

RANCANG BANGUN APLIKASI PENGINGAT MAKAN DAN MINUM BERBASIS ANDROID

Taftazani Ghazi Pratama^{*1}, Hermawan Abdillah Hamka², Fida Maisa Hana³

^{1,2}Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Sains dan Teknologi, UMKU, Kudus

³Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, UMKU, Kudus
Jln. Ganesha I Purwosari, Kota Kudus

e-mail: ^{*1}taftazanighazi@umkudus.ac.id, ²hermawanhamka18@gmail.com,
³fidamaisa@umkudus.ac.id

Abstract

Eating and drinking are basic daily human needs which are used in various activities from waking up to going back to sleep. A person's activities can be carried out well if he regulates regular eating and drinking patterns. On the other hand, someone who does not have a regular eating and drinking pattern will cause the emergence of various diseases, one of which is gastritis. Therefore, we need a solution to improve eating and drinking patterns so that the body remains healthy and avoids various diseases. The methodology used to design this application is the ADDIE method. This research aims to design an Android-based eating and drinking reminder application. The application that has been built can make it easier for someone to manage their daily eating and drinking patterns and remind them of their daily eating and drinking consumption schedule by sending notifications to the user's smartphone.

Keyword: *Android, food and drink, reminder application, smartphone*

PENDAHULUAN

Makanan yang sehat terdiri dari banyak zat gizi seperti harus mengandung karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral dan serat serta air yang merupakan seperempat bagian dari kebutuhan nutrisi yang diperlukan tubuh untuk membantu proses pencernaan, meningkatkan konsentrasi, energi dan daya ingat (Suraya et al., 2019). Air minum merupakan komponen penting yang ada di tubuh manusia. Rata-rata manusia membutuhkan sekitar 80% untuk kebutuhan individu yang menjadi kontribusi dari cairan termasuk air selain yang diperoleh dari makanan (Kusumawardani & Larasati, 2020). Masih banyaknya masyarakat khususnya pada rentang usia remaja hingga dewasa yang sering kali mengabaikan mengenai pola makan dan minum mereka setiap harinya. Sekitar 22,5% remaja yang memiliki perilaku makan tidak baik memiliki status gizi yang kurang (Alivia Norma Yusintha & Adriyanto Adriyanto, 2018). Pola makan dan minum sangat penting untuk diperhatikan, karena jika pola makan dan minum yang buruk berjalan secara terus menerus dapat mengakibatkan mudahnya terjangkit penyakit berbahaya yang diakibatkan dari kurang baiknya pola makan dan minum tersebut. Biasanya penyakit gastritis terjadi pada orang-orang yang mempunyai pola makan tidak teratur dan merangsang produksi asam lambung (La Ode Muhammad Taufiq et al., 2022).

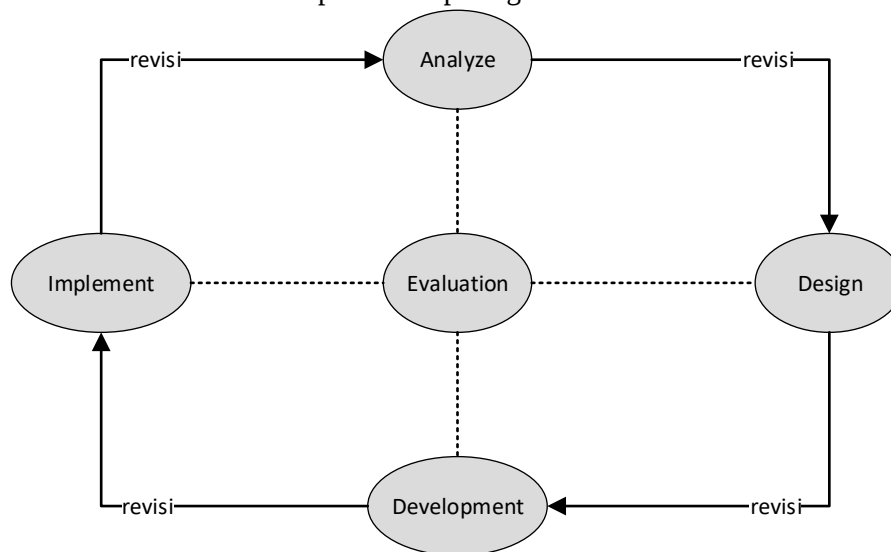
Air minum sangat dibutuhkan semua sistem tubuh, misalnya air dapat menghilangkan racun dari organ vital, memberikan nutrisi ke sel-sel tubuh dan mengatur kelembapan pada sel-sel tubuh. Seseorang yang mengalami kekurangan air pada tubuh dapat menyebabkan dehidrasi, yaitu kondisi yang terjadi ketika adanya ketidakseimbangan cairan dan elektrolit. Dehidrasi dapat terjadi dari beberapa faktor, misalnya kekurangan cairan dan kelebihan asupan zat terlarut seperti protein dan klorida atau natrium (Jayanto et al., 2020). Oleh karena itu, diperlukan sebuah solusi untuk memperbaiki pola makan dan minum seseorang agar terhindari dari penyakit tersebut. Solusi yang diberikan dengan cara membangun sebuah aplikasi yang memudahkan seseorang dalam mengatur pola makan melalui fitur pengingat.

