

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di era sekarang ini banyak masyarakat yang tidak memperhatikan kesehatan terutama pada pola makan. Akibatnya hampir sebagian besar masyarakat mengalami gangguan kesehatan seperti masalah berat badan berlebih atau obesitas. Obesitas adalah penumpukan lemak yang sangat tinggi di dalam tubuh sehingga membuat berat badan berada di luar batas ideal. Padahal obesitas dapat meningkatkan resiko penyakit seperti diabetes, jantung, stroke, dan kanker.

Jumlah angka obesitas pada remaja di dunia terus meningkat. Berdasarkan data *Centres for Disease Control and Prevention (CDC)* Amerika, angka obesitas pada remaja terus meningkat dari 5% pada 1980 hingga 21% pada 2012 dengan 20,5% remaja perempuan dan laki-laki mengalami obesitas. Di Indonesia meskipun angka obesitas tidak setinggi di negara lain, angka ini terus mengalami peningkatan. Berdasarkan data Riskesdas, pada 2020 sebesar 1,4% remaja mengalami kelebihan berat badan dan obesitas. Namun, pada 2013 angka tersebut meningkat menjadi 10,8% dengan 8,3% menderita kelebihan berat dan 2,5% menderita obesitas (Huda, 2015).

Masyarakat mulai terbiasa mengkonsumsi karbohidrat berlebih sehingga mengakibatkan asupan kalori makanan tidak seimbang. Konsumsi buah dan sayur yang rendah, sedangkan nasi tetap menjadi makanan utama. Kondisi tersebut mengakibatkan meningkatnya konsumsi makanan olahan dan makanan siap saji tinggi lemak, garam, dan gula. Selain masalah kesehatan fisik, obesitas juga menyebabkan masalah psikologis, seperti stres dan depresi. Biasanya masalah ini timbul karena rasa tidak percaya diri dari penderita obesitas yang mengalami perubahan bentuk badan.

Obesitas terjadi karena sering mengkonsumsi makanan berkalori tinggi. Makanan berkalori tinggi sebenarnya tidak menjadi masalah asalkan sesuai dengan aktivitas yang dilakukan tiap harinya. Namun, jika lebih banyak menghabiskan waktu dengan duduk dan tidak diimbangi dengan aktif berolahraga,

maka sisa energi dari hasil pembakaran kalori akan disimpan di tubuh dalam bentuk lemak. Lambat laun, penumpukan lemak tersebut akan bertambah dan membuat tubuh terlihat membesar alias gemuk.

Kalori merupakan satuan pengukuran yang digunakan untuk menunjukkan jumlah energi yang dilepaskan saat makanan dicerna. Semua makanan merupakan sumber kalori. Setiap gram karbohidrat dan protein setara dengan empat kalori. Sedangkan satu gram lemak setara dengan sembilan kalori (Septia, 2017).

Banyak ilmu pengetahuan mengenai kesehatan dapat memperkirakan kebutuhan kalori dalam berbagai aktivitas sehari-hari. Namun keterbatasan teknologi serta informasi sangatlah kurang, sehingga masyarakat tidak memahami pola kehidupan sehari-harinya, apakah kebutuhan kalori untuk aktivitas dan imbalanced makanan sudah dalam takaran cukup, berlebih ataupun kurang.

Dengan adanya aplikasi ini masyarakat dapat menghitung sendiri kalori yang ada dalam makanan dan berapa kalori yang diperlukan oleh tubuh dalam sehari. Sehingga memudahkan masyarakat untuk memperkirakan kebutuhan kalori dalam berbagai aktivitas sehari-hari. Selain itu pengguna juga dapat menghitung jumlah kalori dari asupan makanan yang kemudian dibandingkan dengan batas kalori harian. Sehingga pengguna dapat mengetahui apakah asupan makanan melebihi batas kalori harian atau tidak.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti bermaksud untuk membuat sebuah sistem untuk memudahkan pengguna dalam menghitung kebutuhan kalori makanan yang dibutuhkan oleh tubuh.

1.2 Perumusan Masalah

Perumusan Masalah yang dapat diambil berdasarkan latar belakang di atas adalah bagaimana merancang dan membangun sistem untuk menghitung kalori dari makanan yang mudah digunakan?

1.3 Pembatasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Hanya diasumsikan pengguna usia dewasa (bukan anak-anak).

2. Data makanan masih terbatas.

1.4 Tujuan Penelitian

Berikut tujuan penelitian yang akan dilakukan diantaranya :

1. Merancang dan membangun sistem untuk menghitung kalori harian yang dapat diaplikasikan.
2. Memberikan informasi tentang jumlah kalori makanan yang dikonsumsi oleh tubuh tiap harinya.
3. Memberikan informasi tentang jumlah kalori dasar yang dibutuhkan oleh tubuh untuk beraktivitas.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah

1. Memberikan informasi terkait jumlah kalori harian kepada *user* berupa perhitungan jumlah asupan kalori berdasarkan makanan yang diinputkan.
2. Memberikan peringatan dini, apabila jumlah kalori makanan melebihi jumlah kebutuhan kalori harian, *user* dapat terkena obesitas.
3. Diharapkan dengan adanya sistem tersebut, *user* dapat mengontrol jumlah asupan kalori makanan setiap harinya.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan laporan ini penulis membagi ke dalam beberapa bab, dimana sistematikanya adalah sebagai berikut :

BAB I : Pendahuluan

Pada bab ini akan dibahas tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II : Landasan Teori

Bab ini membahas tentang tinjauan pustaka serta dasar teori. Dasar teori yang berfungsi sebagai sumber atau alat dalam memahami permasalahan yang berkaitan dengan aplikasi penghitung kalori makanan dan mengenai teori yang berhubungan yang diperlukan dalam pembuatan aplikasi ini.

BAB III: Analisis dan Perancangan Sistem

Bab ini membahas tentang analisis dari aplikasi untuk menghitung kalori dari makanan, perhitungan dengan metode *Harris-Benedict*, proses bisnis, *data flow diagram* (DFD), *entity relationship diagram* (ERD), *design interface* (desain antarmuka) dan rencana pengujian sistem.

BAB IV : Implementasi dan Pengujian Sistem

Bab ini menjelaskan hasil penelitian dan implementasi sistem, lalu dilakukan pengujian sistem.

BAB V: Penutup

Bab ini membahas kesimpulan dan saran dari sistem yang telah dibuat.