

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Balita sangat rentan terserang penyakit, ini disebabkan oleh sistem imun di dalam tubuh balita yang memang belum terbangun dengan sempurna atau sedang dalam kondisi yang lemah. Sering kali para orang tua tidak tahu apa yang harus dilakukan kepada balita saat sedang sakit atau malah salah mengartikan gejala yang terjadi pada balita tersebut. Pada saat inilah peran orang tua akan pengetahuan terhadap penyakit-penyakit balita diperlukan untuk pencegahan awal. Beberapa jenis penyakit infeksi yang sering menyerang balita adalah Batuk Pilek, Eksim Susu, Penyakit Kuning, Diare, *Tifus Abdominalis*, Gangguan Gizi, *Stomatitis*, *Pneumonia*, *Rinitis Alergi*. Penyakit-penyakit tersebut apabila tidak ditangani dengan baik, tidak diperiksa ke dokter dan orang tua tidak mempunyai pengetahuan yang cukup terhadap jenis-jenis penyakit infeksi tersebut bisa menyebabkan kematian.

Kemajuan teknologi informasi sekarang ini juga mendukung berkembangnya teknologi dibidang kesehatan atau kedokteran. Dengan mendiagnosa dini suatu penyakit diharapkan penyakit yang dialami tidak bertambah parah. Pendeteksian suatu penyakit dengan komputer akan mempermudah diagnosa dan hasil diagnosa yang lebih cepat dan mudah.

Sistem pakar mempunyai beberapa komponen yang diantaranya adalah basis pengetahuan. Basis pengetahuan mengandung pengetahuan untuk pemahaman, formulasi dan penyelesaian masalah. Pengetahuan (*knowledge*) dari pakar tentang penyakit-penyakit infeksi yang sering timbul pada balita akan didata beserta gejala-gejalanya beserta nilai probabilitas dari pakar. Kemudian informasi yang telah didapat akan diformulasikan untuk memperoleh sebuah kesimpulan.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti mengambil judul "**Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Infeksi Balita Dengan Metode Teorema Bayes**". Sehingga nantinya penelitian sistem pakar ini dapat memperoleh hasil *output* sesuai yang diharapkan dokter maupun peneliti.

## **1.2. Rumusan Masalah.**

Rumusan masalah dalam penelitian diagnosa penyakit balita dengan Teorema Bayes adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana akuisisi basis pengetahuan seorang pakar?
2. Bagaimana merancang *database*?
3. Bagaimana desain motor inferensi Teorema Bayes?
4. Bagaimana *Interface* sistem agar mudah digunakan?
5. Bagaimana unjuk kerja sistem?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat aplikasi sistem pakar dan dapat mengimplementasikan metode teorema bayes untuk diagnosa penyakit infeksi pada balita.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari perangkat lunak ini adalah sebagai alat bantu untuk mendiagnosa penyakit infeksi balita, sehingga mempermudah untuk menentukan keputusan yang harus diambil terhadap penyakit infeksi yang kemungkinan dimiliki oleh balita.

## **1.5. Batasan Masalah**

Batasan masalah dari penelitian ini adalah diagnosa penyakit infeksi pada balita berdasarkan data kasus penyakit infeksi balita dari posyandu berdasarkan data gejala terpilih.