

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam perkembangan zaman yang semakin maju seperti saat ini kebutuhan yang diperlukan manusia semakin meningkat setiap harinya. Pengambilan keputusan dalam bidang kesehatan dapat membantu peran dokter khususnya pada bidang gizi. Banyak faktor kesehatan yang perlu diperhatikan dalam pemenuhan gizi pada anak usia dibawah lima tahun karena balita membutuhkan zat-zat yang lebih baik dari kelompok umur lainnya sehingga balita paling mudah menderita kelainan gizi.

Petugas gizi di UPT Puskesmas Mergangsan Yogyakarta sudah sejak lama beralih menggunakan komputerisasi dan meninggalkan budaya *paperless* untuk merekam dan mendokumentasikan riwayat kesehatan balita, namun belum sepenuhnya memanfaatkan teknologi untuk membantu penanganan gizi balita sehingga masih kurang tepat di dalam menentukan proses penanganan gizi.

Untuk mengatasi hal tersebut, maka dibuatlah sistem untuk memudahkan petugas gizi dalam membuat keputusan status gizi balita berbasis web yang bisa mempermudah petugas gizi untuk mengakses dan mendapatkan informasi mengenai perkembangan gizi balita seperti berat badan/ umur, tinggi badan/ umur, dan berat badan/tinggi badan secara cepat, tepat dan hemat kertas (*paperless*). Penilaian dilakukan oleh sistem dengan tetap mengikuti kriteria Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 1995/MENKES/SK/XII/2010

tentang standar antropometri penilaian status gizi anak yang mengacu pada Standar World Health Organization (WHO 2005).

Dari hasil wawancara dengan salah satu petugas gizi di UPT Puskesmas Mergangsan Yogyakarta sudah dapat dihasilkan kriteria yang digunakan diantaranya berat badan/ umur, tinggi badan/ umur, dan berat badan/ tinggi badan, yang sesuai dengan standar antropometri anak yang mengacu pada Standar World Health Organization (WHO 2005), akan tetapi dalam pengaplikasiannya masih agak rumit, untuk itulah penulis mencoba membuat aplikasi yang sederhana dan mudah dalam menginputkan data yang ada, tanpa mengurangi kevalidan hasil yang diperoleh maupun hasil yang diinginkan. Dengan begitu peneliti tertarik untuk merancang sistem pendukung keputusan yang dikembangkan dengan perhitungan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) yang dapat menentukan nilai bobot untuk setiap kriteria, dari nilai bobot tersebut metode ini dapat melakukan perankingan sehingga dapat menghasilkan alternatif status gizi balita dari beberapa alternatif yang ada sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Oleh karena itu penulis mengambil judul "Penggunaan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam Sistem Pendukung Keputusan pada Status Gizi Balita di UPT Puskesmas Mergangsan Yogyakarta".

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang dirumuskan adalah apakah metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dapat digunakan untuk menentukan status gizi balita di UPT Puskesmas Mergangsan Yogyakarta?

### 1.3 Batasan Masalah

Ruang lingkup yang membatasi permasalahan yang akan dibahas pada penulis ini diantara lain:

1. Sistem Pendukung Keputusan ini hanya sebagai alat bantu bagi UPT Puskesmas Mergangsan Yogyakarta dalam menentukan status gizi balita, berdasarkan Standar Antropometri yang sesuai dengan WHO *Child Growth Standards*.
2. Pembobotan tiap kriteria yang diukur menggunakan rumus persamaan benefit yaitu nilai yang terbesar yang terbaik.
3. Laporan yang dihasilkan berupa output status gizi balita yaitu gizi buruk, gizi kurang, gizi baik.
4. Sistem yang akan dibangun berbasis web.
5. Metode yang digunakan dalam perancangan sistem ini ada metode *Simple Additive Weighting (SAW)*.
6. Sistem yang dibangun dapat dijadikan pertimbangan untuk diimplementasikan dalam membantu pengambilan keputusan.

### 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Penelitian tentang Sistem Pendukung Keputusan pada Status Gizi Balita di UPT Puskesmas Mergangsan Yogyakarta dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting (SAW)*, dibuat sebagai berikut :

1. Membangun sistem pendukung keputusan status gizi balita menggunakan metode *Simple Additive Weighting (SAW)* yang

dimungkinkan dapat menjadi alternatif sistem yang bisa membantu pengambilan keputusan di UPT Puskesmas Mergangsan Yogyakarta.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini, manfaat yang dapat diperoleh antara lain :

1. Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi dan manajemen data yang semakin baik kedepannya, maka proses pencarian data dilakukan lebih mudah dan cepat
2. Dengan membudayakan budaya *paperless*, UPT Puskesmas Mergangsan Yogyakarta bisa turut berpartisipasi dalam pengendalian *global warming*.
3. Mempermudah dokter dan petugas kesehatan lainnya untuk menetapkan acuan dalam penilaian status gizi balita secara tepat, teliti, dan terkomputerisasi melalui sistem *Simple Additive Weighting (SAW)*.
4. Mempermudah dokter dan petugas kesehatan lainnya dalam mendata perkembangan balita setiap setiap kali diperiksa sehingga dapat meningkatkan pelayanan kepada masyarakat.

## 1.6 Metode Penelitian

Agar memperoleh hasil yang diinginkan, maka penulis perlu mengembangkan suatu metode agar mencapai tujuan dalam penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

### 1.6.1 Metode Pengumpulan Data

#### 1.6.1.1 Metode Wawancara

Wawancara dilakukan secara langsung dengan mewawancarai salah satu petugas kesehatan yang mengurus kesehatan balita tentang bagaimana proses pencatatan data pertumbuhan dan perkembangan dilakukan dengan tujuan meningkatkan keakuratan data.

