

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia menghadapi berbagai perubahan dan tantangan strategis yang mendasar baik eksternal maupun internal. Hal ini perlu dipertimbangkan dalam melaksanakan pembangunan nasional termasuk pembangunan kesehatan. Perubahan dan tantangan strategis yang terjadi adalah berlangsungnya era globalisasi, perkembangan teknologi, transportasi dan telekomunikasi informasi yang mengarah pada terbentuknya dunia tanpa batas. Globalisasi yang ditandai oleh meningkatnya persaingan bebas, mengharuskan setiap komponen bangsa meningkatkan daya saing.

Upaya peningkatan kesehatan di Indonesia belum terselenggara secara menyeluruh, terpadu dan berkesinambungan. Penyelenggaraan upaya kesehatan yang bersifat peningkatan (promotif) dan pencegahan (preventif) masih dirasakan kurang, terutama dokter yang mempunyai keahlian atau spesialisasi pada penyakit tertentu seperti stroke, jantung, syaraf, tulang dan sebagainya. Namun komitmen untuk memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat tetap diupayakan agar terjangkau oleh seluruh kalangan masyarakat.

Penyerapan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi kesehatan telah dilaksanakan sesuai dengan perkembangan, penerapan tersebut diutamakan pada ilmu pengetahuan dan teknologi tepat guna untuk pelayanan

kesehatan. Mengingat tantangan yang besar pada era globalisasi, maka untuk hasil optimal berbagai kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di perlukan dikembangkan secara lebih terarah dan sistematis. Adanya sebuah sistem pakar yang dapat menyajikan informasi sangat berguna bagi masyarakat ataupun praktisi kesehatan dalam pengambilan keputusan.

Penggunaan komputer itu sendiri dapat menghasilkan kecepatan dan ketepatan informasi yang dihasilkan serta mengendalikan dan menyajikan data yang diperlukan. Dari banyaknya manfaat yang diperoleh dari pengembangan sistem pakar diharapkan dapat lebih baik dan efektif sehingga pada akhirnya dapat mempermudah dalam hal pengambilan keputusan dan peningkatan pelayanan kesehatan. Berdasarkan permasalahan yang di uraikan diatas maka skripsi ini mengambil judul ” **SISTEM PAKAR UNTUK MENDETEKSI PENYAKIT STROKE PADA MANUSIA** ”.

1.2 Rumusan Masalah

Stroke adalah penyakit otak paling destruktif dengan konsekuensi berat, termasuk beban psikologis, fisik, dan keuangan yang besar pada pasien, keluarga mereka, dan masyarakat. Otak adalah organ vital. Otak bertanggungjawab atas fungsi mental dan intelektual kita, seperti berpikir dan mengingat. Oleh karena itu dibutuhkannya sistem pakar untuk mendeteksi penyakit stroke secara dini. Dalam pembuatan sistem pakar ini dibatasi pada mendiagnosa penyakit dari gejala atau keluhan dari user yang sangat bervariasi dan penanganan terhadap penyakit yang diderita.

1.3 Batasan Masalah

Penulisan laporan ini akan dibatasi pada penggunaan sistem pakar untuk melakukan diagnosa penyakit stroke. Dalam penelitian ini tidak membahas faktor kepastian dalam mendiagnosa penyakit stroke. Dan dalam sistem pakar ini juga akan memberikan informasi bagaimana pengetahuan pakar atau spesialis stroke merepresentasikan pengetahuannya dalam basis pengetahuan. Diagnosa penyakit didasarkan dari gejala-gejala atau keluhan sehingga dapat diketahui penyakit dan pengobatan bagi penderita. Sehingga metode penarikan kesimpulan menggunakan *forward chaining* (penelusuran maju). Pengembangan sistem pakar ini diharapkan mampu meningkatkan produktifitas dan kualitas pelayanan kesehatan.

Sistem operasi diperlukan untuk menjembatani antara pemakai dan perangkat lunak. Dalam hal ini sistem operasi yang dapat digunakan adalah sistem operasi Microsoft Windows XP. Dalam perancangan dan pembuatan sistem pakar, perangkat lunak yang digunakan adalah Microsoft acces 2003.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

- Berusaha menciptakan sebuah sistem yang mengadopsi kemampuan spesialis penyakit stroke dalam menyelesaikan masalah yang sangat rumit dan langka serta penuh ketidak pastian.
- Diharapkan dapat membantu spesialis penyakit stroke atau orang awam dalam pengambilan keputusan dalam penanganan penyakit stroke.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan oleh :

- a. Pakar
 - Meningkatkan output dan produktivitas
 - Mengurangi waktu dalam pengambilan keputusan
 - Meningkatkan fleksibilitas
 - Memperbaiki pelayanan kepada pasien.
- b. Bagi pembaca
 - Dapat digunakan sebagai acuan atau perbandingan untuk membuat makalah untuk masalah yang sama.
 - Menambah pengetahuan didalam masalah yang sama.

c. Bagi STMIK Amikom

Untuk mengetahui kemampuan daya serap mahasiswa atas ilmu yang telah diterima selama perkuliahan dalam mengumpulkan, menganalisa, dan mengolah data yang ada.

1.5 Metode Penelitian

- Metode wawancara (*Interview*)

Metode atau teknik pengumpulan data dengan mengadakan wawancara secara langsung dengan pakar mengenai masalah yang erat hubungannya dengan penelitian ini.

- Metode Kepustakaan (*Library*)

Metode atau teknik pengumpulan data menggunakan pustaka-pustaka yang telah ada seperti buku teks terbitan, majalah untuk digunakan sebagai bahan pembanding tentang penyakit stroke.

- Metode Download Data

Metode atau teknik pengumpulan data untuk memperoleh data atau file-file yang ada di situs-situs internet yang berhubungan dengan penyakit stroke.

1.6 Sistematika Penulisan

Penyusunan laporan agar mudah dimengerti dan tersusun dengan baik, maka akan disajikan dalam lima bab yang masing-masing bab adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

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

BAB II DASAR TEORI

Pada bab ini akan diuraikan mengenai pengenalan sistem pakar secara umum dan sistem perangkat lunak yang digunakan serta tinjauan tentang penyakit stroke.

BAB III ANALISIS PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan diuraikan mengenai analisis dan perancangan sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit stroke.

BAB IV PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI

Pada bab ini akan diuraikan mengenai implementasi sistem yang meliputi testing program, pembahasan, dan manual program.

BAB V PENUTUP

Pada bab penutup ini akan diuraikan secara singkat kesimpulan dan saran dari keseluruhan skripsi yang mana nantinya akan berguna bagi para user.