

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Gizi merupakan hal yang sangat penting bagi pertumbuhan manusia terutama pada balita. Kekurangan maupun kelebihan asupan zat gizi pada balita dapat mempengaruhi status gizi dan status kesehatannya. Anak yang memiliki gizi buruk akan mengalami penurunan daya tahan tubuh dan lebih rentan terhadap penyakit.

Perhatian terhadap gizi balita harus terus dijaga. Terlebih lagi belakangan ini banyak balita di daerah-daerah mengalami kondisi stunting. Stunting itu sendiri adalah masalah gizi kronis akibat kurangnya asupan gizi dalam jangka waktu panjang sehingga mengakibatkan terganggunya pertumbuhan pada anak.

Posyandu adalah tempat terdekat bagi para ibu untuk mendapatkan layanan kesehatan bagi anaknya. Posyandu bertugas untuk melakukan pemantauan terhadap kondisi kesehatan ibu dan bayi secara rutin setiap bulan nya. Seluruh posyandu wajib melaksanakan tugas tersebut, tidak terkecuali untuk posyandu Tulip Tambun Selatan.

Pada Posyandu Tulip Tambun selatan, setiap bulan nya dilakukan penimbangan dan imunisasi terhadap sekitar 50 balita yang datang ke posyandu dalam rangka menjalankan tugas-tugas pokok posyandu. Balita yang sudah ditimbang nantinya akan dicatat berat badan, tinggi badan, dan lingkar kepala nya oleh kader posyandu. Hal ini akan terus dilakukan setiap bulan nya sampai balita tersebut mencapai usia lima tahun dimana balita tersebut tidak perlu lagi datang ke posyandu.

Permasalahan yang terjadi adalah, balita yang sudah menjalani penimbangan tidak langsung diketahui status gizi nya. Hal ini terjadi karena di Posyandu Tulip belum ada sistem yang dapat menentukan status gizi balita. Oleh karena itu, tentunya harus dibuat sistem yang dapat membantu kader posyandu dalam mengetahui kondisi gizi balita dengan cepat dan akurat mengingat pentingnya menjaga kondisi gizi balita agar tetap baik

Dari permasalahan tersebut, penulis memiliki gagasan untuk membuat sebuah sistem yang dapat mengklasifikasi status gizi balita menggunakan algoritma K-Nearest Neighbor. Kriteria-kriteria yang digunakan dalam proses klasifikasi tersebut meliputi umur, jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, dan massa tubuh. Dengan adanya sistem ini, kader posyandu nantinya dapat langsung mengetahui status gizi dari setiap balita yang datang ke Posyandu Tulip. Selain itu, dengan sistem ini pencatatan dari hasil penimbangan balita dapat dilakukan dengan sistem yang terkomputerisasi. Sehingga dapat memudahkan kader posyandu dalam proses pencarian data dan meminimalisir kemungkinan terjadinya kesalahan dalam pencatatan data.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas, masalah-masalah yang dapat diidentifikasi adalah:

1. Saat ini di Posyandu Tulip Tambun Selatan belum ada sistem yang dapat menentukan status gizi balita dengan cepat dan akurat. Artinya, kader posyandu harus melihat tabel standar status gizi anak dari Kementerian Kesehatan untuk menentukan status gizi balita. Hal ini tentunya menjadi masalah karena proses tersebut akan memakan waktu lebih lama dan juga terdapat peluang terjadinya kesalahan dalam penentuan status gizi balita.
2. Proses pencatatan panjang badan, berat badan, dan lingkar kepala balita di Posyandu Tulip saat ini masih dilakukan dengan cara tulis tangan. Sehingga terkadang proses pencarian data memakan waktu yang lebih lama dan proses pencatatan data juga terkadang masih terdapat kesalahan

Dengan adanya masalah-masalah yang disebutkan di atas, penulis memiliki gagasan untuk merancang sebuah sistem berbasis website yang dapat melakukan klasifikasi terhadap status gizi balita menggunakan algoritma K-Nearest Neighbor. Harapannya dengan dibuatnya sistem ini bisa membantu Posyandu Tulip dalam mengatasi masalah-masalah yang disebutkan diatas.

### 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan, berikut ini adalah rumusan masalah yang didapatkan :

1. Bagaimana cara mengklasifikasi status gizi balita menggunakan algoritma K-Nearest Neighbor?
2. Bagaimana cara merancang sistem yang dapat memudahkan pengelolaan data balita di Posyandu Tulip Tambun Selatan?

### 1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, batasan-batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem klasifikasi ini dibuat dalam ruang lingkup kegiatan bulanan posyandu yang hanya bertujuan untuk mencatat data balita, diantaranya yaitu tinggi badan, berat badan, dan lingkar kepala balita lalu mengetahui status gizi dari balita tersebut.
2. Sistem akan dirancang dengan bahasa pemrograman PHP, software Visual Studio Code sebagai text editor, dan Database Management System (DBMS) MySQL Xampp 7.

### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan membuat sistem yang dapat menentukan status gizi balita dengan lebih cepat dan akurat menggunakan algoritma K-Nearest Neighbor
2. Merancang dan membuat sistem yang dapat memudahkan pengelolaan data balita di Posyandu Tulip Tambun Selatan

## 1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini sendiri diantaranya adalah:

1. Dapat membantu kader-kader yang ada di posyandu Tulip Tambun Selatan dalam menentukan status gizi balita yang datang ke Posyandu Tulip
2. Membuat proses pencatatan data balita menjadi lebih efektif dengan sistem yang terkomputerisasi.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini mencakup 5 bab yaitu:

### **BAB I Pendahuluan**

Bab ini berisikan dasar-dasar penulisan skripsi seperti latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan

### **BAB II Tinjauan Pustaka**

Bab ini berisi tentang teori-teori dasar yang digunakan dalam penelitian

### **BAB III Metodologi Penelitian**

Bab ini berisi tentang metodologi penelitian yang membahas tentang menentukan langkah-langkah untuk mengklasifikasi status gizi balita dengan menggunakan algoritma K-Nearest Neighbor

### **BAB IV Hasil dan Pembahasan**

Bab ini berisi pembahasan dari hasil penelitian yang dilakukan.

### **BAB V Penutup**

Bab ini berisi kesimpulan dari penelitian yang dilakukan beserta saran untuk penelitian-penelitian selanjutnya.