

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Teknologi saat ini sudah sangat membantu manusia untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Perkembangan teknologi memicu tumbuhnya berbagai macam perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*) yang pesat, berupa gadget-gadget seperti telepon pintar (*smartphone*) dan komputer tablet (*pc tablet*). Gadget-gadget tersebut didukung dengan berbagai macam sistem operasi, mulai dari iOS (sistem operasi buatan Apple), Windows Mobile, Blackberry OS, serta Android.

Perkembangan teknologi mobile merupakan perkembangan yang sangat cepat, ini disebabkan oleh semakin banyaknya kebutuhan manusia akan komunikasi dan pertukaran data. Teknologi saat ini sangat praktis untuk digunakan oleh manusia karena disamping mudah digunakan dan dimanfaatkan serta dapat diakses kapan saja dan dimana saja, sehingga setiap orang dapat dengan mudah memperoleh informasi dan pertukaran data sangat cepat dan tak terbatas dimana saja.

Namun informasi yang dibutuhkan manusia tak hanya tentang perkembangan semua teknologi dan gadget saja. Manusia juga membutuhkan informasi tentang nutrisi atau gizi. Karena nyatanya manusia juga membutuhkan makanan yang bergizi untuk menunjang setiap aktifitasnya agar tidak mudah lelah dan sakit. Tak banyak orang tahu informasi tentang gizi dan tak banyak yang tahu

akan kebutuhan gizi makanan yang dikonsumsi khususnya gizi pada anak. Maka penulis akan membuat aplikasi Simulator Gizi yang akan menampilkan perhitungan berat badan anak dan kebutuhan akan gizi yang dikonsumsi terutama yang dikonsumsi anak usia sekolah ingin membeli makanan yang di jual dilingkungan sekolah mereka dengan porsi yang berlebihan. Dari makanan sembarangan yang dikonsumsi anak dengan jumlah berlebihan dan terus menerus, dapat menyebabkan mereka mengalami obesitas pada usia dini. Di dalam aplikasi ini juga tersedia menu diet untuk anak dan informasi porsi makanan yang anak konsumsi. Di menu diet ini menggunakan bahan-bahan alami dan bergizi dari sayur maupun ikan yang dapat memenuhi kebutuhan gizi pada anak. Dan aplikasi ini akan tersedia dalam *smartphone* agar setiap pengguna dengan mudah menggunakan aplikasi Simulator Gizi berbasis Android kapan saja.

Kepraktisan serta kemudahan dalam penggunaannya menjadikan aplikasi berbasis Android ini menjadi sebuah pilihan tepat bagi pengguna. Dengan adanya aplikasi ini, pengguna dapat mengetahui akan perhitungan berat badan anak dan kebutuhan gizi serta dapat mengetahui menu makanan yang baik untuk anak.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang yang sudah ada, maka pembahasan akan difokuskan pada beberapa masalah yaitu :

1. Bagaimana membangun sebuah aplikasi mobile berbasis android untuk mengetahui kebutuhan gizi pada anak sesuai dengan kategori berat badan yang anak miliki?

### 1.3 Batasan Masalah

Agar pembuatan aplikasi Simulator Gizi dan Menu Diet pada Anak berbasis android tidak melenceng dengan apa yang sedang dibahas, maka penulis membatasi permasalahannya yaitu sebagai berikut:

1. Aplikasi mobile yang dibuat menggunakan bahasa Indonesia.
2. Aplikasi menyediakan perhitungan berat badan pada anak dan terdapat kebutuhan gizi..
3. Menu diet disediakan untuk anak sesuai dengan kategori berat badan yang anak miliki.
4. Kebutuhan gizi hanya meliputi kalori, protein, lemak, dan karbohidrat.
5. Aplikasi digunakan pada anak yang berusia 5 sampai 15 tahun.
6. Aplikasi mobile yang dibuat untuk OS Android minimal 2.2 (Froyo).

### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan pembuatan aplikasi simulator gizi berbasis android adalah :

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan stars 1 Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta.
2. Membangun aplikasi yang mudah digunakan untuk siapa saja dan sangat bermanfaat.
3. Agar setiap pengguna dapat mengetahui perhitungan berat badan ideal dan kebutuhan gizi pada anak.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh adalah sebagai berikut :

### 1. Bagi Penulis

- a. Mendapatkan gelar Sarjana Komputer (S.kom).
- b. Menambah pengetahuan tentang perhitungan berat badan khususnya pada anak serta pengetahuan tentang gizi yang ada pada aplikasi Android.

### 2. Bagi Pengguna

- a. Membantu para orang tua untuk mengetahui akan berat badan anaknya serta dapat mengetahui akan kebutuhan gizi anak melalui *handphone* android mereka.
- b. Dengan adanya aplikasi simulator gizi yang berisi informasi tentang gizi pada anak berbasis Android mempermudah pengguna untuk mengetahui gizi anak dengan cepat tanpa harus bertanya dengan seorang ahli gizi.

## 1.6 Metodologi Penelitian

Dalam melakukan perancangan dan pembangunan aplikasi simulator gizi dan menu diet pada anak, digunakan beberapa langkah atau metode, antara lain :

## 1) Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang benar-benar akurat, relevan dan *up to date* maka penulis mengumpulkan sumber data dengan cara :

### a. Metode Pustaka

Metode ini merupakan metode pengumpulan data dengan studi literatur dengan membaca teori-teori, catatan kuliah, buku referensi, artikel yang relevan, internet dengan membaca web atau pun membaca informasi yang disediakan oleh internet, dan lain-lain untuk mendapatkan dasar teori yang berkaitan dengan skripsi.

### b. Metode Observasi

Metode pengumpulan data dengan cara meneliti langsung dan mengadakan pengamatan permasalahan yang akan diteliti.

### c. Metode Wawancara

Yaitu metode pengumpulan data dengan cara mengadakan tanya jawab secara langsung kepada pihak-pihak yang berkaitan dalam melaksanakan atau menyelesaikan data yang diperlukan untuk dapat memberikan informasi yang dibutuhkan.

## 2) Analisis Data

Pada tahapan ini penulis melakukan analisis terhadap data-data yang diperoleh dengan menggunakan kerangka pemecahan masalah SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) untuk mengidentifikasi masalah yang dihadapi. Dari analisis tersebut dihasilkan suatu gambaran kondisi dan masalah yang dihadapi sehingga menghasilkan penanganan yang tepat terhadap suatu masalah.

## 3) Desain Sistem

Pada tahapan ini penulis membuat sebuah gambaran umum sistem kemudian menuangkannya kedalam desain sistem, desain yang dibuat meliputi :

- a. Desain sistem dan desain database yang didesain dengan bahasa pemodelan UML (*Unified Modeling Language*).
- b. Desain antarmuka/interface sistem.

## 4) Implementasi

Pada tahapan ini dilakukan implementasi dari perancangan dan desain yang telah dilakukan. Sehingga pada tahapan ini menghasilkan aplikasi simulator gizi dan menu diet pada anak.

## 5) Pengujian

Setelah perangkat lunak dibangun, maka dilakukan pengujian untuk memastikan bahwa aplikasi sudah berjalan dengan baik sesuai dengan yang diharapkan.

### 1.7 Sistematika Penulisan

Metode ini dilakukan agar penyusunan skripsi, menjadi lebih teratur dan mudah dipahami. Gambaran umum sistematika penulisan skripsi ini dibagi menjadi lima bab sebagai berikut :

#### BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini mengurai tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode pengumpulan data, dan sistematika penulisan laporan.

#### BAB II DASAR TEORI

Bab ini menjelaskan teori tentang gizi, aplikasi yang digunakan, serta membahas tentang pengertian Android, sejarah Android, dan versi Android.

### BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi deskripsi sistem, perancangan sistem, dan rancangan antar muka (interface) yang digunakan sebagai media komunikasi antara sistem dan pengguna.

### BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang implementasi hasil serta pembahasan dari sebuah aplikasi yang telah dibuat dan sebagai gambaran bagaimana cara mengoperasikannya serta pembahasan dari hasil implementasinya.

### BAB V PENUTUP

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

### DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka berisi mengenai sumber-sumber materi dan data yang telah memberi masukan bagi penulis dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.