupakan situasi utama yang menguntungkan dalam lingkungan suatu perusahaan, salah satunya adalah tren usaha.
5. **Business Model Canvas:** Digunakan untuk menangkap, menyampaikan, dan menciptakan nilai bagi suatu perusahaan. Menurut Osterwalder (2019) Business model canvas merupakan sebuah alat bantu untuk menggambarkan bagaimana organisasi menciptakan, menyampaikan, dan menangkap nilai.

Metode Perancangan

Pengolahan data dilakukan secara bertahap dengan menggunakan metode *design thinking*, yang meliputi tahapan *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Testing*. *Design Thinking* adalah proses penelitian pengguna untuk mengetahui kebutuhan, referensi, dan masalah pengguna (Yudhianto, 2024:55). *Design thinking* dapat membantu memahami perspektif pengguna dan mencari solusi inovatif yang relevan (Kaisah et al., 2023:3).

HASIL DAN DISKUSI

Perancangan

Perancangan aplikasi Healtion dilakukan dengan menggunakan pendekatan *design thinking*. Yang berfokus pada pemahaman mendalam terhadap kebutuhan pengguna. Pendekatan ini dinilai tepat karena mampu menghasilkan solusi inovatif yang relevan dengan permasalahan pengguna.

1. Tahap *Empathize*: Pada proses ini menggunakan *Mind Map* untuk menguraikan proses *empathize*, yang dibagi menjadi dua tahap yaitu pengumpulan data dan analisis data. Pada tahap pengumpulan data, informasi didapatkan melalui wawancara komprehensif dengan berbagai sumber, yaitu, dokter spesialis ahli gizi, ahli bidang UI/UX, serta narasumber calon pengguna. Serta studi literatur dan analisis aplikasi sejenisnya untuk mendapatkan informasi mengenai edukasi gaya hidup, pola hidup sehat, makanan sehat, obesitas, dan inovasi digital dalam pemenuhan kebutuhan makanan sehat.

Data ini kemudian di analisis untuk menemukan permasalahan utama yang dihadapi oleh pengguna, seperti kesulitan dalam mendapatkan makanan sehat yang efisien, pengetahuan yang kurang mendalam mengenai obesitas, dan kurang tersedianya layanan untuk pemenuhan kebutuhan pola hidup yang sehat di era teknologi yang berkembang. Analisis ini juga menghasilkan kebutuhan pengguna yang lebih disesuaikan dengan permasalahan secara edukatif dan efisien, termasuk cara mengatur gaya hidup dengan melakukan olahraga yang teratur dan mengonsumsi makanan sehat dengan gizi tinggi.

2. Tahap *Define* dan *Ideate*: Mengidentifikasi dan menciptakan solusi.. Permasalahan diidentifikasi menjadi tiga poin utama: (1) Ketersediaan makanan sehat yang kurang lengkap beserta informasi gizinya, (2) Kurangnya kesadaran mengenai risiko penyakit obesitas, (3) Kurangnya *platform* media digital yang menyediakan makanan sehat. Hasil ini dapat dirumuskan menjadi sebuah solusi kreatif menggunakan metode *mind mapping*, lalu kemudian diaplikasikan kedalam rancangan fitur dan sistem aplikasi. Dibandingkan dengan *platform* lain seperti Fooducate, Nutrismarter, dan Meal Planner yang memiliki kekurangan dalam penyediaan produk dan kelengkapan informasi gizi serta fitur dalam mengelola gaya hidup sehat. Aplikasi Healtion memusatkan perhatian pada *value proposition* berupa:

- a. Fitur *tracking* kalori dan pilihan olahraga yang sesuai.
- b. Penyediaan produk lengkap dengan informasi gizi.
- c. Fitur konsultasi *online* dengan dokter gizi.
- d. Sistem ulasan dan rating.

Proses aplikasi metode dengan elemen-

Matriks Morfologi

Komponen	Solusi yang memungkinkan (bagaimana) ?			
Elemen Kata/ Huruf	Healtion	Heal tion	H	Health
Alat Makan	Piring	Gelas	Sendok	Garpu
Buah	Alpukat	Kelapa	Wortel	Apel
Sayur	Timun	Sawi	Brokoli	Jala
Makanan/ Minuman	Sereal	Jus	Ikan	Ayam

Good Vegetables Disease

Health + Nutrition + Medie



pemilihan nama "Healtion" menggunakan *mind mapping* menggunakan elemen yang bersangkutan dengan aplikasi yang akan dibuat.

Gambar 1 Mind Mapping Perancangan Nama Aplikasi

Sumber : Dokumentasi Peneliti



Gambar 2 Matriks Morfologi Perancangan Logo

Sumber: Dokumentasi Peneliti

Perancangan logo aplikasi “Healtion” menggunakan metode matriks morfologi. Analisis morfologi adalah suatu teknik ideasi yang membagi masalah desain yang signifikan menjadi beberapa submasalah (karakteristik atau fungsi utama), dan kemudian menghasilkan sejumlah solusi alternatif untuk masing-masing submasalah tersebut (Rodgers, 2013). dengan menggabungkan empat objek menjadi satu yang mempresentasikan layanan yang ditawarkan yaitu penyediaan kebutuhan penyandang obesitas untuk menjalankan pola hidup sehat yang disimbolkan dengan jenis makanan sehat.

