

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi di Indonesia yang semakin pesat, banyak memberikan kemudahan bagi masyarakat di Indonesia. Komputer tidak hanya berperan dalam dunia informatika dan komunikasi tetapi juga berperan dalam bidang yang lain seperti : kesehatan, bisnis, pertanian, dan lain-lain.

Seiring dengan teknologi yang berkembang sangat pesat, dikembangkan pula suatu teknologi yang mampu berpikir seperti manusia yaitu teknologi Artificial Intelligence atau Kecerdasan Buatan. Sistem pakar adalah salah satu penerapan dari Kecerdasan Buatan yang mengandung pengetahuan dan pengalaman yang dimasukan oleh satu atau banyak pakar ke dalam satu area pengetahuan tertentu sehingga setiap orang dapat menggunakannya untuk memecahkan berbagai masalah yang bersifat spesifik, dalam hal ini adalah permasalahan kesehatan syaraf manusia.

Syaraf adalah bagian dari tubuh manusia yang sangat penting. Sebagian besar tubuh kita digerakan oleh syaraf. Terkadang orang tidak menyadari bahwa kesehatan syaraf kita sangatlah penting, karena jika ada salah satu syaraf kita yang rusak maka pasti ada satu bagian dari tubuh kita yang tidak berfungsi atau rusak, sebagai contoh jika syaraf keseimbangan kita rusak maka kita tidak akan dapat berdiri dengan tegak atau berjalan dengan baik.

Kebutuhan informasi yang cepat dan tepat dari seorang pakar kesehatan syaraf sangatlah dibutuhkan. Hal inilah yang mendorong pembangunan sebuah sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit syaraf. Agar kita dapat mengetahui dengan cepat segala gejala yang kita rasakan yang berhubungan dengan penyakit syaraf.

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang muncul dari pembuatan skripsi ini adalah :

1. Bagaimana cara membuat sistem pakar yang dapat mendiagnosa penyakit syaraf.
2. Bagaimana cara mendiagnosa penyakit syaraf berdasarkan fakta-fakta dan data-data yang menghasilkan kesimpulan yang akurat.

Untuk itu perlu disusun sebuah sistem pakar yang dapat membantu permasalahan di atas. Sistem tersebut adalah Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Syaraf.

C. Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya pokok masalah yang akan dibahas, maka penyusun membatasi ruang lingkup permasalahan yaitu sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit syaraf, yang berisi tentang :

1. Sistem yang akan dibangun adalah sistem aplikasi untuk mendiagnosa penyakit syaraf

2. Data penyakit syaraf disesuaikan dengan data-data yang sudah dikumpulkan dan buku penunjang
3. Pembuatan aplikasi akan menggunakan pemrograman Visual Basic 6.0 dan databasenya menggunakan Microsoft Acces
4. Yang menggunakan sistem pakar ini adalah dokter atau paramedic atau masyarakat umum yang ingin mendiagnosa penyakit syaraf
5. Metode inferensi yang digunakan adalah forward chaining, karena diagnosa dilakukan dengan memasukan gejala-gejala penyakitnya terlebih dahulu

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun sebuah sistem berbasis pengetahuan kedokteran dalam mendiagnosa penyakit syaraf, sehingga alasan efisiensi waktu dan kurangnya pengetahuan masyarakat akan kesehatan syaraf akan teratasi
2. Dengan sistem pakar ini diharapkan dapat memberikan hasil diagnosa yang mendekati kebenaran berdasarkan kriteria yang telah dilakukan dalam dunia kedokteran
3. Diharapkan nantinya dapat membantu pakar dalam mengambil keputusan dalam hal mendiagnosa penyakit syaraf

E. Manfaat Penelitian

Dari penelitian diatas diharapkan bahwa setelah penelitian ini selesai dilaksanakan dapat diambil beberapa manfaat antara lain :

1. Membantu para dokter atau paramedic untuk menentukan jenis penyakit syaraf dari keluhan pasien
2. Mampu menyimpan atau mendokumentasikan kemampuan atau keahlian dari seorang pakar dalam jangka waktu yang panjang

F. Metode Penelitian

Adanya pembahasan yang khusus dan mendalam membutuhkan sumber-sumber data pelengkap untuk mendukung keakuratan informasi yang terkandung di dalamnya. Data-data telah diambil dengan berbagai metode diantaranya :

1. Tinjauan pustaka dengan mempelajari buku, browsing di internet dan membaca artikel.
2. Tinjauan pustaka dan analisa terhadap program, perancangan yang dimulai dari perancangan flowchart, perancangan database, perancangan pemasukan (input), perancangan keluaran (output) dan pengkodean program.
3. Implementasi dengan cara testing program dan testing sistem serta perawatan terhadap suatu sistem pakar diagnosa penyakit syaraf

G. Sistematika Penulisan

Laporan skripsi ini disusun secara sistematis dalam lima bab, masing-masing bab berisi sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini mengandung tentang latar belakang masalah, rumusan masalah yang menjadi titik fokus pembahasan, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II DASAR TEORI

Pada bab ini berisi uraian mengenai konsep sistem pakar meliputi pengertian, struktur sistem pakar, metode-metode penelusuran yang dapat digunakan dalam mesin inferensi, klasifikasi penyakit syaraf, dan teori-teori lain yang berhubungan dengan sistem pakar.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas tentang analisis terhadap suatu sistem, perancangan flowchart, perancangan database, perancangan pemasukan (input), perancangan keluaran (output).

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang sumber pengetahuan yang diperoleh, representasi yang dipakai, metode inferensi, penelusuran yang digunakan, model konsultasi atau user interface (antarmuka pemakai) antara user dengan sistem, kelebihan dan kelemahan program serta pembahasan program.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran.

