

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Bagi sebagian orang untuk membakar kalori itu haruslah berolahraga. Sekalipun banyak orang yang mengerti bahwa olahraga adalah aktivitas yang penting buat tubuh untuk mempertahankan kesehatan dan menjaga bentuk tubuh agar tetap ideal, tetapi banyak orang yang tidak menjalani aktivitas tersebut. Alasannya bermacam-macam, malas, memerlukan biaya cukup mahal dan paling umum adalah tidak mempunyai banyak waktu. Namun bagaimana membakar kalori tanpa berolahraga, beberapa aktivitas yang dilakukan sehari-hari atau melakukan hobi dapat menjadi alternatif untuk membakar kalori, banyak diantara kita yang tidak sadar bahwasanya bersih-bersih rumah seperti mencuci, memasak, dan sebagainya dapat membakar kalori. Jadi tanpa disadari ada dua manfaat yang dapat dirasakan oleh anda yakni rumah menjadi bersih dan kalori dalam tubuh juga ikut terbakar. Bahkan melakukan hobi selain dapat menyalurkan minat, juga dapat sekaligus membakar kalori. Meskipun hanya membakar sebagian kecil kalori dalam tubuh, akan tetapi rutinitas yang sering dilakukan sehari-hari juga turut menyumbang berkurangnya kalori dalam tubuh [1].

Seiring dengan perkembangan teknologi yang sangat pesat. Banyak aplikasi-aplikasi *mobile* yang tersedia hampir disemua *platform* untuk mendukung bermacam-macam kegiatan olahraga dan kegiatan sehari-hari, seperti berlari, bersepeda, berjalan, dan sebagainya [2]. Dewasa ini teknologi *android* berkembang pesat di kehidupan masyarakat. Pemanfaatan aplikasi *android* dalam berbagai bidang sudah mulai banyak terlihat di mana-mana. Salah satunya adalah pemanfaatan aplikasi *android* di bidang kesehatan. Dari sekian banyak aplikasi kesehatan yang ada, hanya sedikit aplikasi yang menyediakan fitur untuk memberikan informasi yang sederhana sehingga mudah dimengerti oleh pengguna.

Sejalan dengan perkembangan teknologi, proyek Tugas Akhir ini bertujuan untuk merancang sebuah aplikasi berbasis

*android* di bidang kesehatan, yang nantinya bertujuan untuk membantu para pengguna dalam memantau aktifitas sehari-harinya sekaligus mengetahui pembakaran kalori dari aktifitas-aktifitas yang telah dikerjakan.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang telah di paparkan pada latar belakang tersebut, maka didapatkan perumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara merancang dan membuat Aplikasi *Burn Calory*.
2. Bagaimana mengimplementasikan perhitungan pembakaran kalori.
3. Seperti apa hasil implementasi perhitungan pembakaran kalori pada aplikasi *Burn Calory*.
4. Bagaimana implementasi Aplikasi *Burn Calory* pada *smartphone* berbasis *Android*.

## **1.3 Tujuan dan Manfaat**

Berdasarkan perumusan masalah tersebut, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk merancang dan membangun Aplikasi *Burn Calory*.
2. Menerapkan rumus pembakaran kalori dalam Aplikasi *Burn Calory*.
3. Untuk mengetahui hasil implementasi perhitungan pembakaran kalori pada Aplikasi *Burn Calory*.
4. Membuat Aplikasi penghitung pembakaran kalori pada *smartphone* berbasis *Android*.

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan solusi terhadap pengguna yang malas berolahraga, sehingga pengguna dapat mengetahui hasil pembakaran kalori dengan kegiatan aktivitas sehari – harinya
2. Sebagai alat penghitung pembakaraan kalori dari aktifitas sehari-hari, sehingga menambah semangat beraktifitas.

#### 1.4 Batasan Masalah

Ruang lingkup perancangan aplikasi pembakaran kalori (*burn calory*) ini dibatasi sebagai berikut :

1. Aplikasi pembakaran kalori memiliki 3 fitur yaitu informasi waktu, informasi jarak, dan informasi pembakaran kalori.
2. Aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman *java* dengan menggunakan *tool eclipse*.
3. Aplikasi ini di bangun pada *platform android*.
4. Menggunakan *GPS (Global Positioning System)* untuk menentukan posisi obyek.
5. Dalam aplikasi ini hanya dapat di gunakan pada aktivitas tertentu yaitu Berjalan, Berlari, Bersepeda, Memasak, Mencuci, dan *Dance*.
6. *Achievement* sebagai informasi *reward* kepada *user*, sehingga *user* dapat lebih bersemangat melakukan aktivitas.

#### 1.5 Metodologi Penelitian

Langkah-langkah yang ditempuh dalam penelitian ini meliputi kegiatan-kegiatan sebagai berikut :

1. Studi literatur  
Literatur yang digunakan mencakup buku teks, jurnal ilmiah nasional maupun internasional, artikel dan sumber lain baik dalam bentuk *hard-copy* maupun *online* yang terkait dengan pembakaran kalori.
2. Analisa kebutuhan  
Menganalisa kebutuhan yang dapat dibuat berdasarkan konsep yang telah dimiliki dari studi literatur.
3. Perancangan aplikasi  
Pada tahap ini merupakan final dari penerapan tujuan yang dibahas. Yang merupakan desain tentang penerapan poin apa saja yang dapat dimasukkan kedalam perancangan aplikasi pembakaran kalori (*Burn Calory*) pada *smartphone* berbasis *android*.
4. Testing  
Pengujian terhadap aplikasi agar diketahui kekurangan-kekurangannya dan dapat diperbaiki kembali untuk mendapatkan hasil yang lebih maksimal.

5. Penarikan kesimpulan  
Hasil dari analisa dan implementasi perancangan aplikasi digunakan sebagai bahan acuan untuk penarikan kesimpulan dan kesesuaian aplikasi yang dirancang.
6. Pembuatan laporan  
Tahap ini merupakan tahap terakhir dari penyusunan Tugas Akhir. Pada tahap ini adalah penulisan laporan tentang Tugas Akhir yang dibuat.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Secara garis besar materi laporan Tugas Akhir ini terbagi dalam beberapa bab yang tersusun sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisikan latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan laporan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini menguraikan tentang teori yang berhubungan dengan judul Tugas Akhir, seperti pembakaran kalori.

### **BAB III PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini menjelaskan mengenai perancangan aplikasi pembakaran kalori (*burn calory*) pada *smartphone* berbasis *android*.

### **BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM**

Bab ini menjelaskan bentuk implementasi aplikasi beserta pengujiannya.

### **BAB V PENUTUP**

Bab ini dijelaskan mengenai kesimpulan hasil uji coba yang diperoleh setelah menyelesaikan penelitian, dan saran-saran yang dapat digunakan sebagai masukan dalam pengembangan aplikasi selanjutnya.