

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

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 dikandung oleh makanan yang dikonsumsi dan asupan air minum harian. Apalagi jika asupan makanan yang melebihi kebutuhan tanpa diimbangi aktivitas yang cukup.

Kalori merupakan jumlah energi yang dihasilkan makanan saat dibakar di dalam tubuh. Kalori dapat diperoleh dari asupan makanan yang mengandung nutrisi, seperti karbohidrat, lemak, dan protein. Tubuh membutuhkan energi atau pun kalori dalam melaksanakan aktivitas sehari-hari. Apabila kalori yang masuk lebih kecil dari kalori yang dibutuhkan, maka berat badan akan berkurang, karena cadangan energi dari lemak akan digunakan. Sebaliknya, apabila jumlah kalori masuk lebih besar dari kalori yang dibutuhkan, maka kelebihan energi itu akan disimpan sebagai lemak, dampaknya tubuh menjadi gemuk.

Air bagi tubuh manusia adalah sangat penting, karena tubuh manusia sebagian besar adalah air. Kekurangan air yang berlebih akan berdampak dehidrasi, kelebihan air juga berdampak hiponatremia yaitu ketika natrium dalam

darah menjadi terlalu encer. Dengan asupan air yang sesuai maka metabolisme tubuh akan stabil.

Yang menjadi masalah adalah ternyata masih banyak masyarakat yang belum paham mengenai kecukupan kalori yang harus dikonsumsi agar setara dengan energi yang dikeluarkan untuk beraktivitas dan kecukupan air minum yang harus dikonsumsi. Menghitung jumlah kalori memang tidak mudah, setidaknya setiap orang harus mencari informasi kalori dan kandungan gizi pada makanan. Hal ini mungkin yang membuat orang enggan untuk memperhatikan kandungan kalori yang mereka makan.

Mobiltas masyarakat yang tinggi salah satunya dikarenakan oleh perkembangan teknologi yang sangat pesat, salah satunya adalah teknologi *smartphone*. *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 memaksimal. Salah satu sistem operasi *mobile* yang paling populer pada saat ini adalah Sistem Operasi Android.

Berdasarkan data tersebut, penulis mengambil judul **Pembuatan Aplikasi CalorieAndWater Berbasis Android**, yang diharapkan pengguna akan dapat dengan mudah menghitung dan mendapatkan informasi asupan kalori harian sesuai aktivitas yang dijalani serta bijak dalam memilih makanan yang akan dikonsumsi dan menghitung asupan air yang sesuai bagi tubuh. Aplikasi ini tentu saja akan lebih menghemat waktu, biaya, lebih cepat dan efisien.

## 1.2 Rumusan Masalah

Meninjau latar belakang masalah diatas, maka yang menjadi pokok permasalahan adalah bagaimana merancang dan membuat aplikasi CalorieAndWater berbasis Android?

## 1.3 Batasan Masalah

Terdapat banyak faktor yang harus diidentifikasi dan dilibatkan untuk bisa membuat suatu sistem yang sempurna. Namun demikian permasalahan dibatasi oleh beberapa hal, yaitu:

- a. Aplikasi ini dapat berjalan pada mobile devices yang menggunakan OS Android dengan minimal versi 2.2 (froyo)
- b. Informasi hanya meliputi jumlah kalori harian yang diutuhkan sesuai aktivitas, daftar menu makanan/minuman dan sesuai kalori, serta jumlah air harian untuk tubuh.
- c. Software yang akan digunakan adalah Eclipse.

#### 1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Maksud dari penyusunan skripsi adalah sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan program studi Strata 1 STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Adapun tujuan penelitian ini yaitu:

1. Menerapkan ilmu teori-teori yang didapat selama mengikuti perkuliahan dengan membuat aplikasi.
2. Menghasilkan aplikasi untuk menghitung kalori dan air harian yang dibutuhkan tubuh berbasis android, yang mampu memberikan informasi berapa jumlah kalori harian sesuai aktivitas yang akan dijalani.
3. Mengoptimalkan nilai fungsi dari sebuah perangkat.

Adapun manfaat penelitian ini yaitu:

1. Masyarakat dapat dengan mudah menghitung kalori harian yang dibutuhkan tubuh sebelum memulai aktivitasnya, mendapatkan informasi-informasi sumber kalori pada makanan/minuman, dan untuk menghitung kebutuhan asupan air harian.
2. Dapat menambah pengetahuan dalam pembuatan aplikasi mobile dan menumbuhkan minat masyarakat akan adanya teknologi yang ada, khususnya berbasis android.

## 1.5 Metode Penelitian

Langkah-langkah dalam melakukan penelitian yang berjudul “Pembuatan Aplikasi CalorieAndWater Berbasis Android” ini adalah:

### 1. Metode Kepustakaan

Metode ini digunakan untuk memperoleh data-data referensi yang akan digunakan, berupa buku-buku yang relevan.

### 2. Perancangan Aplikasi

Mendesain aplikasi secara umum dan secara terperinci yang meliputi desain input, desain proses, desain output.

### 3. Implementasi Aplikasi

Mengimplementasikan perancangan yang telah dibuat ke dalam smartphone dengan melakukan penulisan kode program (coding).

## 1.6 Sistematika Penulisan

Secara garis besar, sistematika penulisan laporan adalah sebagai berikut:

### 1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan ini meliputi latar belakang permasalahan, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan dalam penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan skripsi.

## 2. **BAB II LANDSAN TEORI**

Pada bab ini membahas tentang dasar-dasar teori yang digunakan dalam penyusunan laporan.

## 3. **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Pada bab ini menjelaskan tentang analisis dan perancangan sistem, analisis kelayakan sistem, serta pada bab ini dijelaskan perancangan sistem yang akan dibuat.

## 4. **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini membahas mengenai hasil program yang akan diimplementasikan ke dalam perangkat smartphone android, pengujian aplikasi dan hasilnya.

## 5. **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini membahas kesimpulan dari perumusan masalah yang disampaikan, serta saran yang membangun bagi pengembangan diri.