

Implementasi Metode Agile Dalam Aplikasi Diet dan Bulking Dengan Flutter

Oleh:

Rahmat Syahrur Ramadhan

Nuril Lutvi Azizah, S.Si., M.Si

Progam Studi Informatika

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Juli, 2025

Pendahuluan

Di era digital saat ini, kemajuan teknologi mempermudah akses informasi, termasuk di bidang kesehatan. Salah satu masalah yang sering terjadi adalah kurangnya perhatian terhadap pola makan dan gizi. Gaya hidup tidak seimbang menyebabkan peningkatan obesitas dan gangguan metabolisme. Aplikasi seperti KidneyDiet sudah membantu, namun masih terbatas. Untuk itu, FitLaksana hadir sebagai solusi dengan fitur pemantauan nutrisi, rekomendasi makanan dan aktivitas fisik, serta antarmuka yang mudah digunakan dan data tersimpan secara real-time.

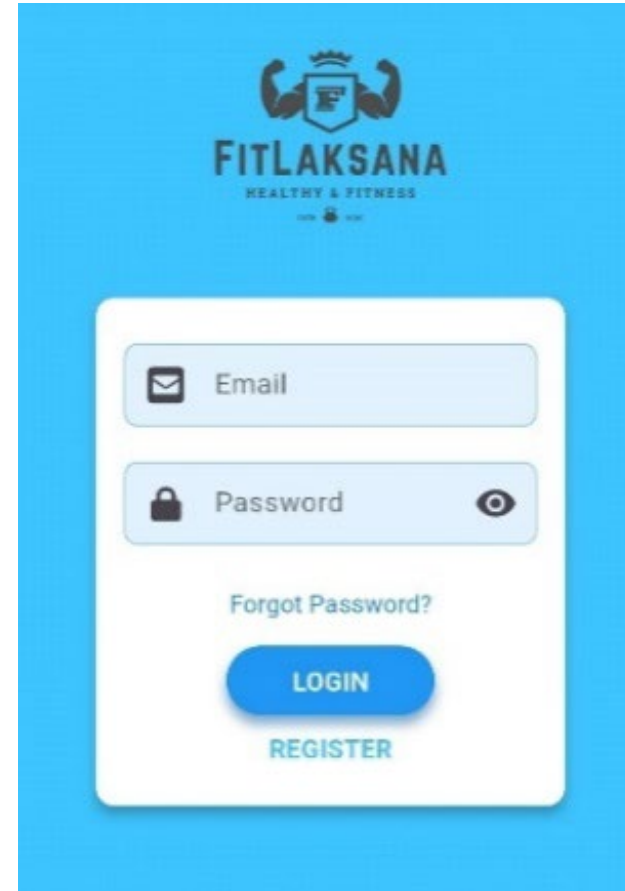
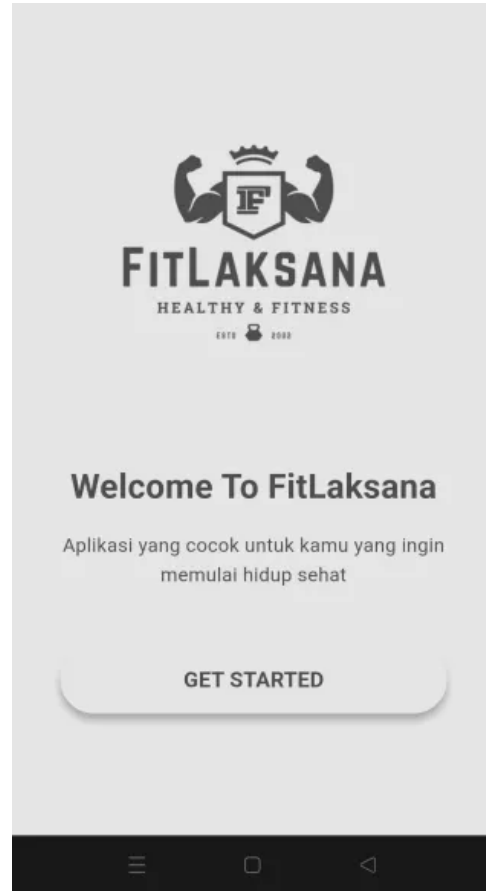
Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

Bagaimana cara merancang dan mengembangkan aplikasi mobile berbasis Flutter dan Firebase yang dapat membantu pengguna dalam merencanakan program diet dan bulking?

