

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Kepakaran merupakan suatu pengetahuan yang diperoleh dari pelatihan, membaca, dan pengalaman. Kepakaran inilah yang memungkinkan para ahli dapat mengambil keputusan lebih cepat dan lebih baik dari pada seseorang yang bukan pakar. “Sistem Pakar adalah suatu sistem yang dirancang untuk dapat menirukan keahlian seorang pakar dalam menjawab pertanyaan dan memecahkan masalah (T.Sutojo dkk 2011:13). Tujuan dari sistem pakar bukan untuk menggantikan peran manusia, tetapi untuk mempresentasikan pengetahuan manusia dalam bentuk sistem, sehingga dapat digunakan oleh orang banyak.

Kemampuan IT dalam mengingat dan menyimpan informasi dapat dimanfaatkan tanpa harus bergantung pada hambatan- hambatan seperti yang dimiliki manusia. Seperti saat ini telah banyak web mengenai sistem pakar yang dapat menyimpan informasi dan sehimpunan aturan penalaran yang memadai memungkinkan dapat memberikan kesimpulan atau mengambil keputusan yang kualitasnya sama dengan kemampuan seorang pakar. Salah satunya yaitu web yang berhubungan dengan masalah kesehatan, seperti web yang akan dibuat sebagai diagnosa awal mengenai penyakit tiroid.

Penyakit Tiroid adalah berbagai gangguan atau masalah yang terjadi pada kelenjar tiroid. Kelenjar yang terletak dibawah jakun ini bertugas mengatur

berbagai sistem metabolisme dalam tubuh sehingga perannya sangat penting bagi manusia. Untuk mendiagnosa penyakit Tiroid harus dilakukan dengan melihat berbagai gejala yang dirasakan penderitanya seperti gugup dan tremor (gemetar), kesadaran kabur dan konsentrasi buruk, perubahan haid dan lain sebagainya.

Masyarakat banyak yang belum mengetahui penyakit tiroid ini dengan hanya melihat dari berbagai gejala yang di alami. Tanpa mengetahui informasi dan gejala-gejala khusus dari penyakit Tiroid ini, masyarakat akan sulit melakukan diagnosa sendiri tanpa dibantu oleh seorang dokter atau sebuah sistem yang dapat memberikan informasi dan konsultasi mengenai penyakit Tiroid. Dengan dibuatnya sistem yang dapat memberikan informasi tentang penyakit tiroid maupun untuk mendiagnosa penyakit tiroid sehingga masyarakat dapat mengetahui lebih awal jika terkena penyakit ini, dan bisa segera diatasi dengan membawa berobat ke dokter.

Dari pokok permasalahan diatas, maka penulis tertarik untuk membuat suatu rancangan sistem pakar yang diimplementasikan kedalam suatu program aplikasi, dengan judul ,” **Perancangan Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Tiroid Menggunakan Metode Certainty Factor**”

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis mendapat suatu rumusan masalah yaitu : Bagaimana merancang suatu Sistem Pakar untuk mendiagnosa Penyakit Tiroid berdasarkan gejala menggunakan metode *Certainty Factor*?

1.3 BATASAN MASALAH

Agar penelitian dapat diarahkan dengan baik dan tujuan utama dari penelitian dapat diselesaikan maka pada penelitian diberi pembatasan masalah atau ruang lingkup yang berfungsi memberi gambaran bagi pihak pengamat tentang apa-apa saja yang menjadi fokus utama dari penelitian ini.

Adapun batasan masalah tersebut antara lain :

1. Sistem pakar ini dirancang untuk mendiagnosa jenis penyakit Tiroid berdasarkan gejala-gejala yang dialami sehingga dapat diidentifikasi penyakit yang muncul dan penanganannya.
2. Interaksi antara sistem dan *user* menggunakan pertanyaan gejala umum dan tanda yang sudah tampak berdasarkan kondisi fisik.
3. Sistem ini dibangun hanya sebagai diagnosa awal, bukan sebagai rujukan utama untuk mendiagnosa penyakit Tiroid.
4. Perancangan sistem ini menggunakan metode *Certainty Factor*.
5. Menggunakan bahasa pemrograman PHP dan untuk database menggunakan MySQL.
6. Aplikasi sistem pakar berbasis web ini bersifat konsultatif dan bukan untuk mengganti fungsi seorang pakar, akan tetapi hanya diperuntukan sebagai pelengkap dan alat bantu yang terbatas untuk mendiagnosa penyakit Tiroid.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan pada penelitian ini adalah :

1. Menganalisa bagaimana penyakit tiroid ini dan apa saja gejala dari penyakit tiroid
2. Merancang sebuah sistem pakar yang mudah dipahami oleh pengguna untuk mendiagnosa penyakit tiroid dengan menggunakan metode *certainty factor*.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui bagaimana penyakit tiroid ini dan apa saja gejalanya.
2. Diharapkan dapat membantu pengguna dalam mengidentifikasi jenis penyakit tiroid yang dialami sehingga dapat dilakukan penanganan lebih lanjut terhadap penyakit tersebut.
3. Untuk memberikan pengetahuan kepada masyarakat, pembaca dan penulis mengenai gejala-gejala jenis penyakit tiroid dalam upaya penanganan, pengobatan dan pencegahannya.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Gambaran secara umum mengenai hal-hal yang akan dibahas dalam laporan tugas ini, dapat dilihat dari sistematika penulisan yang meliputi :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan diuraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian, serta sistematika penelitian

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi bahasan tentang teori-teori yang berhubungan dengan perancangan Sistem Pakar yang akan dibuat

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan uraian mengenai bagaimana penelitian ini dilakukan, metode pengumpulan data, bagaimana pengumpulan data dilakukan dan metode pengembangan sistem.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pembahasan pada bab ini adalah tentang tahap-tahap analisis dan Perancangan Sistem Pakar. Perancangan struktur menu pada sistem. Disamping itu, bab ini juga disertai dengan Usecase Diagram, Activity Diagram, dan Class Diagram yang mendeskripsikan kondisi dari sistem apabila diberikan aksi oleh penggunanya.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini akan dijelaskan hasil penerapan dari rancangan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya serta melakukan pengujian sistem agar aplikasi yang dihasilkan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dan untuk menghindari kesalahan-kesalahan dalam aplikasi

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang merupakan inti dari proses penelitian yang telah dilaksanakan selanjutnya peneliti menyampaikan saran-saran atau rekomendasi terhadap penelitian yang telah dilakukan.