

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Teknologi informasi merupakan salah satu *tool* penting untuk mengatasi (sebagian) masalah derasnya arus informasi. Di Indonesia pemerintah sudah mulai memanfaatkan teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi kinerja lembaga-lembaga Negara. Beberapa daerah sudah memakai sistem terintegrasi untuk menjalankan fungsi-fungsi yang ada dalam pemerintahan, seperti pendataan penduduk (KTP, Kartu Keluarga, Akta Kelahiran), pengurusan pajak, pengurusan SIM, dan lain sebagainya.

Dalam bidang kesehatan dapat disorot banyaknya kasus gizi buruk balita juga masih adanya kasus kematian bayi yang disebabkan baik oleh faktor klinis maupun non-klinis. Hal tersebut yang mendasari pembuatan Sistem Pendukung Keputusan Penanganan Kesehatan Balita ini. Dengan perancangan sistem yang berbasis *website*, pihak-pihak terkait dalam hal ini rumah sakit/Puskesmas, pemerintah juga orang tua dapat lebih mudah dalam memantau pertumbuhan balita, dan dapat sesegera mungkin mengambil keputusan yang tepat untuk penanganan kesehatan balita sesuai fungsi masing-masing pihak.

Untuk mempermudah penanganan kesehatan balita tersebut selain membangun sistem informasi yang baik, kita juga dapat memanfaatkan kemajuan teknologi yang sudah berkembang pesat pada saat ini yang dapat mendukung terhadap pelayanan tersebut atau pada sistem informasi, yaitu dengan

memanfaatkan fasilitas internet. dimana pada teknologi internet terdapat informasi apapun dapat diakses oleh siapa saja tanpa dibatasi oleh jarak dan waktu,

Untuk dapat membangun sistem informasi yang dapat terintegrasi langsung dengan internet maka diperlukan bahasa pemrograman yang berbasis jaringan atau berbasis web, dalam hal ini banyak sekali bahasa pemrograman yang berbasis web, tetapi pada pengembangan sistem ini digunakan *Hypertext Preprocessor (PHP)* untuk membangun kebutuhan diatas.

Mengingat hal-hal tersebut diatas maka penulis membuat tugas akhir dengan tujuan untuk membantu mempermudah pengecekan kesehatan balita penulis membuat judul untuk tugas akhir ini dengan judul **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENANGANAN KESEHATAN BALITA MENGGUNAKAN METODE FUZZY SUGENO.**

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Beberapa masalah yang masih jadi kendala pada penanganan kesehatan balita, adalah sebagai berikut:

1. Pengetahuan tentang kesehatan balita yang didapat kurang akurat.
2. Pengecekan kesehatan balita harus langsung ke bidan atau pos yandu terdekat.

## **1.3 Tujuan**

Penelitian bertujuan untuk mempermudah dalam pemantauan tumbuh kembang balita, mempercepat distribusi informasi antar pihak terkait, distribusi

bantuan yang cepat dan tepat guna dan memaksimalkan fungsi kartu menuju sehat (KMS) sebagai alat untuk memantau pertumbuhan balita.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Logika yang digunakan adalah logika Fuzzy Sugeno.
2. Data yang digunakan merupakan data hasil tanya jawab dengan ahli gizi bayi dan kartu menuju sehat.
3. Penyebab klinis : klinis yang menjadi fokus penulis adalah Kartu Menuju Sehat (KMS) yang merupakan acuan dasar pemantauan tumbuh kembang balita, ternyata tidak optimal dalam penggunaannya sehingga keadaan kesehatan balita tidak terpantau dan banyak timbul kasus gizi buruk di lapangan.
4. Penyebab non-klinis antara lain: protokol klinis yang tidak dipatuhi, pelayanan yang sub standar, dan rekam medik tidak lengkap. Contoh Instansi-instansi terkait lainnya juga akan mengalami keterlambatan dalam penanganan kasus yang terjadi, karena informasi yang didistribusikan tidak akurat.

#### **1.5 Metodologi Penelitian**

Tahap ini terbagi menjadi 2 tahap yaitu tahap pengumpulan data, tahap pengembangan system.

### 1.5.1 Teknik pengumpulan data

Teknik yang digunakan untuk pengumpulan data adalah:

a. Studi lapangan

1. Wawancara

Yaitu suatu teknik pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung dengan ahli gizi balita, Puskesmas.