Metode

- Metode pengembangan perangkat lunak yang akan dipakai dalam penelitian ini adalah metode agile
- Melalui tahapan tahapan antara lain
 - Perencanaan
 - Design
 - Develop
 - Test
 - Deploy
 - Review
 - Launch

Hasil



Hasil

Lengkapi Profil

Silakan lengkapi data diri Anda

Berat Badan (kg)

Tinggi Badan (cm)

Umur

Jenis Kelamin

SIMPAN DATA

Review Data Anda

Data Diri

Umur: 22 tahun

Berat Badan: 55 kg

Tinggi Badan: 155 cm

Jenis Kelamin: Laki-laki

Hasil Analisis

BMI: 22.89

Status: Normal

Rekomendasi Program:
Program Maintenance

Kembali

Lihat Program

Data profil berhasil disimpan!

Pilih Program Diet

Pilih program yang sesuai dengan tujuan Anda:

BULKING
Menambah massa otot dan berat badan

CUTTING
Mengurangi lemak dan mempertahankan otot

MAINTENANCE
Mempertahankan berat badan saat ini

LANJUTKAN

Hasil

Program BULKING

Hari ini, 23 Juni 2025


3,000
Kalori

180g
Protein

5x/ minggu
Latihan

Rekomendasi Makanan

Sarapan




Ψ Roti gandum dengan telur dan keju

🔥 Kalori: 480.0 kal

🍖 Protein: 25.0g


Home Search Riwayat Profile

Rekomendasi Olahraga




Push Up

Target: Chest Alat: Body weight



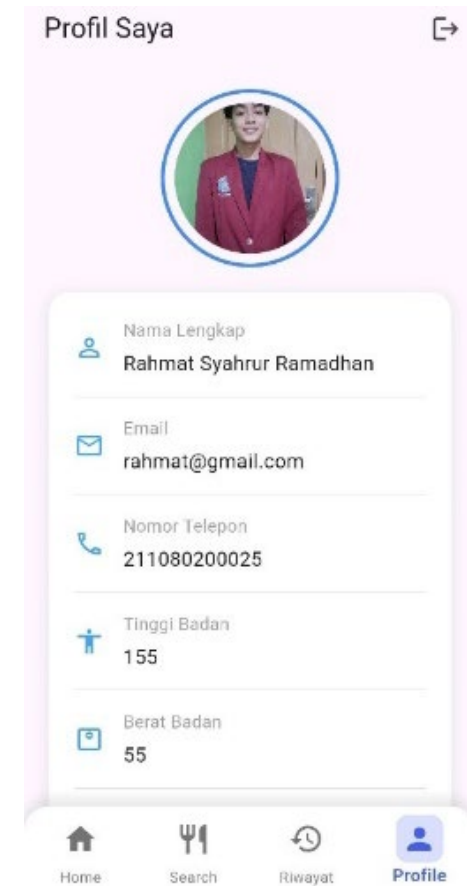
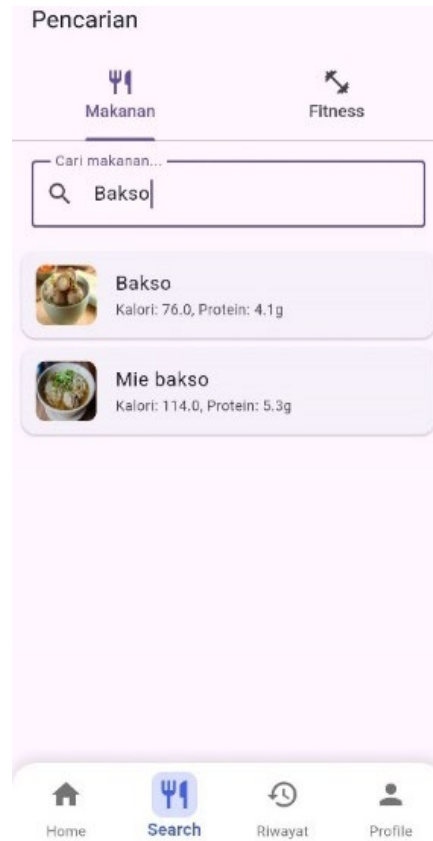
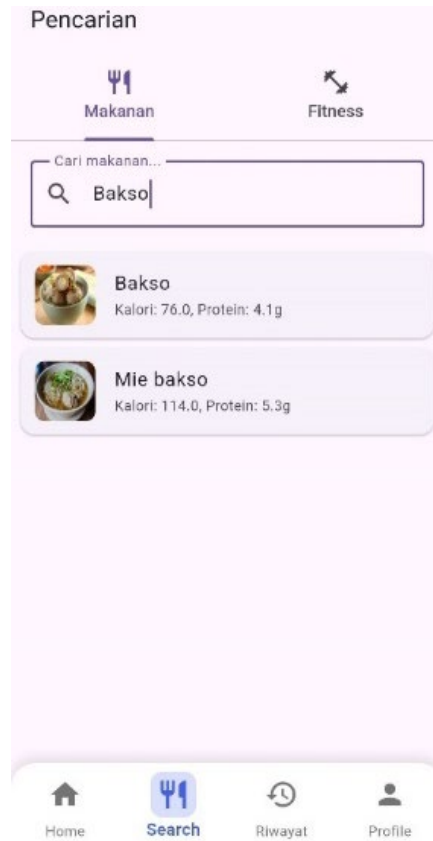
Squat