Beberapa penelitian yang terkait tentang rancang bangun aplikasi pengingat makan dan minum telah dilakukan sebelumnya, diantaranya penelitian (Neliani Yan Jaya et al., 2022) merancang sebuah UI/UX untuk aplikasi pengingat sarapan, (Diliani et al., 2023) tentang perancangan sistem informasi pengingat minum obat berbasis web, (Supardianto & Mandasari, 2023) tentang perancangan sebuah aplikasi pengingat minum harian seseorang berbasis iOS.

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang aplikasi mobile berbasis android yang dapat mengingatkan pengguna mengenai jadwal makan dan minum harian, dengan mengirimkan notifikasi ke handphone pengguna. Tak hanya itu, pengguna juga dapat memilih rekomendasi dari jadwal makan serta porsi minum harian berdasarkan data yang telah dimasukkan pengguna yang menambah kemudahan bagi pengguna untuk menggunakan solusi yang ditawarkan pada aplikasi android ini.

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini dalam merancang aplikasi pengingat makan dan minum menggunakan metode ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implement, Evaluation*) karena memiliki kelebihan seperti lebih rasional dan komprehensif (Martantoh & Aripudin, 2023). Kerangka penelitian dari metode ADDIE dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 1. Metode ADDIE

Metode ADDIE yang ditunjukkan pada gambar 1 di atas terdiri dari 5 tahapan pengembangan yang diawali dari proses *analyze* (analisis), *design*, *development*, *implement*, *evaluation*. Penjelasan dari masing-masing tahapan sebagai berikut:

1. *Analyze* merupakan tahapan analisis kebutuhan pengguna yang diperlukan untuk membangun sebuah sistem atau aplikasi.
2. *Design* merupakan tahapan dalam merancang sebuah sistem atau aplikasi menggunakan tools atau alat bantu perancangan sistem. Pada penelitian ini menggunakan *user flow diagram*.
3. *Development* ini merupakan tahapan dari pembuatan aplikasi atau sistem ini.
4. *Implement* merupakan tahapan implementasi dan pengujian dimana sistem dicek apakah berjalan dengan baik.
5. *Evaluation* ini merupakan tahap akhir yang digunakan sebagai tindakan evaluasi terhadap keseluruhan aplikasi yang dibangun serta untuk pengembangan aplikasi kedepannya.

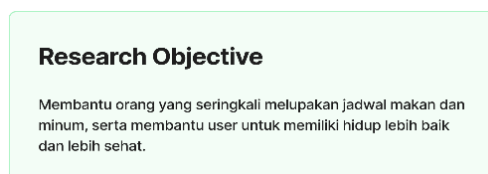
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Perancangan Dengan Research Organizer

Hasil percobaan/pengujian sistem dapat dilengkapi dengan grafik atau tabel. Pada tahap perancangan *Research Organizer* ini digunakan untuk mengumpulkan segala informasi serta solusi yang akan diberikan pada perancangan perangkat lunak untuk mengatasi permasalahan mengenai makan dan minum. Research Organizer ditunjukkan pada gambar 1 -10.



