

**Mealify: Aplikasi Mobile sebagai Asisten Nutrisi Personal Berbasis Anggaran  
untuk Mahasiswa**



Disusun Oleh :

Afifa Aulia	(123140073)
Hanifah Hasanah	(123140082)
Dela Puspita Sari	(123140080)
Ribka Hana Josephine Situmorang	(123140103)
M. Gymnastiar Syahputra	(123140135)

Dosen Pengampu :

**Amirul Iqbal, S.Kom, M.Eng**

Asisten Perkuliahan :

**Elsa Elisa Yohana Sianturi**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
15 OKTOBER 2025**

## **A. PENDAHULUAN**

Dalam kehidupan sehari hari, mahasiswa menjadi salah satu kelompok di dalam masyarakat yang memiliki jumlah aktivitas yang tinggi. Dengan padatnya kegiatan perkuliahan serta tekanan akademis membuat mereka sering kali mengabaikan pola makan atau bahkan lebih memilih membeli makan cepat saji yang memiliki gizi yang kurang. Jika hal ini terus berlanjut maka akan berdampak dengan penurunan daya tahan tumbuh, penurunan konsentrasi, hingga tingkat produktivitas mereka yang menurun.

Di sisi lain, dengan meningkatnya jumlah pengguna alat elektronik genggam (Handphone), membuat kesadaran akan pentingnya menjaga pola makan yang sehat meningkat, terutama dikalangan mahasiswa itu sendiri. Meskipun begitu kebanyakan aplikasi yang menjaga pola makan yang sehat hanya menampilkan perhitungan jumlah kalori dan memberikan resep makanan sehat tanpa memperhitungkan finansial dari pengguna khususnya mahasiswa. Dengan adanya keterbatasan tersebut pada akhirnya mahasiswa tidak memiliki kesempatan untuk menjaga pola makan yang sehat karena kurangnya finansial yang mereka miliki.

Oleh karena itu dibutuhkan sebuah inovasi yang dapat membantu mahasiswa dalam mengatur pola makan dengan cepat karena bisa diakses langsung dari handphone sehingga bisa dengan mudah diakses dimanapun meskipun mereka memiliki jadwal yang padat. Selain memberikan kemudahan dalam mengaksesnya, inovasi ini harus memiliki fitur untuk membantu mereka dalam memberikan resep yang enak namun juga murah, tidak hanya dalam meskipun mereka memiliki jadwal yang padat.

## **B. IDENTIFIKASI DAN ANALISIS MASALAH**

Dengan padatnya kegiatan yang dimiliki oleh mahasiswa mulai dari kegiatan perkuliahan atau kegiatan organisasi, membuat mereka jarang untuk memperhatikan pola makan yang sehat dan biasanya lebih memilih untuk beli makanan cepat saji yang praktis namun makanan cepat saji ini belum tentu bisa memenuhi jumlah asupan gizi yang diperlukan oleh tubuh.

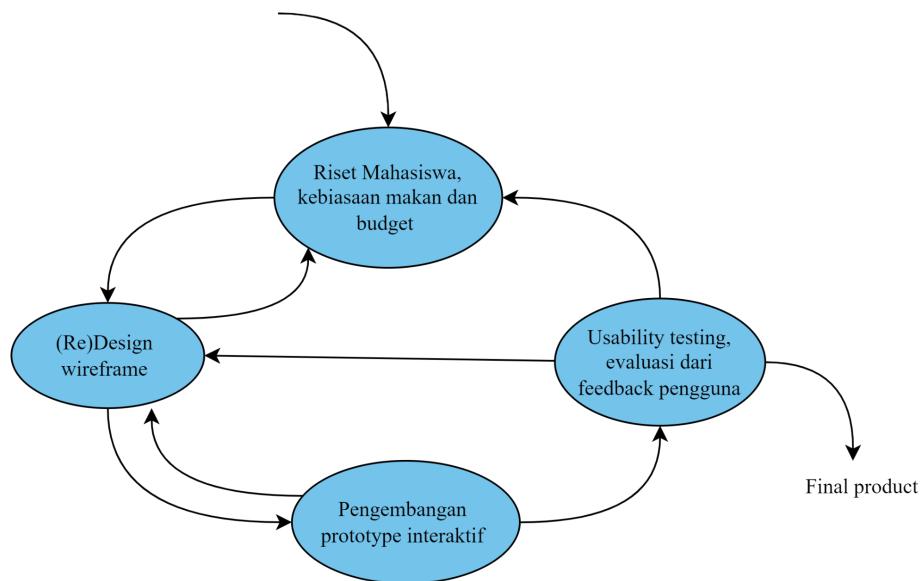
Masalah yang ingin coba kami selesaikan adalah Inovasi apa yang bisa membantu mahasiswa dalam mengatur pola makan yang sehat dengan memberikan resep makanan yang murah namun tetap memenuhi gizi harian mereka.

### **Data yang Mendukung**

Pola makan yang kurang sehat bisa berdampak pada menurunnya kondisi fisik yang menyebabkan sistem imun tubuh menjadi lemah hingga penurunan kemampuan konsentrasi mahasiswa. Dikutip dari laman resmi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, gizi yang buruk disebabkan oleh tidak terurnya pola makan yang sehat akan menyebabkan penurunan daya tahan tubuh hingga menyebabkan kita terkena penyakit contohnya seperti resistensi insulin dan hipertensi.

