

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Konsultasi terhadap seseorang yang memiliki keahlian (*expertise*) dibidang tertentu dalam menyelesaikan suatu permasalahan, merupakan pilihan tepat guna untuk mendapatkan jawaban, saran, solusi, keputusan serta kesimpulan terbaik. Salah satu *expert* yang menjadi tujuan masyarakat untuk berkonsultasi adalah dokter spesialis mata (*ophthalmologist*). *Ophthalmologist* selalu menangani pasien penderita penyakit mata antara lain adalah katarak.

Katarak merupakan penyakit mata penyebab kebutaan no.1 di dunia, dan Indonesia merupakan salah satu negara yang saat ini jumlah penderita katarak terus bertambah setiap tahunnya. Di Indonesia sendiri daerah yang mendapat perhatian khusus dari pemerintah adalah masyarakat penderita katarak pada daerah perbatasan, pulau dan Indonesia bagian timur termasuk didalamnya adalah daerah Gorontalo.

Di Gorontalo jumlah penderita katarak terus mengalami peningkatan setiap tahunnya, hal ini sesuai dengan data yang didapatkan dari Poliklinik Mata dan Medical Record Badan Layanan Umum Daerah Rumah Sakit Umum (BLUD RSU) Prof. Dr. H. Aloei Saboei Gorontalo selama 3 tahun terakhir yakni 2010, 2011 dan sampai dengan bulan maret 2012, sehingganya penyakit katarak ini masuk dalam daftar 10 penyakit menonjol. Ada beberapa faktor yang menyebabkan terjadi pertambahan penderita katarak di Indonesia khususnya di

Gorontalo, diantaranya adalah masih kurang pengetahuan masyarakat akan penyebab terjadi katarak serta jumlah *Ophthalmologist* yang masih minim. Dengan melihat uraian permasalahan diatas serta perkembangan dunia teknologi informasi (IT) saat ini yang setiap tahunnya terus berkembang, maka permasalahan tersebut dapat terselesaikan, dikarenakan peranan IT sudah masuk di semua bidang tanpa terkecuali dibidang kedokteran. Salah satu peranan IT dibidang kedokteran ialah untuk mengatasi permasalahan tersebut, yaitu suatu sistem yang terkomputerisasi dan dapat digunakan untuk mendiagnosa penyakit katarak.

Ada beberapa metode inferensi yang bisa diterapkan pada sistem diagnose penyakit, diantaranya adalah metode *forward chaining* dan *backward chaining*. Namun berdasarkan uraian masalah di atas penyusun memberikan solusi dengan melakukan **“Penerapan Metode Forward Chaining Untuk Diagnosa Penyakit Katarak”**. Pemilihan metode *inference Forward Chaining* sebagai metode yang akan diterapkan pada sistem pakar diagnose penyakit katarak, dikarenakan pada sistem yang akan dibangun ini proses yang berjalan adalah penelusuran gejala-gejala penyakit katarak dan outputnya berupa pertanyaan seputaran gejala atau tanda-tanda apa yang dirasakan oleh pasien selanjutnya sistem akan memberikan solusi atau kesimpulan atas jawaban yang diberikan pengguna/pasien.

## B. Rumusan Masalah

Dari hasil uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalahnya yaitu bagaimana cara menerapkan metode inferensi yakni *forward chaining* untuk mendiagnosa penyakit mata Katarak.

## C. Ruang Lingkup Masalah

Ruang lingkup Permasalahan yang dibatasi oleh penyusun pada penelitian ini adalah:

1. Penyakit yang didiagnosa hanya penyakit katarak pada manusia.
2. Untuk penarikan kesimpulan penyusun menggunakan metode inferensi yakni *forward chaining*.
3. Interaksi antar pemakai dan sistem berupa tanya jawab dari sistem yang diberikan kepada pemakai, dan berakhir pada suatu kesimpulan.
4. Sistem yang akan penyusun bangun/buat ini akan digunakan oleh tenaga medis/asisten dokter mata yang ada di poliklinik mata BLUD RSUD Aloi Saboei Gorontalo.
5. Pasien pengguna khusus adalah pasien penderita Katarak.
6. Perancangan perangkat lunak menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0 (VB).

#### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah menerapkan metode inferensi *forward chaining* untuk mendiagnosa penyakit mata Katarak.

#### **E. Manfaat Penelitian**

##### **1. Manfaat Bagi Peneliti**

Dapat menambah lebih banyak pengetahuan mengenai penyakit katarak dan gejala-gejala disertai tindakan yang harus diambil untuk pencegahan serta pengobatannya sebagai langkah awal dalam mengantisipasi penyakit katarak.

##### **2. Manfaat Bagi Tenaga Medis**

Diharapkan sistem ini dapat membantu tenaga medis dalam menangani pasien dengan lebih mudah dan cepat, serta dapat melakukan pemeriksaan langsung kepada pasien dan mengetahui penyakit yang diderita serta mendapatkan saran tentang cara pencegahan maupun pengobatannya yang pengetahuannya diperoleh dari seorang pakar.