Gambar 2. Big Idea

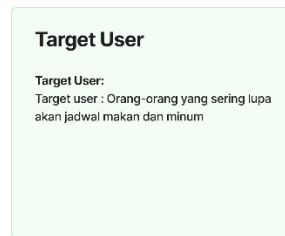


Gambar 3. Research Objective

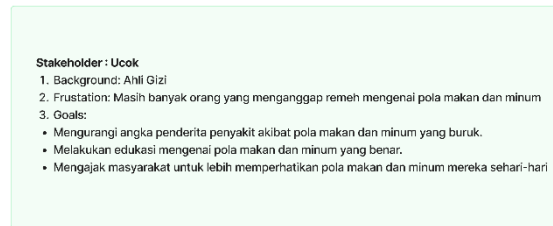
Research Questions



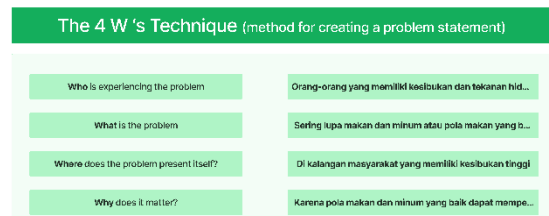
Gambar 4. Research Question



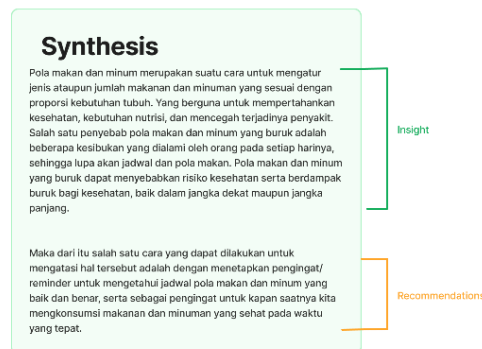
Gambar 5. target User



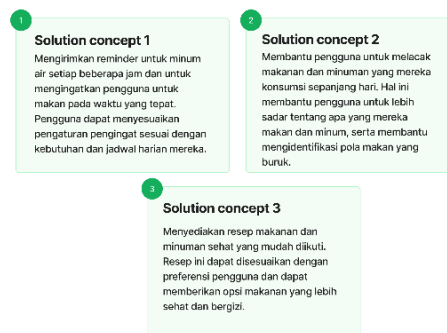
Gambar 6. Stakeholder



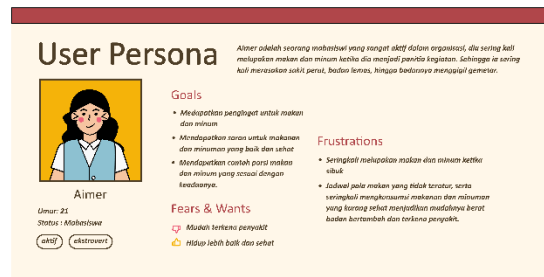
Gambar 7. Problem Statement



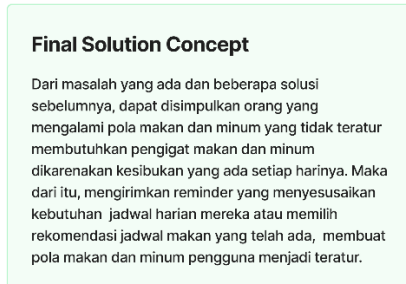
Gambar 8. Synthesis



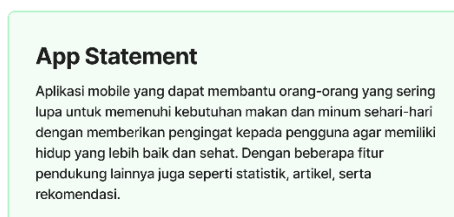
Gambar 9. Solution Concept



Gambar 10. User Persona



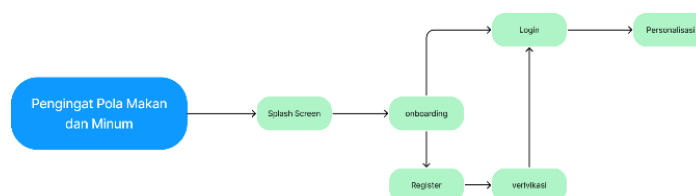
Gambar 11. Final Solution Concept



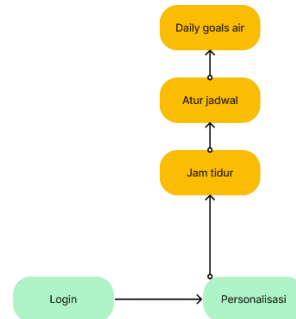
Gambar 12. App Statement

B. Perancangan User Flow

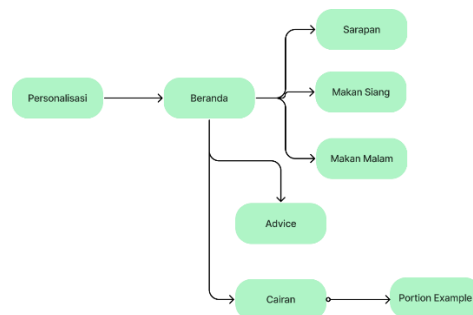
Pada tahap perancangan *User Flow* ini memberikan gambaran mengenai alur penggunaan aplikasi apabila digunakan seorang user. Menampilkan fitur-fitur apa saja yang tersedia pada menu navigasi beranda, statistik, dan akun.



Gambar 13 User Flow awal masuk



Gambar 14 User Flow personalisasi

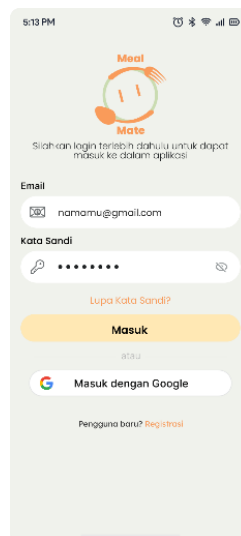


Gambar 15 User Flow menu beranda

C. Implementasi Desain Antarmuka

Adapun tampilan hasil implementasi dari Aplikasi MealMate berbasis android adalah sebagai berikut :

