

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Makanan adalah kebutuhan pokok manusia, yang mana setiap hari manusia sangat membutuhkannya. Agar tubuh tetap sehat, manusia harus memperhatikan pemilihan menu makanan yang akan dikonsumsi. Makanan yang berkualitas harus mengandung gizi yang baik dan mengandung kalori yang dibutuhkan oleh sel-sel tubuh. Gizi didalamnya memiliki keterkaitan yang erat dengan kesehatan dan kecerdasan, karena gizi menjadi salah satu penentu kualitas sumber daya manusia.

Kebutuhan gizi untuk setiap orangpun berbeda-beda tergantung faktor usia, jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, dan aktivitas. Begitu juga kebutuhana gizi pada balita. Pada masa balita membutuhkan lebih banyak gizi karena kondisi gizi balita adalah dasar untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Kesehatan balita harus tetap terjaga pada kondisi yang stabil untuk menghindarkannya dari malnutrisi dan pertumbuhan serta perkembangan yang tidak baik. Pemberian makanan dengan pemenuhan gizi yang seimbang adalah cara yang tepat untuk menjaga kesehatan serta tumbuh kembang balita.

Pengambilan keputusan untuk pemilihan menu makanan dan status gizi pada pasien balita di Puskesmas Tegal Rejo hingga saat ini masih menggunakan perhitungan manual. Dimana belum adanya sistem yang terkomputerisasi dengan baik sehingga menyebabkan munculnya beberapa masalah.

Masalah yang sering muncul dalam proses pemilihan menu makanan seperti kesulitan dalam mekanisme perhitungan status gizi dan menghitung jumlah kalori pada balita. Perhitungan yang masih menggunakan manual membutuhkan waktu yang lama dan menuntut ketelitian yang ekstra, selain itu hasil yang terkadang tidak akurat. Untuk menentukan jenis makanan yang sesuai takaran dan kandungan gizi yang dibutuhkan harus mengetahui terlebih dahulu status gizi dan jumlah kalori balita, selain itu dilakukan penilaian berdasarkan umur, bobot kriteria dan alternatif menu makanan yang sudah ditentukan.

Berdasarkan permasalahan dan uraian tersebut, diperlukan sebuah sistem yang dapat membantu ahli gizi dalam mengambil keputusan untuk memilih menu makanan yang tepat berdasarkan gizi yang dibutuhkan balita. Untuk itu dalam menyelesaikan permasalahan tersebut dibuatlah aplikasi "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Menu Makanan dan Status Gizi pada Balita Menggunakan Metode ELECTRE". Dengan adanya sistem tersebut, diharapkan pemilihan menu makanan akan menjadi lebih efektif dan efisien dalam pengolahan data melalui sistem yang secara otomatis terkomputerisasi dan tersimpan ke database.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka dapat diambil suatu rumusan masalah, yaitu: bagaimana membangun sebuah sistem pendukung keputusan pemilihan menu makanan dan status gizi pada balita menggunakan metode ELECTRE berbasis web.

1.3 Batasan Masalah

Untuk mengidentifikasi permasalahan yang akan diuraikan sesuai dengan judul yang penulis sajikan, maka penulis membatasi beberapa point, supaya dalam proses perancangan sistem cakupannya tidak meluas. Batasan masalah ini meliputi:

- a. Pengambil keputusan untuk pemilihan menu makanan pada balita menggunakan metode *Elimination et Choix Traduisant La Realite* (ELECTRE) dengan kriteria yang digunakan yaitu: energi, protein, lemak, dan karbohidrat.
- b. Input yang diberikan adalah umur, berat badan, tinggi badan, jenis kelamin, aktivitas, dan kondisi balita.
- c. Informasi yang ditampilkan berupa status gizi balita, jumlah kalori balita, dan rekomendasi menu makanan dalam sehari berdasarkan kebutuhan gizi balita.
- d. Sistem yang dibuat berbasis web dengan menggunakan php sebagai bahasa pemrograman dan MySQL sebagai database.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.4.1 Maksud Penelitian

Maksud dari pembuatan skripsi dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Menu Makanan dan Status Gizi pada Balita Menggunakan Metode Electre Berbasis Web, sebagai syarat kelulusan jenjang pendidikan S1 Teknik Informatika pada sekolah tinggi manajemen informatika dan komputer “STMIK AMIKOM Yogyakarta”.

