

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dewasa ini perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dari waktu ke waktu semakin berkembang dan meningkat pesat. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi ini tidak luput dari perkembangan di bidang teknologi komputer yang mendorong penggunaan dan pemanfaatan perkembangan teknologi tersebut secara luas di berbagai bidang dan aspek kehidupan, sehingga memudahkan masyarakat pada umumnya dan individu pada khususnya dalam menunjang kegiatan mereka sehari-hari. Salah satu contoh dari pemanfaatan dan penggunaan perkembangan teknologi komputer itu sendiri adalah di dalam ilmu kesehatan. Dimana salah satu penerapan teknologi dibidang kesehatan adalah sistem pakar.

Sistem pakar merupakan salah satu bagian dari kecerdasan buatan. Sistem ini dirancang untuk menirukan keahlian seorang pakar dalam menjawab pertanyaan dan menyelesaikan suatu permasalahan baik dibidang kesehatan atau kedokteran, bisnis, ekonomi, dan sebagainya. Sistem pakar sangat membantu untuk pengambilan keputusan, dimana sistem pakar ini dapat mengumpulkan dan menyimpan pengetahuan dari seorang atau beberapa orang pakar dalam suatu basis pengetahuan (*knowledge base*) dan menggunakan sistem penalaran yang menyerupai seorang pakar dalam memecahkan masalah.

Salah satu implementasi yang diterapkan sistem pakar dalam bidang kedokteran yaitu sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit *Rubella*. Berdasarkan hal tersebut maka perlu dibangun suatu sistem pakar yang dapat membantu para pakar dibidang kedokteran dan orang awam untuk mendiagnosa penyakit *Rubella* secara dini, sehingga orang awam dapat mengetahui gejala awal penyakit *Rubella*. Dalam membuat sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit *Rubella* yang dapat digunakan oleh orang awam dan dokter untuk membantu dalam mendiagnosa dini penyakit *Rubella* dengan menggunakan metode *Forward Chaining*.

Metode penelusuran yang digunakan adalah *forward chaining* karena metode tersebut sama dengan metode dokter dalam melakukan penelusuran dan diagnosa penyakit *Rubella*. Metode *forward chaining* diartikan suatu metode pelacakan ke depan, dimana penelusuran diawali dari fakta-fakta yang diberikan *user* kemudian dicari *rule* yang sesuai dengan fakta-fakta yang ada. Setelah itu diadakan hipotesis untuk memperoleh kesimpulan.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka perlu dilakukan “**Penerapan Metode *Forward Chaining* Untuk Aplikasi Diagnosis Penyakit *Rubella* Berbasis *Website*”.**

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

Saat ini dalam mendiagnosa penyakit *Rubella* memerlukan waktu lama serta administrasi yang rumit.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana menerapkan metode *forward chaining* untuk mendiagnosis penyakit *Rubella* berbasis *website*?

## **1.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendiagnosis penyakit *rubella*.
2. Aplikasi ini berbasis *website*.
3. Metode penalaran yang digunakan adalah *forward chaining*.
4. Variabel *input* yang digunakan adalah ciri – ciri atau gejala.
5. *Output* berupa hasil diagnosa dan solusi umum.
6. Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr. H. Abdul Moeloek.

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk menerapkan metode *forward chaining* untuk mendiagnosis penyakit *Rubella* berbasis *website* berdasarkan gejala yang diberikan.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian yang diharapkan diantaranya adalah:

1. Menghasilkan aplikasi diagnosis penyakit *rubella* berbasis *website* dengan penerapan metode *forward chaining*.
2. Bermanfaat bagi masyarakat yang ingin mengetahui tentang hasil diagnosa penyakit beserta keterangan dan solusi.
3. Sebagai sumber informasi bagi masyarakat mengenai permasalahan penyakit *rubella*.

### **1.7 Sistematika Penelitian**

## **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi mengenai latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penelitian.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi teori – teori sebagai landasan dan pendukung penelitian yang dilakukan oleh penulis.

## **BAB III METODELOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi tentang metode yang digunakan dalam menerapkan rencana atau solusi yang ditawarkan.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi uraian hasil penelitian berupa tampilan program yang dihasilkan beserta penjelasannya dan cara menggunakannya.

**BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi simpulan dari penelitian dan saran – saran yang nantinya dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.