

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi informasi saat ini telah banyak memberikan dampak yang positif bagi penggunanya terutama dalam hal informasi, salah satu contoh dari teknologi informasi adalah smartphone atau lebih dikenal ponsel pintar. Smartphone yang sifatnya mudah di bawah kemana-mana dan dengan ukuran yang lebih kecil memudahkan pemakai dalam menggunakannya. Pemanfaatan perangkat *mobile* yang dulunya hanya untuk melakukan komunikasi kini melebihi perangkat itu sendiri. Hal ini memicu keinginan dan antusias dari segala kalangan untuk mengembangkan perangkat lunak khusus untuk mereka yang menginginkan mobilitas tinggi, tanpa dibatasi waktu dan tempat. Banyaknya kalangan yang melakukan pengembangan memberi nilai positif karena banyak terciptanya aplikasi-aplikasi yang dapat membantu pekerjaan dan penyebaran informasi yang dilakukan menjadi lebih mudah dan praktis, misalnya saja dalam bidang kesehatan.

Kesehatan adalah bagian terpenting dalam hidup kita. Namun masih jarang masyarakat yang peduli dengan kesehatannya sendiri. Salah satu cara menjaga kesehatan adalah dengan mengatur asupan makan dan olahraga yang benar serta mengetahui berat badan ideal. Namun masih banyak masyarakat yang tidak mengetahui bagaimana menghitung berat badan ideal sehingga masih banyak

masyarakat yang kurang memperhatikan berat ideal yang sebenarnya sangat penting untuk kesehatan karena berat badan berhubungan dengan kesehatan tubuh.

Berdasarkan kuesioner yang diberikan kepada 55 responden yang berada di kota Jambi yang terdiri dari berbagai latar belakang pendidikan dan profesi dan dari pertanyaan yang diajukan tentang apakah mengetahui rumus perhitungan berat badan ideal 60% menyatakan tidak, dan 40% menyatakan ya. Dan dari pertanyaan apakah sudah pernah menggunakan aplikasi perhitungan berat badan 80% menyatakan tidak dan 20% menyatakan ya. Dan dari pertanyaan apakah anda mengetahui gerakan olahraga yang baik dan benar 43.6% menyatakan tidak, 34.5% menyatakan kurang dan 21.8% menyatakan ya. Dan dari pertanyaan apakah aplikasi perhitungan berat badan yang akan di bangun ini bermanfaat 83.6% menyatakan ya dan 16.4% menyatakan tidak.

Tidak mengetahui berat badan ideal membuat seseorang tidak tahu apakah mereka harus mengurangi makanan atau justru menambah makanan yang di konsumsi. Untuk mengukur apakah seseorang memiliki berat badan ideal, kita dapat menggunakan rumus *Body Mass Index* (BMI) dan rumus Berat Badan Ideal (BBI), untuk BMI rumusnya yaitu indeks dari berat badan dan tinggi badan, dengan menggunakan metode ini kita dapat mengetahui ambang BMI seseorang, atas dasar inilah maka dapat di simpulkan apakah orang tersebut memiliki berat badan normal atau obesitas. berat badan seseorang adalah kilogram di bagi dengan tinggi badan dalam meter (kg/m^2). Sedangkan untuk rumus BBI yaitu di kategorikan berdasarkan usia, untuk usia (1-12 bulan) $\text{BBI} = (\text{umur (bulan)} / 2) +$

4, untuk usia (1-10 tahun) $BBI = (\text{umur (tahun)} \times 2) + 8$, untuk Remaja dan Dewasa $BBI = (TB - 100) \times 90\%$. Contohnya, Anda memiliki tinggi badan 160 cm, maka berat badan ideal Anda adalah: $BBI = (160-100) \times 90\% = 54 \text{ kg}$.

