

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Malnutrisi dapat terjadi karena kekurangan gizi (*undernutrition*) maupun kelebihan gizi (*overnutrition*). Keduanya disebabkan oleh ketidakseimbangan antara kebutuhan tubuh dan asupan zat gizi *esensial*. Status gizi dapat ditentukan melalui pemeriksaan laboratorium maupun secara antropometri.

Kekurangan gizi merupakan salah satu masalah kesehatan yang cukup sering menimpa balita-baliya di Indonesia. Malnutrisi pada baliya di Indonesia disebabkan oleh beberapa factor seperti : 1) Konsumsi makanan yang diberikan kepada balita. Banyak orang tua yang tidak mengerti menangani kandungan gizi makanan yang diberikan kepada balitanya menjadi salah satu factor yang cukup dominan menjadi penyebab malnutrisi pada balita. Makanan yang bergizi tidak selalu harus mahal. Orang tua hanya harus pandai memilih jenis makanan yang bisa mencukupi nilai gizi balitanya. 2) Lingkungan yang tidak sehat. Rendahnya kepedulian masyarakat pada kebersihan lingkungan di beberapa kota di Indonesia membuat banyak masyarakat terutama balita rentan terinfeksi berbagai macam penyakit. Balita yang mudah terserang penyakit cenderung memiliki gizi yang kurang dibandingkan dengan balita yang jarang menderita sakit.

Gizi kurang atau malnutrisi pada balita membawa dampak negative terhadap pertumbuhan fisik maupun mental, yang selanjutnya akan menghambat beberapa proses belajar yang dilakukan oleh balita seperti belajar berbicara, berjalan, makan, dan lain-lain. Kecerdasan Intelektual (*IQ*) balita penderita

malnutrisi cenderung lebih rendah dibandingkan balita yang sehat. Hal ini disebabkan karena kurang terpenuhinya gizi pada anak akan menghambat sintesis protein DNA sehingga menyebabkan terhambatnya pembentukan sel otak yang selanjutnya akan menghambat perkembangan otak.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik membuat suatu aplikasi web dengan judul: “**Perancangan Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi Balita Dengan Metode *Simple Additive Weighting* Dan *Naive Bayesian Classification* Pada Posyandu**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara pembuatan aplikasi status gizi balita yang efektif di gunakan untuk orang tua balita?
2. Bagaimana penerapan metode *Simple Additive Weighting* dan *Naive Bayesian Classification* pada aplikasi ini?

1.3 Batasan Masalah

Dalam perancangan aplikasi ini terdapat beberapa batasan masalah. Hal ini dilakukan agar aplikasi dapat terfokus/sesuai kebutuhan. Batasan masalah tersebut sebagai berikut :

1. Aplikasi ini tidak membahas keuangan.
2. Aplikasi ini tidak mendeteksi berat badan dan tinggi badan balita secara otomatis.

3. Aplikasi ini hanya mengacu status gizi balita berdasarkan tingkatan posyandu.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari perancangan sistem ini adalah Sebagai syarat kelulusan Program S1 Prodi Teknologi Informasi Universitas Darma Persada juga sebagai pengabdian kepada masyarakat, dengan merancang sistem yang dapat digunakan untuk orang tua memantau status gizi balita mereka. serta memberi kemudahan kepada orang tua untuk mengetahui rekomendasi gizi untuk balita mereka.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Orang tua dapat lebih mudah mengetahui dan memberikan gizi yang terbaik untuk balita mereka berdasarkan rekomendasi yang di berikan dari aplikasi ini.
2. Aplikasi ini dapat membantu untuk mensosialisasikan kepada masyarakat tentang pentingnya gizi untuk balita mereka.
3. Hasil penulisan Laporan Tugas Akhir ini dapat menjadi tambahan referensi untuk penulisan dan penelitian selanjutnya.