3. Tahap *Prototype*: Penerapan rancangan dan visual. Aplikasi ini dirancang melalui tahapan *low-fidelity wireframe* hingga *high-fidelity* mockup menggunakan gaya visual desain minimalis dan realis. Tampilan aplikasi dirancang dengan menggunakan warna hijau terang dan gelap yang memberikan kesan alami dan organik, serta penggunaan font “Quicksand” dan “Amatic sc” yang berkesan sederhana dan mudah dibaca.

Gambar 3 Moodboard Pengayaan Visual Aplikasi Healtion

Sumber: Dokumentasi Peneliti

Logo aplikasi menggunakan elemen gelas, buah wortel, dan jus yang menyimbolkan bentuk makanan sehat.



Gambar 4 Logo Final
Sumber: Dokumentasi

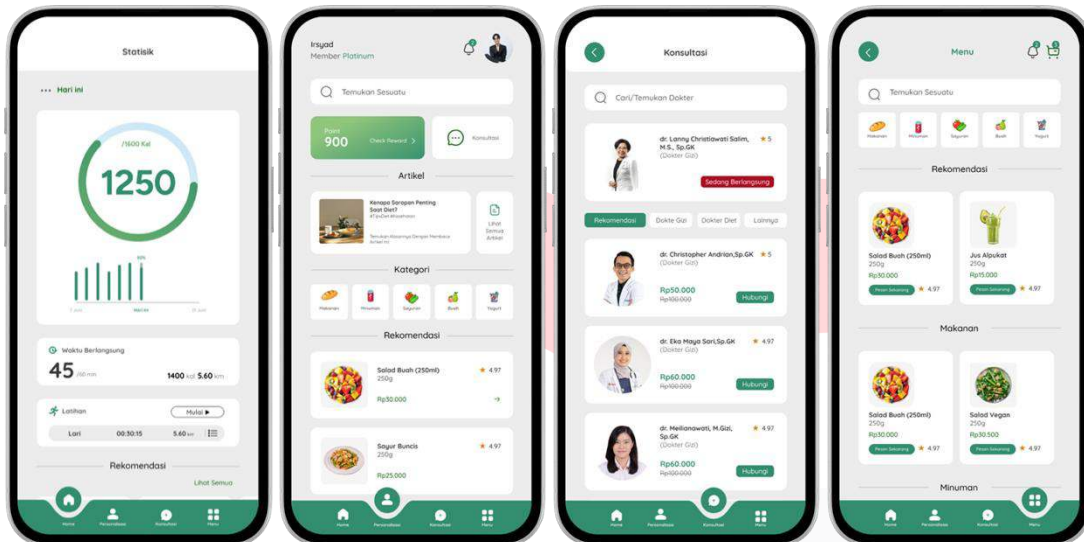
Healtion
Peneliti

Rancangan yang dibuat adalah desain UI, serta berbagai media promosi seperti flyer, instagram post, business card, dan merchandise. Hal ini digunakan untuk mendukung penguatan brand atau merek.

Perancangan Aplikasi

Gambar 5 Tampilan Aplikasi Healtion

Sumber: Dokumentasi Peneliti



Pada tampilan

diatas merupakan beberapa halaman dari aplikasi healtion yaitu halaman utama, halaman personalisasi, halaman konsultasi, dan halaman menu. Pada halaman menu terdapat fitur *tracking* kalori dan pilihan olahraga yang bisa disesuaikan dengan kebutuhan *user*. Pada halaman personalisasi terdapat fitur seperti artikel, *shortcut* menu makanan sehat, *shortcut* konsultasi, *profile*, dan *point*. Lalu pada halaman konsultasi terdapat pilihan berbagai macam layanan konsultasi dengan ahli gizi yang dapat dilakukan secara *online* melalui aplikasi healtion. Lalu pada halaman menu terdapat variasi makanan dan minuman sehat yang dapat di beli dengan cara memasukkan ke keranjang atau melanjutkan ke tahap pembayaran.

Usability Testing

Usability Testing: Uji Coba dan Refleksi

1. User dapat dengan mudah memahami berbagai tombol yang tersedia.
2. User dapat memahami berbagai fitur yang disajikan dengan mudah.
3. User menyukai tampilan aplikasi yang terlihat minimalis dan modern, sehingga cocok untuk digunakan pada semua umur.
4. User memahami secara garis besar konsep fitur dari aplikasi dan merasa aplikasi mudah untuk digunakan.
5. Menambahkan fitur end chat bersama dokter gizi agar lebih terstruktur.
6. Menambahkan fitur pesanan selesai agar membuat struktur flow lebih terarah.