Sebagai perbandingan, bila dikutip dari Journal of Nutrition Collage yang diterbitkan oleh Departemen Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, dari 110 mahasiswa yang digunakan sebagai subjek menunjukkan bahwa sebagian besarnya (85,5%) memiliki kebiasaan pola makan yang kurang sehat sedangkan sisanya (14,5%) memiliki kebiasaan pola makan yang sehat. Dari data ini menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa ini memiliki kebiasaan pola makan yang tidak sehat.

### C. RENCANA METODE



Design Thinking (metode) yang digunakan untuk aplikasi Mealify adalah User Centered Design (UCD) yang terdiri dari 4 tahapan yaitu :

1. Riset Mahasiswa, Kebiasaan Makan dan Budget

Melakukan riset mendalam mengenai kebiasaan makan, budget (anggaran), dan kebutuhan nutrisi mahasiswa untuk memahami masalah yang dihadapi.

2. (Re)Design Wireframe

Membuat kerangka dasar (blueprint) interface aplikasi yang akan terus direvisi dan disempurnakan berdasarkan feedback mahasiswa untuk mencapai rancangan yang paling efektif.

3. Pengembangan Prototype Interaktif

Membangun model simulasi aplikasi yang interaktif dari wireframe untuk menyediakan representasi nyata yang dapat diuji dan dievaluasi oleh mahasiswa.

4. Usability Testing, Evaluasi dari Feedback Pengguna

Menguji prototipe kepada mahasiswa untuk mendapatkan feedback, lalu menggunakan hasil evaluasi tersebut untuk memperbaiki desain secara iteratif hingga optimal.

Target pengguna utama dari aplikasi ini adalah mahasiswa aktif yang berada dalam rentang usia 18-24 tahun. Mereka adalah individu yang sedang menempuh pendidikan tinggi, memiliki tingkat literasi digital yang tinggi, dan terbiasa menggunakan aplikasi mobile yang umumnya hidup mandiri di kos atau asrama. Mahasiswa pada usia ini memiliki keterbatasan waktu dan anggaran, serta cenderung memilih makanan cepat saji karena praktis dan murah. Oleh karena itu, mereka membutuhkan solusi digital yang membantu mengatur pola makan, anggaran konsumsi, dan kebutuhan gizi harian secara efisien dan interaktif melalui aplikasi Mealify.

#### D. RENCANA SOLUSI

Mealify merupakan aplikasi asisten nutrisi personal berbasis anggaran yang membantu mahasiswa kos menjaga pola makan sehat, efisien, dan hemat. Aplikasi ini menawarkan rekomendasi menu bergizi yang disesuaikan dengan budget pengguna, panduan memasak sederhana, serta daftar belanja otomatis agar pengguna dapat makan sehat tanpa boros waktu dan biaya.

Aplikasi ini memiliki tiga fitur utama, yaitu:

1. Budget-Driven Meal, fitur ini membantu pengguna menentukan menu harian/mingguan sesuai budget. Sistem otomatis menampilkan paket menu (sarapan, siang, malam) dengan total biaya sesuai batas anggaran.
2. Quick Healthy Recipes, fitur ini menyediakan kumpulan resep sehat, murah, dan mudah dibuat (<30 menit) dengan informasi harga bahan, waktu masak, serta nilai gizi.
3. Minimalist Shopping List, fitur yang secara otomatis mengelompokkan dan membuat daftar belanja yang terstruktur dari menu yang dipilih, dikelompokkan berdasarkan kategori bahan.

Mealify secara langsung menjawab permasalahan utama mahasiswa melalui pendekatan yang fokus pada efisiensi anggaran dan waktu, menjadikannya solusi yang adaptif terhadap gaya hidup kos:

1. Budget-Driven Meal, Mealify memastikan bahwa setiap rekomendasi menu sudah terverifikasi dan sesuai budget, secara efektif memecahkan stigma bahwa "makan sehat itu mahal".
2. Quick Healthy Recipes, fitur ini memastikan mahasiswa selalu memiliki pilihan makanan yang proses masaknya cepat (maks. 30 menit) dan sederhana. Hal ini menghilangkan alasan untuk mengorbankan gizi demi kecepatan *fast food*.
3. Minimalist Shopping List, fitur ini berfungsi sebagai alat pengelolaan bahan. Dengan menyediakan daftar belanja yang terstruktur, Mealify mengoptimalkan pengeluaran dan memastikan mahasiswa membeli bahan dalam jumlah pas, sehingga mengurangi pemborosan (bahan cepat busuk) dan biaya yang tidak perlu.

## Task Flow Mealify

Proses Mencari Makanan sesuai Budget

1. Pengguna membuka halaman Budget-Driven Meal
2. Pengguna mengisi jumlah anggaran makan mingguan masing-masing.
3. Mendapatkan rekomendasi makanan yang sesuai dengan anggaran masing-masing pengguna.

Proses Mencari Resep Makanan Sehat

1. Pengguna membuka halaman Quick Healthy Recipes
2. Pengguna memilih resep makanan yang ingin pengguna masak.
3. Aplikasi menampilkan alat, bahan, dan cara memasak makanan tersebut secara rinci.
4. Pengguna menambahkan resep ke list resep yang ingin dimasak.

Proses Membuat List Belanja

1. Pengguna membuka halaman shopping list.
2. Aplikasi menampilkan list bahan yang perlu dibeli berdasarkan list resep ingin dimasak yang pengguna simpan.

## User Flow Mealify