1.6 Metodologi Penulisan

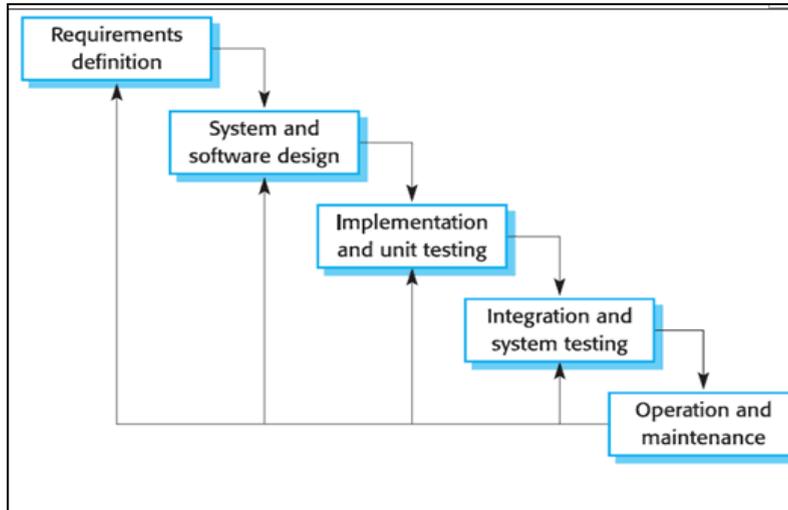
Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini terdiri dari melakukan studi kepustakaan atau literature terhadap berbagai referensi yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari langkah-langkah sebagai berikut:

- A. Melakukan observasi secara langsung, kemudian membuat status gizi yang cocok
- B. Melakukan studi kepustakaan atau literatur terhadap berbagai referensi buku yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan
- C. Pengumpulan data dan informasi tentang macam-macam parameter penentuan status gizi
- D. Setelah data dan informasi yang diperlukan terkumpul, maka perancangan sistem akan dilakukan.

1.7 Metodologi Perancangan Sistem

Dalam pengembangan aplikasi sistem administrasi pendaftaran dan manajemen keuangan ini penulis menggunakan metodologi waterfall. **Metodologi waterfall** adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, di mana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi), dan pengujian.

Model pengembangan *software* ini yang diperkenalkan oleh Winston Royce pada tahun 70-an ini merupakan model klasik yang sederhana dengan aliran sistem yang linier — keluaran dari tahap sebelumnya merupakan masukan untuk tahap berikutnya. Pengembangan dengan model ini adalah hasil adaptasi dari pengembangan perangkat keras, karena pada waktu itu belum terdapat metodologi pengembangan perangkat lunak yang lain. Proses pengembangan yang sangat terstruktur ini membuat potensi kerugian akibat kesalahan pada proses sebelumnya sangat besar dan acap kali mahal karena membengkaknya biaya pengembangan ulang. Berikut adalah gambar pengembangan perangkat lunak berurutan/ linear



Gambar 1.1 Metodologi *waterfall* (Pressman, Roger S. 2001)

Adapun penjelasan urutan dari tahapan-tahapan yang dimiliki metodologi waterfall adalah sebagai berikut:

1.7.1 *Requirement* (analisis kebutuhan)

Dalam langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian, wawancara atau study literatur. Seseorang system analisis akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari user sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh user tersebut. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen user requirement atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan user dalam pembuatan sistem. Dokumen inilah yang akan menjadi acuan system analisis untuk menterjemahkan kedalam bahasa pemrograman.

1.7.2 *Design System* (design sistem)

Proses *design* akan menterjemahkan syarat kebutuhan sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat koding. Proses ini berfokus pada struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi *interface*, dan *detail* (algoritma) prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut *software requirement*. Dokumen inilah yang akan digunakan programmer untuk melakukan aktivitas pembuatan sistemnya.

1.7.3 *Implementation & Testing* (implementasi dan uji coba program)

Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan computer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan testing terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

1.7.4 *Integration & Testing* (Penerapan / Pengujian Program)

Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah sistem. Setelah melakukan analisa, design dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh *user*.

1.7.5 *Operation & Maintenance* (Pemeliharaan)

Perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (peripheral atau sistem operasi baru) baru, atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional.

1.8 Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan laporan tugas akhir ini dibagi dalam lima bab, dengan uraian sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, manfaat, dan metode penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini dijelaskan mengenai uraian dan landasan teori yang menjelaskan teori-teori yang berasal dari studi pustaka (*literature*) yang berkaitan dengan topik pembahasan.

BAB III PERANCANGAN APLIKASI

Pada bab ini akan dibahas mengenai perancangan aplikasi yang akan dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI

Pada bab ini akan dibahas mengenai implementasi system yang telah dibuat berdasarkan rancangan pada bab sebelumnya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai kesimpulan dan saran.