

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Program Imunisasi di Indonesia di pengaruhi oleh peran dan pengetahuan ibu. Pengetahuan ibu tentang imunisasi dipengaruhi oleh berbagai faktor diantaranya pendidikan, informasi, social budaya,/ekonomi, lingkungan, pengalaman dan usia. Dimana tingkat pengetahuan ibu dipengaruhi oleh kepatuhan dalam pemberian imunisasi dasar lengkap pada anak usia balita, sehingga dapat mempengaruhi status imunisasi pada balita. Salah satu upaya pencegahan penyakit pada balita adalah melalui upaya pengebalan (imunisasi). Tujuan utama imunisasi untuk menurunkan angka kesakitan dan kematian karena berbagai penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi. Imunisasi adalah pemberian vaksin untuk mencegah terjadinya penyakit tertentu.

Sistem pakar adalah program kecerdasan buatan yang mengabungkan pangkalan pengetahuan manusia ke komputer, agar komputer dapat menyelesaikan masalah seperti yang biasa dilakukan para ahli. Diharapkan dari pakar ini, pengguna dapat menyelesaikan masalah dengan sistem pakar tersebut dengan melakukan mempresentasikan dan melakukan penalaran dengan pengetahuan dari seorang pakar untuk memecahkan masalah atau memberikan saran kepada yang mempunyai masalah.

Sistem pakar tersebut nantinya dapat mempermudah dokter bayi, balita, anak atau para ahli kesehatan pada usia balita untuk mempelajari tentang gejala dan penyakit yang menjadi permasalahan dengan cara mendiagnosis gejala. Tujuannya adalah untuk membantu dan mencegah terjadinya lebih parahnya penyakit yang di derita pada anak balita.

Maka dari itu untuk membuat sistem pakar saya membandingkan metode *Certainty Factor* dengan metode *Dempster shafer*. Alasan saya membandingkan metode *Certainty Factor* dengan metode *Dempster shafer* adalah untuk mengetahui metode *Certainty Factor* atau metode *Dempster shafer* yang lebih maksimal akurasi nilainya yang dilihat dari hasil penelitian.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka dapat dibuat sebuah rumusan masalah yaitu “Bagaimana mengembangkan sistem dengan cara Menganalisa Perbandingan Metode *Certainty Factor* dengan *Dempster Shafer* Pada Sistem Pakar Untuk Mendiagnosis Penyakit Balita Usia Kurang dari 5 Tahun, dan untuk mencari nilai keakuratan diantara kedua metode melalui konsultasi pakar atau dokter balita”.

1.3 Batasan Masalah

Agar permasalahan yang dimaksud tidak meluas, lebih terarah dan mudah dipahami maka diperlukan suatu batasan masalah dalam penelitian ini. Adapun batasan permasalahan pada penelitian ini, yaitu :

1. Data yang digunakan pada pengembangan system ini diambil dari Puskesmas Krejengan.
2. Metode yang di pakai pada sistem adalah metode *Certainty Factor* dan *Dempster Shafer*.
3. Menganalisa dari hasil dari metode *Certainty Factor*, *Dempster Shafer* dengan mencocokkan pada hasil konsultasi dari dokter.
4. Platform yang digunakan adalah berbasis website.
5. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *PHP Native*, *CSS*, dan menggunakan database *MySQL*.

1.4 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui penyakit yang sedang pada balita usia kurang dari 5 tahun.
2. Untuk mengembangkan sistem pakar yang digunakan untuk mengetahui penyakit pada balita dibawah umur dari 5 tahun.
3. Sistem dibuat untuk membantu dokter spesialis balita dan Puskesmas.
4. Untuk mengembangkan system pakar pada perbandingan metode *Certainty Factor* dengan *Dempster Shafer* dan untuk mengetahui hasil penyakit yang diderita balita usia kurang dari 5 tahun.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian dan penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Memberikan solusi dan saran kepada masyarakat khususnya bagi orang tua yang mempunyai anak usiannya kurang dari 5 tahun yang sering terkena penyakit.
2. Membantu pakar untuk memberi edukasi kepada masyarakat tentang penyakit pada balita.

1.6 Metode Penelitian

Adapun metode penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Studi Literatur

Pada tahap ini dipelajari literatur dan perencanaan serta konsep awal untuk membentuk program yang akan dibuat yaitu didapat dari referensi buku, internet, maupun sumber-sumber yang lain.

2. Pengumpulan Data dan Analisis

Pada tahap ini adalah proses pengumpulan data yang dibutuhkan untuk pembuatan program, serta melakukan analisa atau pengamatan pada data yang sudah terkumpul untuk selanjutnya di olah lebih lanjut.

3. Analisis dan Perancangan Sistem

Setelah selesai pada tahap pengumpulan data dan analisis maka tahap selanjutnya adalah melakukan analisa dan perancangan sistem. Pada tahap ini adalah proses perancangan dari sistem yang akan dibuat untuk selanjutnya akan diproses lebih lanjut.

4. Pembuatan Program

Setelah tahap perancangan sistem maka tahap selanjutnya adalah pembuatan program. Pada tahap ini sistem yang sebelumnya telah dibuat akan diterapkan pada program yang akan dibuat. Pembuatan program ini menggunakan pemrograman *PHP natif* dan membandingkan metode *Certainty Factor* dengan metode *Dempster shafer* sebagai metode penalaran pada program ini.

5. Uji Coba Program

Setelah program selesai dibuat maka dilakukan pengujian program untuk mengetahui apakah program tersebut telah bekerja dengan benar dan sesuai dengan sistem yang dibuat.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penyusunan laporan ditujukan untuk memberikan gambaran dan uraian dari laporan skripsi secara garis besar yang meliputi bab-bab sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Menguraikan mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penyusunan laporan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang teori-teori yang berhubungan dengan kegiatan sehingga dapat dijadikan referensi.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN PROGRAM

Berisi penjelasan analisis kebutuhan baik fungsional maupun non fungsional serta penjelasan perancangan-perancangan yang dibutuhkan untuk membangun program penelitian.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PROGRAM

Berisi implementasi program dan pengujian aplikasi.

BAB V : PENUTUP

Menguraikan kesimpulan dan saran-saran yang diperoleh dari hasil analisis, dan pengujian program.