

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi dan komputer menjadi topik yang sangat menarik untuk dibahas, perkembangan teknologi pada saat ini bergerak dengan pesat dan maju terutama pada layanan telepon seluler. Perkembangan telepon seluler yang bermula dari perangkat telekomunikasi elektronik yang mempunyai kemampuan dasar yang sama dengan telepon konvensional saluran tetap, sampai dengan telepon seluler yang memiliki kemampuan yang tinggi dan memiliki fungsi-fungsi hampir sama dengan komputer yang saat ini lebih dikenal sebagai telepon cerdas atau *smartphone*. Salah satu jenis sistem operasi *smartphone* yaitu "Android" platform yang bersifat *opensource* bagi para pengembang untuk bisa membuat aplikasi sendiri. dengan sistem operasi yang *opensource*, *smartphone* dapat diubah menjadi perangkat multiguna dengan berbagai muatan aplikasi, game, musik, gambar, video dan sistem-sistem lainnya.

Mengingat masyarakat dewasa ini sangat akrab dengan *smartphone* serta perkembangan teknologi yang sangat pesat. *Smartphone* adalah telepon genggam yang mempunyai kemampuan tingkat tinggi, dengan fungsi hampir menyerupai komputer. Itu karena, pada era *smartphone* sekarang ini ditemukan beragam sistem operasi yang mendukung, sehingga kinerja

smartphone lebih maksimal. Salah satu system operasi mobile yang paling populer pada saat ini adalah sistem Operasi Android.

Pola hidup orang jaman sekarang adalah hidup serba praktis dan serba instan. Hal ini berdampak juga pada pola makan yang ikut menjadi serba instan. Ditambah dengan kurangnya perhatian akan seberapa besar asupan gizi yang di kandung oleh makanan yang dikonsumsi, apalagi jika asupan makanan yang melebihi kebutuhan tanpa diimbangi dengan aktifitas yang cukup maka akan berdampak pada kesehatan sehingga dapat menimbulkan berbagai macam penyakit.

Ilmu Gizi adalah ilmu yang mempelajari zat-zat dari pangan yang bermanfaat bagi kesehatan dan proses yang terjadi pada pangan sejak dikonsumsi, dicerna, diserap, sampai dimanfaatkan tubuh serta dampaknya terhadap pertumbuhan, perkembangan dan kelangsungan hidup manusia dan juga faktor yang mempengaruhinya. Pada umumnya tubuh kita memerlukan batas minimum kalori yang harus dipenuhi setiap hari untuk menjaga berat badan kita. Perhitungan gizi dan kebutuhan kalori ini akan membantu anda untuk memperkirakan berapa kalori makanan yang anda perlukan untuk menjaga berat badan tubuh anda agar tidak mengalami penurunan berat badan.

Kalori merupakan jumlah energi yang dihasilkan makanan saat diproses di dalam tubuh. Kalori dapat diperoleh dari asupan makanan yang mengandung nutrisi, seperti karbohidrat, lemak, dan protein. Tubuh membutuhkan energi ataupun kalori dalam melakukan aktifitas sehari-hari.

Apabila kalori yang masuk lebih kecil dari kalori yang dibutuhkan, maka berat badan akan turun, karena cadangan energi dari lemak akan digunakan. Sebaliknya, apabila jumlah kalori yang masuk lebih besar dari kalori yang dibutuhkan, maka kelebihan energi itu akan disimpan sebagai lemak, dampaknya tubuh menjadi gemuk.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis mengambil judul **Aplikasi Perhitungan Gizi dan Kebutuhan Kalori Berbasis Android**, yang diharapkan pengguna akan dengan mudah menghitung dan mendapatkan informasi asupan kalori harian sesuai aktifitas yang dijalani. Aplikasi ini tentu akan lebih menghemat waktu, biaya, lebih cepat dan efisien.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, masalah pada skripsi ini dapat di rumuskan sebagai berikut: Bagaimana membangun "Aplikasi Perhitungan Gizi dan Kebutuhan Kalori Berbasis Android?".

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas dibuat suatu batasan masalah untuk mencegah pembahasan yang melebar dari masalah yang ditentukan. Batasan masalah pada skripsi ini adalah :

1. Aplikasi ini hanya dapat digunakan untuk menghitung kebutuhan energi meliputi jumlah kebutuhan zat gizi dalam satu hari, pembagian asupan kebutuhan zat gizi dalam satu hari dan saran makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan.

2. Aplikasi ini dibuat menggunakan eclipse dengan bahasa pemrograman java.
3. Aplikasi ini dapat berjalan pada *smartphone* yang berplatform android yang menggunakan OS Android dengan minimal versi 4.1.x (Jelly Bean) dengan jumlah relatif perangkat yang menjalankan versi platform android sebesar 12,8% menurut survey <https://developer.android.com/>.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam pembuatan skripsi ini adalah menghasilkan aplikasi untuk menghitung kebutuhan zat gizi seperti energi, protein, lemak dan karbohidrat yang di butuhkan tubuh dalam satu hari. Maka penulis menciptakan "Aplikasi Perhitungan Gizi dan Kebutuhan Kalori Berbasis Android".

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1. Bagi Penulis

1. Untuk mengambil data guna "Skripsi" sebagai syarat kelulusan Strata I Jurusan Teknik Informatika di STMIK Amikom Yogyakarta
2. Menerapkan dan mempraktekkan ilmu yang diperoleh selama menempuh perkuliahan di STMIK Amikom Yogyakarta.

1.5.2. Bagi Masyarakat

1. Masyarakat dengan mudah menghitung kalori yang dibutuhkan untuk tubuh, dan mendapatkan informasi-informasi sumber kalori pada makan / minuman.
2. Memberikan alternatif pengetahuan dalam pembuatan aplikasi mobile dan menumbuhkan minat masyarakat dengan teknologi yang ada guna lebih mudah dan praktis.

1.6 Metode Penelitian

Penulis melakukan beberapa metode penelitian dan mengumpulkan data untuk memperoleh jawaban atas rumusan masalah yang penulis ungkapkan. Adapun metode-metode yang penulis lakukan adalah sebagai berikut :

1. Studi Pustaka

Metode ini digunakan untuk mendapatkan data-data referensi yang akan digunakan berupa buku-buku yang relevan dan internet.

2. Implementasi

Metode ini dilakukan dengan cara membuat aplikasi dan mengimplementasikan kedalam smartphone dengan melakukan penulisan kode program menggunakan sistem operasi android.

3. Pengujian Aplikasi

Tahapan ini untuk mengetahui apakah aplikasi yang dibuat masih terdapat kesalahan atau error saat program dijalankan.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika Laporan disusun menggunakan dasar-dasar penulisan karya ilmiah. Metode ini dilakukan supaya dalam penyusunan laporan skripsi menjadi lebih rapi dan mudah dipahami. Sistematika penulisan pada skripsi adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan skripsi.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang dasar-dasar teori yang digunakan dalam penyusunan skripsi.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang analisis sistem, analisis kebutuhan sistem, dan analisis kelayakan sistem, dan juga menjelaskan perancangan sistem yang akan dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas hasil program yang di implementasikan ke dalam perangkat smartphone android, pengujian aplikasi dan hasilnya.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari keseluruhan isi laporan dan saran-saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan aplikasi yang telah di buat.