2. Pengamatan langsung

Yaitu mengadakan pengamatan terhadap fenomena yang terjadi terhadap system yang sedang berjalan.

b. Studi kepustakaan

1. Tinjauan pustaka

Yaitu Dalam penulisan Tugas Akhir ini, penulis juga menggunakan beberapa buku sebagai referensi, referensi dipakai dengan tujuan untuk memperoleh penjelasan yang bersifat teoritis.

2. Studi literature

Yaitu mempelajari kesehatan balita seperti di kartu menuju sehat (KMS) yaitu kartu yang memuat kurva pertumbuhan anak berdasarkan indeks antropometri berat badan menurut umur yang berdasarkan jenis kelamin.

### 1.5.2 Metode pengembangan sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah metode:

*Metode RUP.*

*Rational Unified Process* (RUP) merupakan suatu metode rekayasa perangkat lunak yang dikembangkan dengan mengumpulkan berbagai *best practises* yang terdapat dalam industri pengembangan perangkat lunak. Ciri utama metode ini adalah menggunakan *use-case driven* dan pendekatan iteratif untuk siklus pengembangan perangkat lunak. RUP menggunakan konsep *object oriented* yang berorientasi pada proses, dengan aktifitas yang berfokus pada pengembangan model dengan menggunakan *Unified Model Language* (UML). (Suryana, Taryana. 2007)

Berikut metode pengembangan sistem yang digunakan pada metode RUP:

#### 1. Inception

Pada tahap ini pengembang mendefinisikan batasan kegiatan, melakukan analisis kebutuhan user, dan melakukan perancangan awal perangkat lunak (perancangan arsitektural dan *use case*). Pada akhir fase ini, prototipe perangkat lunak versi *Alpha* harus sudah dirilis

#### 2. Elaboration

Pada tahap ini dilakukan perancangan perangkat lunak mulai dari menspesifikasikan fitur perangkat lunak hingga perilsan prototipe versi *Betha* dari perangkat lunak.

#### 3. Construction

Pengimplementasian rancangan perangkat lunak yang telah dibuat dilakukan pada tahap ini. Pada akhir tahap ini, perangkat lunak versi akhir yang sudah disetujui administrator dirilis beserta dokumentasi perangkat.

#### 4. Transition

Instalasi , *deployment* dan sosialisasi perangkat lunak dilakukan pada tahap ini.

### 1.6 Kerangka Pemikiran

Salah satu upaya untuk mempermudah pemantauan anak diantaranya dengan cara memanfaatkan teknologi informasi.

Salah satu teknologi informasi yang dapat mempermudah pemantauan kesehatan balita adalah pengembangan sistem informasi berbasis web, beberapa hal yang harus diperhatikan dalam perancangan sistem informasi ini adalah: Perancangan basis data dan perancangan user interface, oleh karena itu dalam penelitian ini menggunakan metodologi analisis dan perancangan, adapun beberapa hal yang perlu dipertimbangkan dalam pengembangan sistem ini adalah:

- a. Investasi sumberdaya manusia (brainware) perlu diperhatikan secara matang, yaitu SDM yang menguasai :
  1. Aspek teknologi hardware dan software internet.
  2. Aspek hukum : Hukum Teknologi–Internet/media (cyberlaw) , hak atas kekayaan intelektual, hukum bisnis, serta kontrak.

b. Investasi pada hardware dan software

1. Perangkat komunikasi data berbasis web.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan laporan ini disusun dalam beberapa bab yang masing-masing bab menguraikan beberapa pokok pembahasan. Adapun sistematika penulisan laporan ini adalah sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisikan tentang latar belakang permasalahan, perumusan masalah yang dihadapi, tujuan penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan yang digunakan untuk menyusun laporan tugas akhir ini.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori apa saja yang berkaitan dengan topik penelitian yang telah dibuat berdasarkan hasil penelitian dan hal-hal yang berguna dalam proses penulisan tugas akhir ini.

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

Bab ini berisi tentang analisis dan perancangan dari penerapan metode FUZZY SUGENO pada hasil SPK gizi balita untuk judul tugas akhir di jurusan Teknik Informatika UIN Sunan Gunung Djati Bandung.

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Bab ini berisi tentang implementasi dan pengujian penerapan metode LOGIKA FUZZY SUGENO pada hasil SPK gizi balita untuk judul tugas akhir di jurusan Teknik Infomatika UIN Sunan Gunung Djati Bandung.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang diperoleh dari hasil penelitian yang dilakukan.

