

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Telinga, hidung, dan tenggorokan (THT) adalah organ tubuh yang sangat vital bagi manusia. Hal ini disebabkan karena THT berkaitan dengan system pendengaran dan pernafasan pada manusia. THT dihubungkan melalui saluran *Eustachian tube*, yang menyebabkan gangguan pada salah satu organ THT akan saling berpengaruh. Penyakit THT dari kasus terbanyak berasal dari infeksi bakteri dan virus.

Masalah didalam dunia medis atau kedokteran adalah adanya ketidakseimbangan antara pasien dan dokter. Selain itu, sebagian besar dari masyarakat tidak terlatih secara medis sehingga apabila mengalami gejala penyakit yang diderita belum tentu dapat memahami cara-cara penanggulangannya. Sehingga sangat disayangkan apabila gejala-gejala yang sebenarnya dapat ditangani lebih awal menjadi penyakit yang lebih serius akibat kurangnya pengetahuan (Virginia & Daniel, 2010).

Tujuan dari penggunaan sistem pakar adalah agar masyarakat dapat memecahkan permasalahan yang dihadapi dengan menggunakan pengetahuan yang dimiliki oleh pakar tanpa harus bertanya langsung kepada pakarnya. Dengan adanya sistem pakar diagnosa THT, orang awam mampu mendeteksi adanya penyakit aplikasi seperti halnya konsultasi ke dokter. Dengan demikian, orang awam dapat mendeteksi penyakit beserta solusi pengobatannya sejak dini sehingga bisa dilakukan penanganan segera, bahkan dapat dilakukan upaya pencegahan terhadap penyakit tertentu (Kumar & Prava, 2010).

Dalam membangun sebuah sistem pakar, dibutuhkan proses akuisisi pengetahuan, yaitu proses pengambilan data dari pakar untuk dipresentasikan ke dalam sistem komputer. Pengetahuan hasil proses akuisisi inilah yang kemudian menjadi pengetahuan dalam basis pengetahuan sebuah sistem pakar. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa proses akuisisi pengetahuan yang besar terhadap

kualitas basis pengetahuan, dimana basis pengetahuan memiliki pengaruh yang besar terhadap *output* sistem.

Penelitian ini akan membangun suatu sistem pakar dalam rangka mengevaluasi proses akuisisi pengetahuan yang dilakukan dalam membangun basis pengetahuan yang mengimplementasikan metode *certainty factor*. Proses evaluasi terhadap akuisisi pengetahuan dilakukan setelah performa system dievaluasi menggunakan 3 cara, yaitu evaluasi terhadap implementasi CF, evaluasi terhadap *output* sistem berdasarkan pakar, dan evaluasi terhadap *output* sistem berdasarkan *user*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas, maka yang akan menjadi rumusan masalah adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana akuisisi kepakaran seorang dokter spesialis THT untuk membangun sistem pakar?
2. Bagaimana merancang sistem pakar diagnosa penyakit THT dengan metode *Certainty factor*?
3. Bagaimana unjuk kerja sistem pakar diagnosa penyakit THT dengan metode *Certainty factor*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Membuat suatu sistem pakar yang dapat melakukan deteksi penyakit THT yang dapat membantu dalam melakukan penetapan diagnosa secara efektif dan memiliki tingkat akurasi yang tinggi.
2. Menggunakan suatu sistem cerdas dengan menerapkan metode *Certainty factor* dalam membangun sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit THT.
3. Mengetahui unjuk kerja sistem pakar diagnosa penyakit THT yang dibuat dengan menerapkan metode *Certainty factor*.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian secara khusus diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Sistem pakar yang dibangun secara teoritis dapat digunakan untuk pengembangan dibidang pembelajaran di bidang teknologi khususnya sistem pakar.
2. Petugas kesehatan (*non* ahli) dapat memanfaatkan sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit THT secara efektif.
3. Masyarakat yang tidak mendapatkan akses pelayanan kesehatan dengan dokter spesialis THT dapat memperoleh manfaat sistem pakar yang dibangun sebagai alternatif mendiagnosa penyakit THT yang kemudian dapat digunakan untuk konsultasi atau pemeriksaan lebih lanjut.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Data uji berdasarkan kuisioner yang ada di Klinik Apotek Depok, Yogyakarta.
2. Diagnosa penyakit THT berdasarkan hasil pemeriksaan pada faktor-faktor gejala penyakit THT.
3. Hasil keluaran diagnosa penyakit berupa presentase tingkat kemungkinan mengidap penyakit THT serta solusi pengobatan.