Kelebihan dari metode BMI dan BBI yaitu Penghitungannya sangat simple dan hanya berdasarkan umur, berat badan dan tinggi badan. Metode ini merupakan parameter yang diterima secara luas baik oleh dokter klinis maupun para peneliti. Kenapa BMI dan BBI penting ? karena bisa digunakan untuk mengetahui ambang BMI yang ditetapkan oleh WHO (1998). Selain itu BBI juga penting, karena dengan menggunakan rumus BBI kita dapat mengetahui berat badan ideal yang harus di capai seseorang. Yang lebih penting lagi peningkatan ambang BMI atau peningkatan berat badan yang tidak normal dapat meningkatkan resiko terkena hipertensi, peningkatan kadar kolesterol, stroke, serangan jantung, kanker, penuaan otak, dan resiko kehamilan pada wanita. Selain itu penurunan ambang BMI atau berat badan yang tidak normal (Underweight) juga meningkatkan resiko terkena berbagai macam penyakit.

Fakta yang lebih memprihatinkan, bahwa kini semakin banyak anak-anak yang mengalami obesitas. Jumlah anak-anak yang mengalami obesitas tiga kali lipat dalam 20 tahun dimana angka tersebut sebesar 10 persen terjadi pada anak berusia 6 tahun dan meningkat menjadi 17 persen pada mereka yang berusia 15 tahun. Hal ini di peroleh dengan buruknya pola makan dan jarang berolahraga sehingga mengakibatkan banyak penyakit yang di alami.

Dari permasalahan diatas penulis mencoba membuat aplikasi yang bisa membantu dalam hal menghitung berat badan seseorang, yang di bagi berdasarkan

rentang usia dan memberikan panduan tentang diet sehat dan olahraga maka penulis tertarik untuk melakukan sebuah penelitian dengan judul **“PERANCANGAN APLIKASI PERHITUNGAN BERAT BADAN IDEAL BERBASIS ANDROID”**.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu Bagaimana merancang aplikasi perhitungan berat badan dan kesehatan berbasis android yang dapat membantu masyarakat?

1.3 BATASAN MASALAH

Untuk menghindari terjadinya pembahasan di luar dari tema dan judul penelitian, maka dibuatlah batasan penelitian sebagai berikut :

- a. Menghitung berat badan ideal yang didasarkan berdasarkan rentang usia
- b. Aplikasi ini menggunakan metode perhitungan BMI dan BBI
- c. Aplikasi ini memberikan informasi olahraga dan informasi menu makanan sehat.
- d. Di dalam aplikasi ini terdapat gambar dan video.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penulis melakukan penelitian ini adalah merancang aplikasi perhitungan berat tubuh dan kesehatan berbasis android yang memberikan informasi tentang perhitungan berat badan serta informasi olahraga dan makanan sehat.

1.4.2 Manfaat Penelitian

- a. Agar orang mengetahui berat badan ideal.
- b. Mengetahui skala BMI
- c. Untuk memberi informasi tentang olahraga dan menu makanan sehat
- d. Membantu orang mendapatkan berat badan ideal

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Laporan penulisan ilmiah ini dibuat dalam sistematika yang sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah yang benar dan dibagi dalam bab-bab sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini akan mengungkapkan landasa-landasan teori yang digunakan dan menjadi acuan bagi penulis dalam penelitian. Selain itu diuraikan pula mengenai buku-buku yang relevan dan berhubungan untuk membahas masalah yang dikaji dalam penelitian ini.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan bagaimana penulis mengumpulkan data dalam suatu penelitian yang dilakukan.

BAB IV : HASIL DAN ANALISIS DATA PENELITIAN

Bab ini membahas tentang hal-hal yang berhubungan dengan seluruh hasil penelitian yang diperoleh penulis. Di dalamnya berisi tentang analisis dan pemecahan masalah yang dikaji dalam penelitian.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini membahas tentang penerapan program dan pengujian sistem yang baru.

BAB VI : PENUTUP

Bab ini membahas tentang kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan dan saran-saran untuk pengembangan lebih lanjut.