

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi dan informasi pada saat ini berdampak pada kehidupan manusia, semakin maju sebuah teknologi maka manusia akan semakin dimudahkan dalam melakukan pekerjaan dengan benar, cepat dan teliti. Selain itu kemajuan tersebut juga harus diimbangi dengan hasil yang optimal tanpa mengurangi kualitas. Alat dari teknologi yang dimaksud adalah komputer, oleh karena itu komputer mempunyai peran yang sangat penting dalam kehidupan manusia saat ini.

Keunggulan komputer dalam hal cepat, akurat dan stabil dibandingkan seorang pakar yang memiliki emosi menjadikan komputer sebagai alat bantu dalam menyelesaikan pekerjaan. Hal tersebut salah satunya adalah sistem pakar yang bertujuan mengadopsi kemampuan berpikir seorang pakar. Sistem pakar adalah salah satu bagian dari kecerdasan buatan yang mengandung pengetahuan dan pengalaman yang dimasukkan oleh satu atau banyak pakar ke dalam satu area pengetahuan tertentu sehingga setiap orang dapat menggunakannya untuk memecahkan berbagai masalah yang bersifat spesifik.

Kesehatan merupakan hal penting untuk manusia dan menjadi hal yang paling dijaga untuk tetap diutamakan, tetapi pada kenyataannya banyak sekali ditemui kejadian terlambat diagnosis sehingga menjadikan penyakit pada stadium yang lebih tinggi. Padahal suatu penyakit sebelum pada tahap stadium tinggi

selalu menampakkan gejala- gejala yang ringan yang mungkin selalu diabaikan, seperti pusing, lemas atau demam. Begitu pula gejala – gejala yang ringan akan muncul pada penderita penyakit haematology. Terlambatnya untuk mendiagnosis akan gejala – gejala yang muncul tersebut dikarenakan kurangnya pengetahuan dan perhatian akan kesehatannya. Mereka beranggapan gejala – gejala tersebut adalah penyakit biasa dan akan sembuh dengan sendirinya. Ketika telah dirasakan gejala - gejala yang semakin parah barulah mereka memeriksakan diri ke dokter, pada keadaan inilah sangat disayangkan dikarenakan penyakit telah pada stadium yang tinggi dan sulit untuk sembuh.

Berdasarkan hal tersebut diatas, maka dibutuhkan pemecahan masalah dengan mengandalkan kemajuan di bidang teknologi dan informasi, kiranya pembangunan **“Sistem Pakar untuk Mendiagnosa Penyakit Haematology dengan Faktor Kepastian Berbasis Web”** menjadi sangat penting guna membantu masyarakat mendiagnosa secara dini gejala – gejala penyakit haematology, sehingga dapat segera mendapatkan pemeriksaan dan penanganan lebih lanjut di rumah sakit.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas , maka diambil sebuah rumusan masalah yaitu bagaimanakah membangun sebuah sistem pakar yang dapat membantu masyarakat umum mendiagnosis gejala – gejala penyakit haematology secara mandiri untuk kemudian dapat diambil kesimpulan dari diagnosis tersebut.

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini penulis melakukan batasan terhadap masalah-masalah yang ada, dengan tujuan agar tidak terjadi penyimpangan terhadap permasalahan tersebut. Adapun batasan masalah tersebut, yaitu :

1. Tidak membahas penyakit Haematolgy secara mendalam dan menyeluruh hanya membahas jenis penyakit yang sering ditemukan.
2. Metode representasi pengetahuan yang digunakan adalah metode Frame dan metode inferensinya adalah forward chaining.
3. Bahasa pemrograman yang digunakan ASP.Net-Vb.Net dan database SQL Server 2005.
4. Aplikasi dari sistem ini hanya mendiagnosa gejala – gejala secara fisik , sehingga setelah diambil kesimpulan dapat segera memeriksakan diri.
5. Aplikasi dari sistem ini hanya akan memberikan kesimpulan berupa nama penyakit beserta nilai faktor kepastian serta informasi dari penyakit tersebut.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian yang penulis laksanakan sebagai berikut :

1. Membuat suatu aplikasi penerapan basis data pengetahuan mengenai penyakit haematology dari keahlian seorang pakar ke dalam komputer.
2. Penerapan dan pemanfaatan sistem pakar di bidang kesehatan, terutama penyakit haematology.

1.5 Manfaat

1. Membantu untuk mengetahui penyakit haematology, melalui penelusuran gejala – gejala penyakit haematology sehingga dapat segera diambil tindakan.
2. Mempermudah masyarakat umum dalam mendiagnosa gejala – gejala yang dirasakan.

1.6 Metode Penelitian

1.6.1 Pengumpulan Data

Adanya pembahasan yang khusus dan mendalam membutuhkan sumber-sumber data pelengkap untuk mendukung keakuratan informasi yang terkandung di dalamnya. Data-data diambil dengan Metode Kepustakaan (*Literature Method*) Dilakukan dengan membaca buku – buku, artikel – artikel, karya tulis dan situs – situs yang terkait dengan penyakit Haematology.

1.6.2 Metode Analisis

Pada metode analisis dilakukan :

- a. Metode Wawancara (*Interview Method*)

Mengadakan tanya jawab langsung yang berlandaskan pada tujuan dengan objek permasalahan untuk memperoleh data yang konkrit dan lengkap sebagai bahan analitis. Dilakukan tanya jawab langsung kepada dokter yang mengetahui mengenai penyakit haematology.

b. Tahap pengenalan terhadap pengetahuan

Dilakukan dengan cara membaca buku dan literature yang berhubungan dengan sistem pakar dan penyakit haematology.

1.7 Sistematika Penulisan

Agar dapat tercapai penulisan yang sistematis mengenai pokok permasalahan, maka akan lebih baik dan lebih jelas serta terarah apabila terlebih dahulu diberi gambaran sistematika secara ringkas mengenai susunan skripsi ini maupun tentang apa yang dikandung dalam skripsi ini, sehingga akan mempermudah dalam pemahaman dan pembahasannya. Sistematika skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Pada bab ini akan diuraikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori

Pada bab ini menguraikan mengenai dasar teoritis mengenai kecerdasan buatan dan sistem pakar serta dasar teori mengenai software yang digunakan.

BAB III Analisis dan Perancangan Sistem

Pada bab ini membahas tentang perancangan umum maupun uraian lebih lanjut mengenai perancangan sistem dalam pembuatan

aplikasi sistem pakar. Uraian tersebut meliputi analisis, perancangan sistem, relasi antar tabel dan perancangan antarmuka.

BAB IV Implementasi dan Pembahasan

Pada bab ini, akan diuraikan tentang kegiatan implementasi sistem dan pembahasannya.

BAB V Penutup

Dalam BAB V ini, merupakan bab yang terakhir yang akan menguraikan kesimpulan dan saran.