#### **1.6.1.2 Metode Studi Pustaka**

Wawancara dilakukan secara langsung dengan mewawancarai salah satu petugas kesehatan yang mengurus kesehatan balita tentang bagaimana proses pencatatan data pertumbuhan dan perkembangan dilakukan dengan tujuan meningkatkan keakuratan data.

#### **1.6.2 Metode Analisis**

Metode analisis yang digunakan adalah metode PIECES. Metode analisis PIECES digunakan untuk mengidentifikasi masalah dalam menentukan suatu sistem yang akan dibangun layak atau tidak untuk digunakan. Dalam praktiknya, metode ini harus dilakukan dengan melakukan analisis terhadap *Performance* (kinerja), *Information* (informasi), *Economy* (ekonomi), *Control* (kontrol), *Efficiency* (efisiensi), dan *Service* (pelayanan) sehingga akan ditemukan beberapa masalah yang akan muncul yang bersifat gejala dari masalah utama.

#### **1.6.3 Metode Perancangan**

Perancangan sistem dilakukan untuk menghasilkan sistem yang baik sesuai dengan kebutuhan dengan menggunakan sistem *Entity Relation Diagram* (ERD)

dan Data Flow Diagram (DFD) untuk membangun sistem informasi pemantauan dan perkembangan gizi balita.

#### 1.6.4 Metode Pengembangan

Untuk mengembangkan sistem pendukung keputusan di UPT Puskesmas Mergangsan Yogyakarta digunakan metode SDLC (Systems Development Life Cycle) dengan model waterfall. Penggunaan metode ini karena memudahkan dalam mendefinisikan, mengembangkan, menguji, mengoperasikan, dan memelihara Sistem Pendukung Keputusan pada Status Gizi Balita, sedangkan penggunaan model waterfall karena model ini sifatnya berurutan dan tidak loncat –loncat dalam menyelesaikan tahap demi tahap nya.

#### 1.6.5 Metode Testing

1. White box testing

merupakan pengujian alur proses yang dilakukan sampai kepada detail pengecekan kode program dari sistem yang dibuat.

2. Black box testing

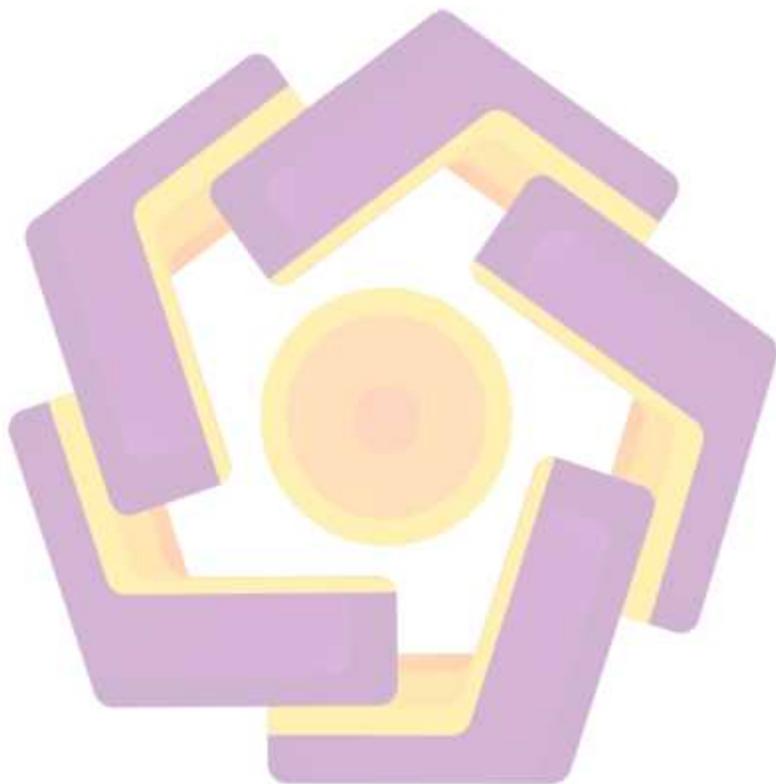
merupakan pengujian pada fungsionalitas di bagian dalam sistem untuk menyempurnakan sistem dan memastikan tidak ada kesalahan yang terjadi.

#### 1.6.6 Metode Validasi

Metode validasi merupakan suatu tindakan penilaian terhadap parameter tertentu, berdasarkan percobaan untuk membuktikan bahwa

parameter tersebut memenuhi persyaratan untuk penggunaannya. Metode validasi bertujuan untuk mengkonfirmasi bahwa metode tersebut dapat sesuai untuk peruntukannya. [1]

Validasi metode merupakan proses untuk memastikan bahwa sistem sesuai dengan realita yang diharapkan. [2]



## 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika untuk menguraikan skripsi ini dikelompokkan dalam 5 bab sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini menjelaskan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini berisi tentang landasan teori dan tinjauan pustaka hasil penelitian terdahulu yang digunakan dalam mengembangkan perancangan aplikasi yang relevan dengan peneliti.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Dalam bab ini berisi tentang rancangan analisis kebutuhan sistem berupa desain sistem, basis data, tampilan antar muka dan laporan.

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Dalam bab ini membahas secara lebih rinci dari perancangan sistem dan output yang digunakan dari tampilan software.

### **BAB V PENUTUP**

Pada bab terakhir ini berisi tentang kesimpulan dari hasil pembahasan penelitian dan saran sistem lebih lanjut.

## **DAFTAR PUSTAKA**