1.4.2 Tujuan Penelitian

1. Membangun sebuah sistem pendukung keputusan pemilihan menu makanan dan status gizi pada balita berbasis web.
2. Memberikan kemudahan bagi tenaga kesehatan seperti bidan dan ahli gizi untuk mengetahui status gizi dan jumlah kalori ideal yang dibutuhkan sesuai pasien balitanya.
3. Memberikan sebuah rekomendasi pemilihan menu makanan terbaik untuk balita sesuai jumlah kalori yang dibutuhkan serta gizi yang harus diberikan untuk balita.
4. Meningkatkan tingkat kesadaran dan pengetahuan masyarakat mengenai pentingnya menjaga pola makan dan menerapkan gizi seimbang.

1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data guna menggali informasi sebanyak-banyaknya dari unsur sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh user. Pengumpulan data ini dilakukan dengan metode-metode sebagai berikut:

1. Metode Observasi

Metode penulisan dimana penulis mencari informasi dari berbagai sumber yang terkait dengan penelitian yang akan dilakukan, agar diperoleh informasi yang akurat dan dapat dipertanggung jawabkan..

2. Metode Wawancara

Metode ini penulis melakukan tanya jawab secara langsung dengan ahli gizi yang merupakan narasumber untuk mendapatkan informasi.

3. Metode Studi Pustaka

Metode ini untuk mendapatkan konsep-konsep teoritis dengan cara menganalisis data pada pustaka serta membaca buku dan literatur yang berisi informasi yang tepat sehingga dapat membantu dalam pemecahan masalah.

1.5.2 Metode Analisis

Pada tahap ini dilakukan analisa terhadap data-data yang sudah diperoleh sebelumnya yang dimaksudkan untuk mengetahui tujuan dari pembuatan sistem pendukung keputusan pemilihan menu makanan dan status gizi pada balita bagi masyarakat, ahli gizi maupun bidan.

1.5.3 Metode Perancangan Sistem

Metode yang digunakan untuk merancang sistem adalah metode waterfall yang melakukan pendekatan secara sistematis dan urut mulai dari level kebutuhan sistem lalu menuju tahap analisis, design, coding, testing, verification, dan maintenance.

1.5.4 Metode Pengembangan Sistem

Proses pengembangan aplikasi Sistem Pendukung Keputusan dilakukan melalui beberapa tahap. Tahap awal yaitu merancang database sistem yang akan dibuat. Selanjutnya membuat interface dan kemudian membuat koneksi antara database dan interface program.

1.5.5 Metode Testing

Metode testing dilakukan dengan menggunakan metode black-box testing sebagai pengukuran kualitas Sistem Pendukung Keputusan yang akan dibangun, dengan mencari kemungkinan kesalahan atau error yang ada pada program untuk selanjutnya dilakukan evaluasi dan memperbaiki kesalahan yang terjadi.

1.6 Sistematika Penulisan

Berdasarkan metode yang digunakan dalam penyusunan laporan ini maka dapat merumuskan sistematika penyusunan, agar mempermudah pemahaman kita terhadap isi karya ilmiah ini. Adapun sistematika penyusunan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Landasan Teori merupakan tinjauan pustaka, menguraikan teori-teori yang mendasari pembahasan secara detail, dapat berupa definisi-definisi atau model yang langsung berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti. Tinjauan Umum menguraikan tentang gambaran obyek penelitian. Pada bab ini juga dituliskan tentang Tools atau software yang digunakan untuk pembuatan aplikasi atau untuk keperluan penelitian. Menguraikan mengenai dasar teori dari Sistem Pendukung Keputusan dan software yang digunakan dalam pengembangan layanan ini.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas tentang gambaran umum objek penelitian, analisis, rancangan implementasi, dan proses pembuatan.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang gambaran umum implementasi hasil uji coba program sistem pendukung keputusan, spesifikasi, prosedur operasional, teknik penggunaan sistem serta software dan hardware dalam menjalankan sistem.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran hasil dari perancangan sistem pendukung keputusan setelah diuji cobakan pada pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

