

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LatarBelakang**

Puskesmas Dukuh Kupang mempunyai salah satu peranan dalam bidang kesehatan yakni mengelola pendataan status gizi balita. Pelaporan data gizi balita yang selama ini berjalan di puskesmas dukuh kupang Surabaya adalah data hasil pengukuran antropometri balita dari kader posyandu dicatat menggunakan lembaran form yang disediakan pihak puskesmas, dan hasil laporan data antropometri diserahkan kepada bidan puskesmas dukuh kupang surabaya.

Permasalahan yang timbul adalah pihak puskesmas dukuh kupang Surabaya mengalami kesulitan dalam melihat data hasil pengukuran antropometri balita bulan sebelumnya karena harus memilah-milah data yang berupa form lembaran, hambatan terbesar adalah pihak puskesmas harus teliti dalam menghitung hasil pengukuran antropometri balita karena pekerjaan tersebut dilakukan dengan perhitungan secara sederhana, sehingga pegawai puskesmas harus benar-benar teliti dalam mengklasifikasi status gizi balita. Pengolahan data hasil klasifikasi status gizi balita dapat dilakukan dengan cara pengembangan sistem yang lebih efektif dalam klasifikasi, dan nantinya dapat memudahkan pekerjaan pegawai puskesmas.[1]

Pengukuran akan status gizi balita dilakukan dengan antropometri gizi yang bisa di amati melalui kartu KMS (Kartu Menuju Sehat) yang dibedakan menurut angka kecukupan gizi baik bagi balita laki-laki maupun balita perempuan, yakni dengan beberapa variabel umur, jenis kelamin, tinggi badan, berat badan, dan lingkar kepala.[2]

Sistem ini sebelumnya pernah dibuat oleh Faridatul Choiriyah untuk tugas akhir dengan judul “Implementasi metode *naive bayes* sebagai penentu status gizi balita (faridatul choiriyah, 2015)”, dari penelitian Faridatul Choiriyah hasil akurasi yang didapatkan 92%, namun setelah analisa pengujian sistem

menggunakan metode *Decision Tree C4.5* diharapkan dapat memperbaiki penelitian sebelumnya dengan judul “Implementasi Metode Decision Tree C4.5 sebagai penentu status gizi balita” sehingga bisa mengurangi tingkat kesalahan saat memberikan rujukan dan tepat sasaran.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Dari latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka perumusan masalah pada skripsi ini, bagaimana mengimplementasikan metode *Decision Tree C4.5* untuk menentukan status gizi balita di puskesmas dukuh kupang Surabaya.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk mengimplementasikan metode *Decision Tree C4.5* dalam menentukan status gizi balita di puskesmas dukuh kupang surabaya.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Memudahkan pihak puskesmas melihat data hasil pengukuran antropometri balita bulan sebelumnya dan membantu ahli gizi dalam pemberian BMT (Bahan Makanan Tambahan) tepat sasaran.

## **1.5 Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Ruang lingkup penelitian ini berada di Puskesmas Dukuh Kupang Surabaya.
2. Data yang diperoleh berasal dari pegawai bidan KIA puskesmas dukuh kupang Surabaya bulan September tahun 2014 sebanyak 131 balita .
3. Batas umur balita yang digunakan pada tugas akhir ini adalah 0-12 bulan.

4. Atribut yang digunakan pada tugas akhir ini adalah jenis kelamin, usia, berat badan, tinggi badan, dan lingkar kepala.
5. Metode pada tugas akhir ini adalah *Decision Tree C4.5*
6. Hasil dari klasifikasi ini adalah gizi baik dan gizi kurang pada balita.
7. Pada tugas akhir ini menggunakan bahasa pemrograman PHP.

## 1.6 Metodologi Penelitian

Metode dan teori yang digunakan dalam perancangan sistem yang akan dibangun antara lain :

1. Pengumpulan data

Dalam proses pengumpulan data ini dilakukan untuk memperoleh informasi yang ada dan akan diterapkan dalam aplikasi yang akan dibuat. Informasi data yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari pakar dan ahli gizi Puskesmas dukuh kupang Surabaya.

2. Studi literatur

Studi literatur yang dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari beberapa sumber tertulis yang didapat dari buku, karya ilmiah, website, dan lain sebagainya yang terkait dengan penentuan status gizi.

3. Analisis Kebutuhan dan Perancangan Perangkat Lunak

Proses ini dilakukan untuk menentukan kebutuhan pembangunan perangkat lunak, serta perancangan struktur data dan aktifitas perangkat lunak yang dibangun dengan metode *Decision Tree C4.5*

4. Pemodelan / Desain sistem

Berdasarkan hasil analisa, maka rancangan sistem meliputi perancangan basis data yang dilakukan dengan perancangan diagram alir data dan hubungan antar table serta pengimplementasian dalam bentuk program aplikasi .

## 5. Implementasi dan Pengujian

Implementasi merupakan langkah penerapan rancangan yang telah dibuat ke dalam perangkat lunak yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah.

## 6. Penulisan Laporan

Penulisan laporan dilakukan dengan cara mendokumentasikan setiap perubahan dan hasil dari penelitian yang akan dilakukan. Sehingga dapat digunakan sebagai referensi untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut.

### **1.7 Sistematika Penulisan**

Dalam penulisan laporan tugas akhir ini disajikan beberapa kelompok uraian dan pembahasan yang tersusun dalam suatu sistematika penulisan, yang bertujuan untuk mempermudah dalam memahami maksud dan tujuan dalam penelitian ini.

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Membahas tentang latar belakang, tujuan, permasalahan, batasan masalah, metodologi dan sistematika penulisan.

#### **BAB II : LANDASAN TEORI**

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

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

Membahas tentang tahapan-tahapan dalam proses perancangan dan pembuatan sistem. Di bab ini akan dibahas mengenai kebutuhan sistem input & output), Diagram konteks sistem, Diagram arus data, dan juga struktur tabel yang akan digunakan untuk tahapan implementasi sistem.

#### **BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Implementasi sistem meliputi source code yang digunakan serta antar muka yang dihasilkan sebagai pendukung sistem. Sedangkan tahap pengujian sistem akan membahas mengenai pengujian kesesuaian hasil dari sistem.

## BAB V : PENUTUP

Memuat penutup yang berisi kesimpulan dan saran.

### 1.8 Penjadwalan Kegiatan Penelitian

Dalam menjalankan penelitian tugas akhir ini tersusun jadwal pada tabel

**Tabel 1.1** Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Maret				April				Mei				Agustus				September			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Pengumpulan Data	■	■	■	■	■	■	■	■												
2.	Studi Literatur					■	■	■	■												
3.	Analisis Kebutuhan dan Perancangan Perangkat Lunak					■	■	■	■	■	■	■	■								
4.	Implementasi									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5.	Pengujiandan Hasil Analisis													■	■	■	■	■	■	■	■
6.	Kesimpulan													■	■	■	■	■	■	■	■