1) Halaman Login



Gambar 16 Halaman Login

Pada halaman *login* pengguna menuliskan alamat *email* dan *password* yang sebelumnya sudah didaftarkan. Apabila pengguna belum terdaftar dan belum memiliki akun, maka pilih bagian 'Registrasi'.

2) Halaman Personalisasi



Gambar 17 Personalisasi User

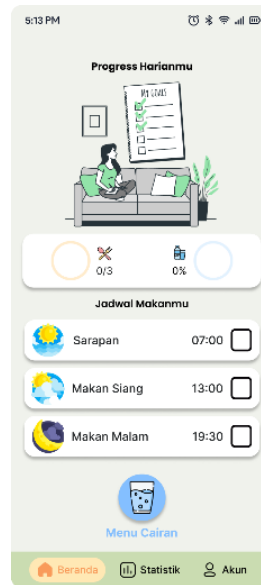
Pada halaman personaliasi pengguna yang telah masuk dengan memasukkan email dan password yang telah didaftarkan akan langsung ditampilkan form pengisian personaliasi, agar pengguna dapat menggunakan fitur rekomendasi di aplikasi MealMate sesuai dengan data yang dimasukkan.

5) Halaman Personalisasi Makan dan Minum



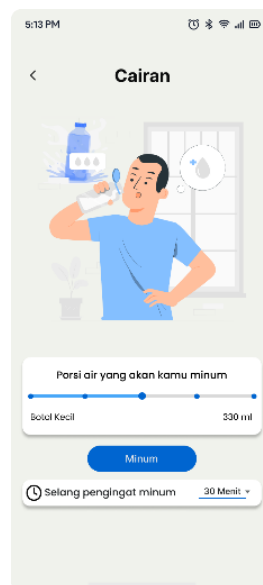
Gambar 18 Halaman Personalisasi Jadwal Peningat Makan

Pada halaman personalisasi makan menampilkan form dan informasi mengenai jadwal pengingat makan harian pengguna. Pengguna dapat mengisinya dengan manual sesuai yang mereka inginkan atau menggunakan fitur rekomendasi sesuai dengan data masukan pengguna pada menu personalisasi sebelumnya.



Gambar 19 Halaman Beranda

Pada halaman beranda menampilkan fitur-fitur utama yang ditawarkan pada aplikasi ini yaitu jadwal makan dan menu cairan, serta menampilkan progress harian dari pengguna mengenai makan dan minumnya.



