

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Obesitas adalah kelebihan berat badan sebagai akibat dari penimbunan lemak tubuh yang berlebihan. Setiap orang memerlukan sejumlah lemak tubuh untuk menyimpan energi, sebagai penyekat panas, penahan guncangan organ dan fungsi lainnya. Rata-rata wanita memiliki lemak tubuh yang lebih banyak dibandingkan pria. Perbandingan yang normal antara lemak tubuh dengan berat badan adalah sekitar 25-30% pada wanita dan 18-23% pada pria. Wanita dengan lemak tubuh lebih dari 30% dan pria dengan lemak tubuh lebih dari 25% dianggap mengalami obesitas. Obesitas merupakan faktor risiko penyakit metabolik. Obesitas dapat dicegah dengan aktivitas fisik, olahraga dan diet [1].

Pengaturan pola makan adalah hal terpenting dalam menjalankan diet. Keseimbangan antara kebutuhan nutrisi dan jumlah energi yang dibakar dalam tubuh harus seimbang sehingga akan menghasilkan berat badan yang ideal pula. Kebiasaan hidup sehat terutama berolahraga juga sangat menunjang keberhasilan diet. Diet yang dilakukan hanya dengan mengurangi jumlah makan atau bahkan tidak makan sama sekali, jika tidak diimbangi dengan kebiasaan hidup sehat dan pola makan yang benar, hanya akan memberikan gangguan kesehatan pada tubuh. Oleh karena itu, penulis mengangkat tema ini karena di anggap bahwa masih banyak orang yang belum memahami bagaimana diet yang benar[2].

## **1.2. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah pada penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengatasi obesitas dengan menganjurkan pola makanan yang tepat dan jumlah kalori yang cukup?
2. Bagaimana menjaga pola makan dengan mengetahui berapa kandungan kalori di dalam makanan tersebut?
3. Bagaimana cara mengetahui integritas gizi pada makanan yang sudah di konsumsi sehari-hari?

## **1.3. Tujuan**

Tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

Untuk mengetahui pola makanan yang tepat dan jumlah kalori yang cukup penderita obesitas bisa menggunakan aplikasi yang penulis buat sehingga pola makanan yang di anjurkan akan berjalan dengan baik, dan juga penderita obesitas bisa mengetahui berapa kalori yang di butuhkan untuk kebutuhannya sehari-hari.

Untuk mengetahui integritas gizi pada makanan yang dikonsumsi sehari-hari penulis menggunakan data dari yang akurat sehingga user dapat menginput apa saja yang sudah di konsumsi pada hari tersebut dan mengecek berapa jumlah kalori dari setiap makanan yang di konsumsi sehingga user dapat mengetahui apakah makanan yang pada hari itu sudah cukup untuk memenuhi kebutuhan ataukah belum, dengan begitu tingkat pencegahan obesitas akan berkurang.

## **1.4. Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah pada penelitian tugas akhir ini, adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi yang akan di buat berbasis android.
2. Aplikasi yang dibuat membahas menu diet sehari-hari.
3. Angka kecukupan gizi disesuaikan berdasarkan kelompok usia.
4. Keterbatasan *web hosting*

## **1.5. Sistematika Penulisan**

Pada penulisan buku tugas akhir ini sistematika penulisan yang digunakan adalah sebagai berikut:

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang dari pembuatan tugas akhir dengan judul : Rancang Bangun Aplikasi Pengklasifikasian Kayu Berdasarkan Tekstur Serat Kayu Menggunakan Metode Backpropagation. Selain itu juga terdapat pembahasan mengenai rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

### **BAB 2 LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan tentang dasar-dasar teori yang mendukung tentang penelitian pengklasifikasian kayu dan juga berisi kumpulan rumus-rumus yang akan digunakan dalam perhitungan pada bab selanjutnya.

### **BAB 3 METODE PENELITIAN**

Bab ini akan menjelaskan hal-hal terkait dengan perancangan sistem seperti gambaran umum, *flowchart* cara kerja sistem, dan berbagai parameter yang digunakan hingga penyelesaian sistem.

### **BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Bab ini akan membahas mengenai implementasi sistem, skenario pengujian dan analisis dan hasil dari pengujian.

### **BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab terakhir sekaligus penutup ini akan dimuat mengenai kesimpulan dari pengerjaan tugas akhir yang sudah dilakukan serta saran untuk pengerjaan selanjutnya jika ada.