

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi di Era globalisasi seperti sekarang ini sangatlah pesat. Setiap perusahaan atau organisasi dituntut untuk mampu mengembangkan sistem pengambilan keputusan secara cepat, akurat, dan tepat. Untuk menentukan solusi permasalahan yang akan ditempuh, sistem pakar merupakan salah satu bidang teknik kecerdasan buatan yang cukup diminati karena penerapannya diberbagai bidang baik bidang bisnis maupun bidang ilmu pengetahuan yang terbukti membantu dalam mengambil keputusan dan sangat luas penerapannya.

Komputer adalah salah satu alat bantu sistem pakar untuk mendapatkan informasi. Informasi yang didapat disini diharapkan mampu menunjang pelaksanaan fungsi-fungsi manajemen pada suatu organisasi atau lembaga. Selain itu juga dapat membantu dan mempermudah pengambilan keputusan dalam mendapatkan masukan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan. Informasi sangat diperlukan karena dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas kerja, serta mudah diakses sehingga memperoleh data dengan cepat sesuai kebutuhan yang di inginkan.

Sistem pakar adalah sistem berbasis komputer yang menggunakan pengetahuan, fakta, dan teknik penalaran dalam memecahkan masalah yang biasanya hanya dapat dipecahkan oleh seorang pakar dalam bidang tersebut (Martin dan Oxman, 1988). Sistem pakar dibuat pada wilayah pengetahuan

tertentu untuk suatu kepakaran tertentu yang mendekati kemampuan manusia didalam suatu bidang. Sistem pakar mencoba mencari solusi yang memuaskan sebagaimana yang dilakukan oleh seorang pakar. Selain itu sistem pakar juga dapat memberikan penjelasan terhadap langkah yang diambil dan memberikan alasan atas saran atau kesimpulan yang ditemukannya. Biasanya sistem pakar hanya digunakan untuk memecahkan masalah yang memang sulit untuk dipecahkan dengan pemrograman biasa.

Sistem pakar dikembangkan sejak pertengahan tahun 1970, pada waktu itu yang berkembang adalah sistem pakar untuk mendiagnosa kesehatan. Sistem pakar untuk melakukan diagnosis pertama dibuat oleh Bruce Buchanan dan Edward Shortliffe di Stanford University. Sistem ini diberi nama MYCIN (Heckerman 1996).

Berdasarkan uraian diatas maka dalam rangka penelitian untuk penyusunan skripsi ini penulis mengambil judul SISTEM PAKAR UNTUK MENDIAGNOSA PENYAKIT PADA USUS MANUSIA DENGAN MICROSOFT VISUAL BASIC 6.0 DAN MICROSOFT ACCESS 2003.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut: “Bagaimana penerapan teknologi sistem pakar pada aspek kedokteran terutama dalam masalah penyakit pada Usus Manusia.

Pembuatan sistem pakar dalam penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman Visual basic 6.0 dan Microsoft Access 2003.

1.3 Batasan Masalah

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis melakukan batasan terhadap masalah yang ada, dengan tujuan agar tidak terjadi penyimpangan terhadap permasalahan yang ada, batasan-batasan tersebut antara lain:

1. Diagnosis berdasarkan gejala fisik.
2. Gejala-gejala penyakit pada usus manusia.
3. Inferensi yang dilakukan dengan menggunakan penelusuran runut maju (forward chaining) saat melakukan diagnosis.
4. Program aplikasi digunakan oleh paramedis dan user/pengguna.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penulisan skripsi ini yaitu merancang dan membangun suatu sistem pakar untuk mendiagnosis penyakit pada usus manusia berdasar basis pengetahuan yang tersimpan didalamnya:

1. Untuk memenuhi persyaratan dalam rangka menyelesaikan program studi Sarjana Komputer jurusan Sistem Informasi di STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Memaparkan teknologi pemrograman komputer dalam bentuk sistem pakar.

3. Membuat aplikasi pemrograman sistem pakar terutama untuk mengatasi penyakit pada usus manusia.

1.5 Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini, penulis berharap mendapatkan beberapa manfaat antara lain:

1. Untuk melatih penulis dalam menerapkan ilmu yang diperoleh selama dibangku kuliah dan melihat sejauh mana kemampuan penulis dalam memberikan solusi terhadap suatu masalah.
2. Sebagai pengalaman bagi penulis yang dapat digunakan dimasa yang akan datang.
3. Dapat memberikan suatu teknologi yang murah yang praktis kepada masyarakat umum khususnya dalam hal sistem pakar.
4. Terdapatnya suatu sistem pakar yang dapat meniru sekaligus dapat menalar layaknya pakar dalam memecahkan suatu problem tertentu.
5. Untuk lebih mendalami pengetahuan tentang sistem pakar.

1.6 Metode Penelitian

Data dan informasi yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari berbagai sumber diantaranya:

a. Metode Kepustakaan

Yaitu cara yang dilakukan dengan membaca buku teks terbitan, majalah, tabloid dan lain-lainnya untuk mendapatkan dasar-dasar teori tentang penyakit pada usus manusia.

b. Metode Observasi

Yaitu cara yang dilakukan dengan mengadakan wawancara dengan ahli penyakit pada usus manusia.

c. Metode Download Data

Yaitu cara yang dilakukan untuk memperoleh data atau file-file yang ada di situs-situs internet yang berhubungan dengan penyakit pada usus manusia.

1.7 Sistematika Penulisan

Bab I : PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II : LANDASAN TEORI

Berisi tentang landasan teori yang digunakan dalam penyelesaian skripsi, teori-teori yang digunakan meliputi teori kecerdasan buatan, sistem pakar penyakit pada usus manusia, basis pengetahuan dan basis aturan, visual basic 6.0 dan microsoft access 2003.

Bab III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Berisi tentang implementasi sistem berupa penyelesaian dari permasalahan yang ada, serta pengoperasian program yang telah dibuat serta hasilnya.

Bab IV : IMPLEMENTASI

Berisi tentang implementasi sistem berupa penyelesaian dari permasalahan yang ada, serta pengoperasian program yang telah dibuat serta hasilnya.

Bab V : KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi tentang kesimpulan dan saran hasil penelitian.