Diskusi dan Perbandingan Penelitian

Penelitian ini menerangkan pentingnya pendekatan user-centered design dalam mengembangkan produk digital secara menyeluruh seperti healtion. Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Syifa (2023) yang mengidentifikasi hubungan antara pola makan seseorang dan frekuensi obesitas yang terjadi pada remaja. Penelitian ini memberikan solusi untuk bekerja sama dengan dinas kesehatan dan puskesmas untuk mengadakan penyuluhan tentang gizi dan obesitas, dan menyediakan kantin sehat dengan pembatasan penjualan fast food dan minuman manis.

Kelebihan pada hasil penelitian ini adalah integrasi pendekatan visual yang menyeluruh. Hal ini yang membedakan dengan platform lain yang hanya berfokus pada fungsionalitas tanpa mempertimbangkan estetika dan visual. Oleh karena itu, healtion tidak hanya menjadi solusi efisien, tetapi juga memberikan integritas melalui rancangan yang komunikatif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai perancangan prototipe user interface aplikasi healtion, dapat disimpulkan bahwa pengembangan solusi digital ini mampu menjawab tujuan penelitian, yaitu merancang media yang

menghubungkan user dalam menjalankan pola hidup secara efisien. Aplikasi ini dirancang untuk menjawab permasalahan bagi penyandang obesitas, seperti keterbatasan penyediaan makanan sehat dengan informasi gizi yang lengkap, dan ketersediaan platform yang memfasilitasi penyandang obesitas untuk menjalankan pola hidup. Dengan menggunakan metode design thinking, penelitian ini berhasil menjabarkan kebutuhan pengguna dan menghasilkan rancangan prototipe aplikasi yang berpotensi menjawab kebutuhan bagi penyandang obesitas dengan fokus pada kesehatan dan peningkatan pengalaman pengguna. Hasil penelitian ini juga memberikan kontribusi terhadap bidang desain komunikasi visual, khususnya dalam hal user-centered design untuk aplikasi digital berbasis mobile. Penelitian ini juga memberikan peluang untuk melakukan studi lebih lanjut dalam pengembangan desain UI dan UX. Namun keterbatasan dalam penelitian ini adalah uji coba dalam prototipe aplikasi dengan skala yang kurang luas, sehingga efektivitas pada aplikasi kurang tervalidasi.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk melakukan uji coba dengan skala yang lebih luas, agar validasi dapat terjamin secara lebih akurat. Selain itu, pengembangan aplikasi sebaiknya dilengkapi dengan penyesuaian masalah kesehatan, serta rekomendasi olahraga dan pola makan yang tepat untuk setiap masalah kesehatan agar dapat meningkatkan kepraktisan dan kebutuhan pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- Bari, A., & Hidayat, R. (2022). Teori Hirarki Kebutuhan Maslow Terhadap Keputusan Pembelian Merek Gadget. *Motivasi*, 7(1), 8-14.

Djamaly, M. F., Djumarno, D., Astini, R., & Asih, D. (2024). The Influence of Activity, Interest, Opinion (AIO), and Price Perception on the Decision to Watch a Film in the Cinema. *Indonesian Interdisciplinary Journal of Sharia Economics (IIJSE)*, 7(2), 2063-2073.

Kaisah, T. D., Razi, A. A., & Lukito, W. (2023). Perancangan Prototipe Aplikasi Mobile Sebagai Platform Jasa Titip Luar Negeri. *eProceedings of Art & Design*, 10(6).

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). Factsheet Hasil Utama Riskesdas 2022. ayosehat.kemkes.go.id

Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP) Kementerian Kesehatan 2023. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan.

Mestika, Zed. (2003). *Metode Penelitian Kepustakaan*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.

Misadiwana, I, et.al. (2024). Analisis Potensi Pasar pada Produk Kosmetik Wardah. *Student Research Jurnal*, 2(1), 458-469. <https://journal-stiyappimakassar.ac.id>

Osterwalder, A, et al. (2019). *Value Proposition Design*. Elex Media Komputindo.

Rodgers, P. A. (2013). Articulating design thinking. *Design Studies*, 34(4), 433-437.

Simamora, Hosiana. (2025). Bahaya, Faktor Penyebab, dan cara Mengatasi Pola Makan Tidak Sehat. WRI Indonesia. Diakses pada <https://wri->

indonesia.org/id/wawasan/bahaya-faktor-penyebab-dan-cara-mengatasi-pola-makan-tidak-sehat-0#:~:text=Contohnya%2C%20angka%20ini%20mencapai%2032,kurang%20mengonsumsi%20sayur%20dan%20buah

Soewardikoen, D. W, et al. (2021). Metodologi penelitian desain komunikasi visual.

Sleman: Kanisius.

Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif. Bandung: CV Alfabeta.

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, CV.

Syifa, E. D. A., & Djuwita, R. (2023). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Lebih/Obesitas pada Remaja Siswa SMA Negeri di Kota Pekanbaru. *Jurnal Kesehatan Komunitas (Keskomp)*, 9(2), 368-378.

<https://doi.org/10.25311/keskom.Vol9.Iss2.1579>

Widoyoko, Eko Putro. (2014). Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Yudhianto, Yudho dan Susilo, Aldi Sahid. (2024). Panduan Aplikasi Digital UI/UX. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.