Target: Legs Alat: Body weight 1



Home Search Riwayat Profile

Hasil



Pembahasan

No	Fitur yang diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Halaman Welcome	User klik navigasi dan berpindah slide	Screen berganti dan berpindah ke halaman login	Berhasil
2.	Halaman Login	User mengisi data email dan password	Beralih ke halaman input data	Berhasil
3.	Input data screen	User mengisi data dibutuhkan	Sistem menyimpan data di database	Berhasil
4.	Halaman Review	User melihat data dirinya	Data user ditampilkan dan mendapatkan rekomendasi	Berhasil
5.	Halaman Program	User memilih program untuk dijalankan	Sistem menyimpan program dipilih user di database	Berhasil
6.	Halaman Utama	User melihat rekomendasi makanan dan fitness dari program	Menampilkan rekomendasi makanan dan fitness dari program pilihan	Berhasil
7.	Halaman Search	User menginputkan nama makanan atau fitness	Aplikasi menampilkan hasil dari input pencarian user	Berhasil
8.	Halaman Riwayat	User menambahkan riwayat makanan dan fitness	Aplikasi menampilkan penambahkan makanan dan fitness user	Berhasil
9.	Halaman Profil	User mengubah atau menambahkan data diri	Sistem mengubah dan menambahkan data diri inputan user	Berhasil

Pengujian Black Box

Pembahasan

Hasil Pengujian Skala Likert

No	Pertanyaan	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Aplikasi ini mudah digunakan	0%	0%	3.85%	50%	46.15%
2	Aplikasi ini berfungsi dengan baik tanpa gangguan	3.85%	15.38%	7.69%	7.69%	65.38%
3	Merasa terbantu dengan fitur rekomendasi makanan seusai program (bulking/cutting/maintenance)?	3.85%	3.85%	15.38%	34.62%	42.31%
4	Aplikasi ini memiliki fitur yang lengkap	1.54%	3.85%	38.46%	23.08%	23.08%
5	Saya akan terus menggunakan aplikasi ini dalam jangka panjang	3.85%	7.69%	19.23%	19.23%	50%

Pembahasan

Hasil pengujian skala Likert memberikan bahwa sebagian besar responden menyampaikan evaluasi positif terhadap banyak aspek software yang diuji. Secara umum responden menentukan skor 4 (Setuju) dan 5 (Sangat Setuju), terutama pada pernyataan mengenai kemudahan penggunaan dan stabilitas fungsi aplikasi, yang masing-masing memperoleh persentase tertinggi pada kategori “Sangat Setuju”, yaitu 46.15% dan 65.38%.

Temuan Penting Penelitian

Penelitian ini berhasil merancang dan mengembangkan aplikasi mobile FitLaksana Yang berfungsi sebagai alat bantu untuk memulai hidup sehat. Aplikasi ini dibuat dengan pendekatan metode Agile, memanfaatkan Flutter sebagai framework dan firebase sebagai basis data online. Hasil pengujian Black Box menunjukkan bahwa seluruh fitur utama seperti login, pendaftaran, pemilihan program, tampilan halaman utama, tampilan search, hingga user dapat menambahkan makanan dan fitness pribadi ke halaman riwayat bekerja dengan baik dan sesuai dengan harapan pengguna. Evaluasi melalui Skala Likert juga menunjukkan tingkat kepuasan pengguna yang tinggi terhadap kemudahan penggunaan, kelengkapan fitur, dan manfaat aplikasi.

Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberikan manfaat utama berupa pengembangan sistem informasi berbasis mobile yang dapat membantu remaja dalam mengenali nutrisi pada makan yang akan di konsumsi dan memulai hidup sehat mulai dari aktivitas rekomendasi. Melalui aplikasi ini, dapat merencana program yang sesuai untuk pengguna. Sistem ini juga memberikan kemudahan akses, informasi yang jelas, dan tampilan antarmuka yang mudah dipahami.

Referensi

- [1] C. A. Cholik, “DALAM BERBAGAI BIDANG,” 2021.
- [2] G. Alifa Annurullah *et al.*, “FAKTOR RISIKO OBESITAS PADA PEKERJA KANTORAN: A SYSTEMATIC REVIEW,” vol. 2, no. 2, 2021.
- [3] F. Melva Diana, “FUNGSI DAN METABOLISME PROTEIN DALAM TUBUH MANUSIA.”
- [4] E. Yuliati, Y. Indah Prasetyaningrum, D. Miyanto, P. Studi Gizi Program Sarjana, F. Ilmu Kesehatan, and U. Respati Yogyakarta, “‘MOGIZ’ Mobile Application for Monitoring Nutritional Status,” *Medika Respati : Jurnal Ilmiah Kesehatan*, vol. 16, no. Mei, pp. 107–116, 2021.
- [5] P. Bayu, A. Wijaya, and M. Kom, *PEMOGRAMAN MOBILE DENGAN FLUTTER*.
- [6] A. Safrudin and A. Baroqah Pohan, “IMPLEMENTASI METODE AGILE DEVELOPMENT DALAM PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN MENU PADA RESTORAN”, [Online]. Available: <http://jurnal.bsi.ac.id/index.php/profitabilitas>
- [7] D. L. Alexandes, R. Aditio, and Y. Jumaryadi, “Implementasi Metode Agile dalam Pengembangan Sistem E-document,” *Journal of Information System Research (JOSH)*, vol. 4, no. 1, pp. 318–329, Nov. 2022, doi: 10.47065/josh.v4i1.2349.

Referensi

- [8] T. A. Pertiwi, N. Try Luchia, P. Sinta, R. Aprinastya, A. Dahlia, and I. R. Fachrezi, “PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI ABSENSI BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE AGILE SOFTWARE DEVELOPMENT WEB-BASED ATTENTION INFORMATION SYSTEM DESIGN AND IMPLEMENTATION USING THE AGILE SOFTWARE DEVELOPMENT METHOD.”
- [9] Febri Listiana Harahap, Richi Andrianto, Pebriana Panggabean, Putri Hanafia, Panusunan Panusunan, and Mulia Garang, “Pengembangan Aplikasi Kalkulator Multifungsi Menggunakan Flutter Framework,” *Jurnal Penelitian Teknologi Informasi dan Sains*, vol. 1, no. 3, pp. 76–84, Sep. 2023, doi: 10.54066/jptis.v1i3.815.
- [10] M. A. Fitriani and A. P. Warih, “Aplikasi Cek Nutrisi pada Makanan Berbasis Android,” *Proceedings Series on Physical & Formal Sciences*, vol. 1, pp. 157–162, Oct. 2021, doi: 10.30595/pspfs.v1i.148.
- [11] L. Hakiym Maulana, N. L. Azizah, A. Eviyanti, F. Sains, and D. Teknologi, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MEDICAL CHECK UP BERBASIS WEB DENGAN FRAMEWORK CODEIGNITER 4 MENGGUNAKAN METODE WATERFALL,” *Jurnal TEKINKOM*, vol. 6, no. 1, 2023, doi: 10.37600/tekinkom.v6i1.760.
- [12] Y. S. Dwanoko, “IMPLEMENTASI SOFTWARE DEVELOPMENT LIFE CYCLE (SDLC) DALAM PENERAPAN PEMBANGUNAN APLIKASI PERANGKAT LUNAK.”