Gambar 20 Halaman Menu Cairan dan progress

Pada gambar 19 adalah tampilan pada halaman cairan, ketika pengguna menggunakan menu slider pada halaman cairan tersebut. Maka *slider* pada cairan berubah tampilannya dengan bergeser ke kanan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap aplikasi yang dibangun, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi pengingat makan dan minum menggunakan *smartphone* berbasis Android dapat digunakan untuk mengatur pola makan dan minum serta dapat mengatasi masalah seseorang yang sering lupa dengan kebutuhan makan dan minum hariannya.
2. Pengguna dapat memasukkan jadwal pengingat makan serta target cairan tubuh setiap harinya secara manual, atau dapat menggunakan fitur rekomendasi berdasarkan data personalisasi yang dimasukkan oleh pengguna.

SARAN

Untuk pengembangan aplikasi pengingat makan dan minum ini secara lanjut, penulis akan memberikan saran-saran untuk pengembangan aplikasi yang dapat dilakukan pada penelitian selanjutnya, antara lain yaitu :

1. Pada penelitian selanjutnya aplikasi pengingat makan dan minum ini juga dapat dirancang agar bisa berjalan di sistem operasi lainnya.
2. Pada penelitian selanjutnya, untuk dapat memberikan fitur pendukung yang lebih bermanfaat untuk pengguna. Seperti fitur rekomendasi makanan sehat, minuman sehat, dan sebagainya.

DAFTAR PUSTAKA

- Alivia Norma Yusintha, & Adriyanto Adriyanto. (2018). Hubungan Antara Perilaku Makan dan Citra Tubuh dengan Status Gizi Remaja Putri Usia 15-18 Tahun. *Amerta Nutrition*, 2(2), 147–154. <https://doi.org/10.2473/amnt.v2i2.2018.147-154>
- Diliani, D., Budiman, B., Safarina, L., & Nurhalinah, N. (2023). *Rancangan Sistem Informasi Kepatuhan Minum Obat Malaria dalam Menunjang Penerapan Sistem Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Malaria Tertiana*. 5, 2329–2337.
- Jayanto, I., Ningrum, V. D. A., & Wahyuni, W. (2020). Gambaran Serta Kesesuaian Terapi Diare Pada Pasien Diare Akut Yang Menjalani Rawat Inap Di Rsud Sleman. *Jurnal Farmasi Medica/Pharmacy Medical Journal (PMJ)*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.35799/pmj.3.1.2020.28957>
- Kusumawardani, S., & Larasati, A. (2020). Analisis Konsumsi Air Putih Terhadap Konsentrasi. *Jurnal Holistika*, 4(2), 91. <https://doi.org/10.24853/holistika.4.2.91-95>
- La Ode Muhammad Taufiq, Taswin, Muhammad Subhan, & Ni ketut Marjani. (2022). Hubungan Dan Pengaruh Stres Dan Pola Makan Dengan Kejadian Kekambuhan Gastritis. *MOTORIK Jurnal Ilmu Kesehatan*, 17(1), 1–7. <https://doi.org/10.61902/motorik.v17i1.359>
- Martantoh, E., & Aripudin, M. (2023). SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB DENGAN METODE ADDIE PADA KEDAI KOPI KARAWANG. *Jurnal Innovation and Future Technology (IFTECH)*, 5(2), 3.
- Nelianli Yan Jaya, M. Agustian Reyza Novris, & Junadhi. (2022). Penerapan Metode Design Sprint Dalam Perancangan UI/UX Aplikasi Pengingat Sarapan. *SATIN - Sains Dan Teknologi Informasi*, 8(2), 152–161. <https://doi.org/10.33372/stn.v8i2.892>
- Supardianto, S., & Mandasari, D. (2023). Design and Development of a Mobile-Based Water Reminder Application on the iOS Platform. *Journal of Applied Informatics and Computing*, 7(2), 119–127. <https://doi.org/10.30871/jaic.v7i2.5339>
- Suraya, S., Apriyani, S. S., Larasaty, D., Indraswari, D., Lusiana, E., & Anna, G. T. (2019). “Sarapan Yuks” Pentingnya Sarapan Pagi Bagi Anak-Anak. *Jurnal Bakti Masyarakat Indonesia*, 2(1), 201–207. <https://doi.org/10.24912/jbmi.v2i1.4350>