

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Indikasi kesehatan seseorang yang harus diketahui salah satunya yaitu mengetahui Berat Badan ideal (BBI). Dalam dunia kedokteran, Berat Badan Ideal (BBI) ditentukan dengan menggunakan *Body Mass Index (BMI)*. Untuk mengetahui Berat Badan Ideal (BBI) salah satunya bisa datang ke Dokter, Ahli Gizi, dan Puskesmas terdekat karena disana disediakan fasilitas penimbang berat badan, tinggi badan dan untuk mengetahui rekomendasi pola hidup sehat juga.

Menurut *WHO* diperkirakan lebih dari 700 juta orang dewasa akan gemuk pada tahun 2015 dan dugaan akan terjadi peningkatan prevalensi obesitas yang mencapai 50% pada tahun 2025 bagi negara-negara maju. Di Indonesia, hasil *Riskesmas* 2013 menunjukkan bahwa status gizi orang dewasa di atas 18 tahun didominasi oleh masalah obesitas. Prevalensi obesitas pada orang dewasa di ialah sebanyak 14,76% dan berat badan lebih besar 11,48%, dimana dengan demikian prevalensi orang dewasa kelebihan berat badan sebesar 26,23% sedangkan prevalensi masyarakat dewasa yang kurus sebesar 11,09%. Untuk menangani resiko besar masalah kesehatan tersebut, dapat dilakukannya deteksi dini dengan cara menggunakan sebuah standar formula perhitungan badan ideal bernama *Body Mass Index (BMI)* yang dikeluarkan oleh Badan Kesehatan Dunia. Formula tersebut digunakan untuk menghitung kategori badan orang dewasa > 18 tahun yang mengacu pada perhitungan perbandingan berat badan (dalam kilogram) terhadap kuadrat tinggi badan (dalam meter persegi) lalu menghasilkan keluaran angka yang memiliki ambang kategori sesuai standar yang dikeluarkan. <sup>[1]</sup>

Jika menggunakan timbangan konvensional maka penentuan Berat Badan Ideal (BBI) dilakukan oleh Dokter dan Ahli Gizi. Demikian juga dengan rekomendasi pola hidup sehat dan tinggi badan. Karena kelebihan berat badan dan obesitas sejak masa kanak – kanak harus diatasi, agar tidak berlanjut hingga dewasa dan dapat menyebabkan berbagai macam penyakit. Maka dari itu penulis membuat alat yang lebih canggih dan mempermudah seseorang untuk mengetahui

rekomendasi pola hidup sehat tanpa harus datang langsung ke Dokter atau Ahli Gizi.

Alat penimbang berat badan yang sering digunakan biasanya timbangan yang berjenis analog, digital dan berbagai macam jenis lainnya. Alat yang dibuat dalam laporan akhir ini sebetulnya dibuat dengan lebih canggih untuk memudahkan mengetahui hasil menimbang Berat Badan Ideal (BBI), rekomendasi pola hidup sehat dan juga mengetahui tinggi badan. Dengan teknologi serba digital pada zaman sekarang ini maka penulis membuat alat agar mempermudah bagi semua orang secara praktis untuk mengetahui berat badan, tinggi badan dan rekomendasi pola hidup sehat tanpa harus datang langsung ke Dokter atau Ahli Gizi.

Berdasarkan Latar Belakang diatas penulis berinisiatif menciptakan sebuah alat *Body mass Index (BMI)* yang menerapkan teknologi Android yang dikoneksikan ke Bluetooth kemudian bisa dilihat hasilnya menggunakan Android. Adapun judul laporan yang ditulis adalah “**Rancang Bangun Aplikasi *Body Mass Index (BMI)* Berbasis Android**”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana merancang sistem atau alat *Body Mass Index (BMI)* berbasis Android.
2. Bagaimana membuat dan menguji alat dan aplikasi *Body Mass Index (BMI)* berbasis Android.
3. Bagaimana prinsip kerja dari alat dan aplikasi *Body Mass Index (BMI)* berbasis Android.

## **1.3 Batasan Masalah**

Masalah yang dibatasi yaitu:

1. Merancang sistem atau alat *Body Mass Index (BMI)*.
2. Mengukur berat badan dan mengetahui rekomendasi pola hidup sehat dari aplikasi *Body Mass Index (BMI)* berbasis android.
3. Menguji alat dan aplikasi *Body Mass Index (BMI)*.

## **1.4 Tujuan dan Manfaat**

### **1.4.1 Tujuan**

Adapun tujuan dari pembuatan Laporan Akhir ini yaitu:

Menciptakan suatu system atau alat yang mempermudah seseorang untuk dapat menentukan Berat Badan Ideal sesuai dengan pola hidup sehat dengan menerapkan teknologi Android yang dikoneksikan ke Bluetooth dan hasilnya dilihat melalui Android.

### **1.4.2 Manfaat**

Berguna bagi setiap orang untuk dapat menentukan Berat Badan Ideal (BBI) sesuai dengan pola hidup sehat dan menerapkan teknologi Android yang dikoneksikan ke Bluetooth dan hasilnya dilihat melalui Android.

## **1.5 Metode Penulisan**

Untuk mempermudah tulisan dalam penyusunan proposal Laporan Akhir, maka penulis menggunakan metode – metode sebagai berikut:

### **1. Metode Studi Pustaka**

Yaitu merupakan metode pengumpulan data mengenai fungsi dan cara kerja aplikasi ini serta melakukan literasi pada buku, internet, artikel dan lain – lain yang berhubungan dengan topik dari proposal Laporan Akhir Penulis.

### **2. Metode Eksperimen**

Yaitu metode melakukan tahap untuk melakukan perancangan aplikasi yang akan dibuat mulai dari tampilan, membuat layout dan merealisasikannya pada sebuah perangkat Android.

### **3. Metode Observasi**

Yaitu metode pengamatan terhadap aplikasi yang dibuat sebagai acuan pengambilan informasi.

### **4. Metode Wawancara**

Yaitu metode yang dilakukan dengan cara wawancara atau konsultasi dengan dosen pembimbing mengenai Proyek Laporan Akhir.