BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Makanan yang dikonsumsi berpengaruh terhadap status gizi seseorang. Gizi merupakan hal penting yang terdiri dari karbohidrat, vitamin, protein, mineral, lemak, dan air. Gizi diperlukan tubuh untuk tumbuh dan berkembang serta memperbaiki sel-sel tubuh yang rusak. Keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi dibedakan antara status gizi buruk, kurang, baik, dan lebih. Status gizi baik bila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi yang dibutuhkan.

Usia balita merupakan masa perkembangan yang rentan terhadap gizi. Kasus kematian yang terjadi pada balita merupakan salah satu akibat dari gizi buruk, selain itu masalah gizi pada anak diusia dini dapat mengakibatkan anak mengalami gangguan tumbuh kembang. Sehingga dalam menjaga pemenuhan gizi pada anak usia dibawah lima tahun (balita) merupakan faktor yang perlu diperhatikan (Fidiantoro, 2013). Untuk mendapatkan kesehatan yang baik, salah satunya dengan cara mengkonsumsi gizi yang seimbang sesuai dengan kebutuhan tubuh.

Rumah sakit atau puskesmas serta instansi ditingkat desa yakni posyandu harus memiliki data atau rekam medis mengenai status gizi balita. Petugas rekam medis harus mencatat segala data yang terkait status gizi pada balita. Data tersebut dapat digunakan oleh dokter atau bidan untuk memberikan penanganan lebih lanjut apabila balita tersebut terindikasi gizi buruk ataupun yang lainnya.

Identifikasi status gizi balita dapat ditentukan melalui pemeriksaan laboratorium, melalui pengukuran tubuh manusia yang dikenal dengan istilah *anthropometri* maupun dengan pengukuran kartu menuju sehat (KMS). Adapun variabel yang dapat digunakan dalam perhitungan penentuan keadaan

gizi meliputi penilaian terhadap usia, berat badan, panjang badan atau tinggi badan, lingkar lengan atas, dan jenis kelamin.

Di sisi lain, seiring berkembangnya teknologi informasi, membuat manusia diharuskan untuk mendapatkan informasi secepat dan seakurat mungkin. Selain itu bidang komputasi numeris mengalami kemajuan. Salah satu metode yang digunakan dalam metode numeris yakni *naïve bayes*. Sehingga dapat digunakan untuk melakukan pengklasifikasian status gizi pada balita.

Naïve Bayes adalah salah satu metode kasifikasi yang terkenal dengan tingkat keakuratan yang baik (Putri, 2014). Nilai error pada metode *Naïve Bayes* lebih kecil apabila data set atau data training berjumlah besar dan memiliki akurasi dan kecepatan yang tinggi saat diaplikasikan ke dalam basis data dengan jumlah yang besar (Putri, 2014). *Naïve bayes* digunakan untuk melakukan klasifikasi data pada kelas tertentu (Zhang, 2007). Dalam penelitian ini menggunakan pengukuran berdasarkan kartu menuju sehat atau KMS dengan variabel jenis kelamin, usia, dan berat badan balita. Yang terdiri dari empat kelompok yakni gizi buruk, gizi kurang, gizi baik, dan gizi lebih.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas dapat dirumuskan masalah penelitian yaitu:

1. Bagaimana menentukan status gizi balita ?
2. Bagaimana hasil tingkat keakuratan dalam identifikasi status gizi balita ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan yang ingin dicapai adalah:

1. Menentuan status gizi balita.
2. Mendapatkan hasil akurasi dalam identifikasi status gizi balita.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari identifikasi status gizi balita menggunakan metode *Naïve Bayes* yakni dapat mengetahui hasil tingkat keakurasian dari metode tersebut dalam permasalahan perhitungan status gizi balita.

1.5 Batasan Masalah

Batasan-batasan dalam penelitian ini diantaranya:

a. Data training dan data uji yang digunakan yakni data satatus gizi balita desa Masangan Bungah tahun 2018.
b. Variabel yang digunakan yakni umur, jenis kelamin, dan berat badan.
c. Dalam klasifikasi status gizi balita terdiri dari gizi buruk, gizi kurang, gizi baik, dan gizi lebih.
d. Aplikasi yang akan dibuat menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySQL*.
e. Pada penelitian ini dilakukan perhitungan mengenai tingkat akurasi dari metode *Naïve Bayes*.

1.6 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam perancangan sistem antara lain:

1. Tahap Pengumpulan Data

   Dalam proses pengumpulan data ini meliputi studi pustaka tentang konsep dan teori metode *Naïve Bayes* dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL, serta melakukan observasi untuk mendapatkan data-data yang diperlukan.

2. Studi Literatur

   Studi Literatur ini dilakukan untuk mendapatkan informasi dengan cara mengumpulkan dan mempelajari literatur melalui buku, karya ilmiah dan sumber-sumber lainnya yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

3. Analisis kebutuhan dan perancangan perangkat lunak

Analisis kebutuhan dan perancangan perangkat lunak untuk menentukan kebutuhan pembangunan perangkat lunak serta perancangan struktur data dan aktivitas perangkat lunak yang dibangun dengan metode berorientasi objek.

4. Implementasi

   Implementasi ini merupakan proses penerjemahan dari tahap perancangan ke dalam bentuk aplikasi dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan basis data *MySql*.

5. Pengujian

   Tahap ini dilakukan untuk melakukan uji coba terhadap program yang dibangun dan menguji sejauh mana kinerja sistem dan keakuratan metode sehinga dapat menghasilkan informasi yang diharapkan.

6. Tahap penyusunan laporan

   Tahap ini dilakukan penyusunan laporan dari penelitian berdasarkan sistemetika penulisan.

1.7 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan laporan ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini dijelaskan tentang latar belakang, tujuan, permasalahan, batasan masalah, metodologi dan sistematika penulisan laporan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Membahas tentang teori-teori pendukung yang berkaitan dalam proses perancangan, pembuatan, implementasi dan pengujian *system*.

BAB III: ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Membahas tentang tahapan-tahapan dalam proses perancangan dan pembuatan system. Di bab ini akan dibahas mengenai kebutuhan system *(input&output*), Diagram konteks *system*, *Flowchart*, dan juga struktur *system* yang akan digunakan untuk tahapan implementasi *system*.

BAB IV: IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Implementasi system meliputi *coding* yang digunakan serta antar muka yang dihasilkan sebagai pendukung *system*. Sedangkan tahap pengujian akan kevalidan dan kesesuaian system.

BAB V : PENUTUP

Membuat penutup yang berisi kesimpulan dan saran.