

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Chikungunya adalah penyakit yang diakibatkan oleh virus yang ditularkan oleh gigitan nyamuk. Penyakit ini cenderung menimbulkan kejadian luar biasa karena proses penularannya yang terjadi sangat cepat, cepatnya penyebaran penyakit ini tidak diiringi dengan cepat tanggapnya ahli medis yang menangani. Hal ini kemudian memperlambat dalam proses penanganan pasien.

Pemikiran akan adanya suatu program aplikasi yang mampu melakukan diagnosa terhadap penyakit yang disebarkan oleh nyamuk secara umum telah ada sebelumnya. Tetapi beberapa program aplikasi sistem pakar yang sebelumnya masih belum dapat memberikan diagnosa yang akurat. Hal tersebut dikarenakan masih diperlukannya secara mutlak seorang ahli yang mampu melakukan diagnosa berdasar ilmu pengetahuan dan pengalaman yang dimilikinya.

Untuk dapat menggantikan fungsi seorang ahli, diperlukan aplikasi yang amat rumit. Dari latar belakang permasalahan diatas, penulis bermaksud untuk merancang program aplikasi sistem pakar yang lebih baik dari program aplikasi sejenis, yang sebelumnya telah ada. Karena lingkupnya yang lebih spesifik mendiagnosa penyakit chikungunya, sehingga aplikasi ini lebih akurat dan mudah dijalankan. Aplikasi sistem pakar ini nantinya diharapkan dapat bermanfaat bagi ahli itu sendiri dan juga bagi orang awam yang bahkan tidak mengerti sedikitpun tentang penyakit tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Program aplikasi sistem pakar ini akan meminta informasi sebanyak mungkin dari pasien yang dijadikan landasan seorang ahli medis untuk melakukan diagnosa mengenai penyakit. Dari latar belakang diatas maka penulis merumuskan masalah bagaimana memanfaatkan teknologi komputer untuk mempermudah dalam melakukan diagnosa mengenai kemungkinan seorang pasien menderita penyakit chikungunya?

1.3 Batasan Masalah

Mengingat luasnya cakupan tentang masalah penyakit chikungunya dan sistem pakar, maka ruang lingkup masalah terbatas pada:

1. Bagaimana mendesain sistem pakar rule-based untuk melakukan pendeteksian penyakit chikungunya.
2. Cara kerja algoritma forward chaining dan implementasinya dalam program.
3. Penggunaan kaidah produksi untuk merepresentasikan pengetahuan dalam program.
4. Bagaimana program ini memberikan informasi tentang penyakit chikungunya dan cara pengobatannya serta kemungkinan penyakit lain yang memiliki gejala-gejala yang sama dengan chikungunya.
5. Desain aplikasi program menggunakan Visual Basic 6.0.
6. Database yang digunakan adalah Microsoft SQL Server 2000.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Membentuk sebuah sistem pakar yang mampu mendiagnosa penyakit chikungunya, berdasarkan gejala-gejala yang ditimbulkan sehingga dapat diambil tindakan pengobatannya.
2. Membuat rancangan sistem pakar dengan user interface yang lebih menarik dan mudah dipahami.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Memberikan suatu solusi alternatif dalam mendiagnosa penyakit berdasar gejala-gejala yang ditimbulkan dengan bantuan komputer, sehingga deteksi bisa dilakukan lebih cepat dan mudah.
2. Membantu pengambilan tindakan pengobatan berdasarkan informasi output yang diberikan oleh sistem pakar yang dibuat.
3. Memudahkan kalangan awam untuk memahami penyakit chikungunya dan sistem pakar melalui desain aplikasi yang user friendly.

1.6 Metode Penelitian

Tahapan-tahapan penelitian yang dilakukan dalam pembuatan skripsi ini adalah:

1. Tahap Pengumpulan Data
 - a. Wawancara (Interview), yaitu metode pengumpulan data dengan mengadakan wawancara langsung dengan pakar penyakit dr.Ismanto.

b. Kepustakaan (Library), yaitu metode pengumpulan data menggunakan pustaka-pustaka yang telah ada untuk digunakan sebagai referensi.

2. Tahap Analisis dan Perancangan

Dalam tahap ini, digunakan metode deskriptif-analitis, yaitu masalah yg diteliti diuraikan dan dianalisis. Dimulai dari pengidentifikasian masalah hingga analisis yang dilakukan terhadap kebutuhan data dan kebutuhan sistem.

3. Tahap Implementasi

Tahap ini merupakan tahap pengolahan data dan pembangunan jaringan dengan menggunakan perangkat lunak Visual Basic 6.0. dan database Microsoft SQL Server 2000.

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan skripsi ini penulis membagi sistematika penulisan menjadi

5 (lima) bab diantaranya yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang latar belakang masalah perkembangan teknologi saat ini khususnya dalam bidang teknologi informasi, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, metode pengumpulan data, sistematika penulisan laporan dan rencana kegiatan.

BAB II LANDASAN TEORI

Diuraikan tentang konsep dasar sistem pakar, perangkat lunak komputer yang digunakan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Penjelasan tentang tinjauan umum penyakit chikungunya, analisis sistem yang meliputi analisis kelemahan sistem dan analisis kebutuhan sistem serta uraian tentang perencanaan sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan membahas tentang penerapan rencana implementasi, kegiatan implementasi, manual program dan pembahasan.

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini berisi kesimpulan dan saran dari seluruh isi laporan.

DAFTAR PUSTAKA

