

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Di era globalisasi seperti sekarang ini membuat perkembangan dan kemajuan disegala bidang. Komputer telah berkembang menjadi alat pengolah data, penghasil informasi bahkan komputer juga dapat membantu dalam proses pengambilan keputusan. Seakan tidak puas dengan hal tersebut para ahli terus mengembangkan kecanggihan komputer agar komputer dapat memiliki kemampuan seperti manusia.

Ilmu komputer yang mempelajari kemampuan komputer untuk bertindak dan memiliki kecerdasan seperti manusia disebut kecerdasan buatan. Yang termasuk dalam kecerdasan buatan antara lain : Penglihatan Komputer (Computer Vision), Pengolahan Bahasa Alami (Natural Language Processing), Robotika (Robotics), Sistem Syaraf Buatan (Artificial Neural Systems), dan Sistem Pakar (Expert System).

Ukuran virus HIV sekecil 1/250 mikron sementara itu ukuran sel darah putih antara 8-20 mikron. Sel darah putih adalah sel darah yang berfungsi mempertahankan daya tahan tubuh, terdiri dari sel limfosit, granulosit dan monosit. Sel kuman *diplococcus* atau *coccus* lebih kecil dari sel darah putih.

Sistem Pakar adalah perangkat lunak atau program komputer yang ditujukan sebagai penyedia nasehat dan sarana bantu dalam memecahkan masalah dibidang pengetahuan tertentu program ini bertindak sebagai seorang konsultan yang cerdas atau penasihat dalam suatu lingkungan keahlian tertentu. Oleh karena itu sistem pakar dibangun bukan berdasarkan algoritma tertentu melainkan berdasarkan basis pengetahuan dan aturan.

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan penjelasan dari latar belakang masalah penyusun menyadari bahwa dibutuhkan sebuah sistem pakar yang dapat memberikan diagnosa yang berhubungan dengan HIV.

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

1.3 BATASAN MASALAH

Dalam Penelitian ini masalah yang akan dibahas berfokus pada masalah-masalah pembatasan sistem pakar sebagai sarana untuk konsultasi terhadap HIV.

- Sistem Pakar ini mengimplementasikan factor ketidakpastian (CF) pada pengambilan konklusi/ kesimpulan.
- Sistem ini ditujukan untuk orang awam maupun pakar.
- Sistem Pakar ini untuk mendeteksi HIV dengan gejala-gejalanya.
- Metode representasi data yang digunakan adalah kaidah produksi.

- Metode inferensinya adalah Forward chaining.
- Akuisisi pengetahuan dilakukan dengan cara :
 - ❖ Buku
 - ❖ Internet
 - ❖ Wawancara pakar

1.4 TUJUAN

Dari hal tersebut diatas, maka penyusun dapat mengambil beberapa tujuan adanya penelitian ini :

- a. Berusaha untuk menciptakan sebuah sistem yang dapat mengadopsi kemampuan ahli dalam menyelesaikan masalah yang sangat rumit dan langka serta penuh dengan ketidakpastian.
- b. Diharapkan nantinya dapat membantu pakar dalam dalam mengambil keputusan dalam hal diagnosa HIV.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

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

- a. Dapat memberikan suatu teknologi yang murah dan praktis kepada masyarakat umum khususnya dalam hal sistem pakar.
- b. Terdapatnya suatu sistem pakar yang dapat meniru sekaligus dapat menular layaknya pakar di dalam memecahkan suatu problem tertentu.

1.6 METODE PEMECAHAN MASALAH

Pembuatan skripsi ini menggunakan metode:

1. Metode Kepustakaan

Yaitu cara yang dilakukan dengan membaca buku teks terbitan yang berhubungan dengan HIV.

2. Observasi

Observasi dilakukan dengan mengadakan wawancara dengan ahli HIV.

3. Metode Download Data

Yaitu cara yang dilakukan untuk memperoleh data atau file-file yang ada di situs-situs internet yang berhubungan dengan masalah HIV.

1.7 SISTEMATIKA PENULISAN

BAB I. PENDAHULUAN

Berisi antara lain : latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat penelitian, metode pemecahan masalah, sistematika penulisan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Menjelaskan tentang uraian landasan teori digunakan dalam penyelesaian skripsi akhir: teori-teori yang digunakan meliputi sistem pakar, diagnosa penyakit, basis data.

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menguraikan tentang deskripsi sistem, tahapan pengembangan sistem pakar yang terdiri dari mengidentifikasi masalah dan kebutuhan, menentukan masalah yang cocok, alat pengembangan sistem, merekayasa pengetahuan (basis pengetahuan dan mesin inferensi), perancangan basis data (perancangan data flow diagram, relasi antar tabel, perancangan tabel), flowchart program, perancangan menu dan desain interface.

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang implementasi dari sebuah program yang telah dibuat dan sebagai gambaran bagaimana cara mengoperasikannya.

BAB V. PENUTUP

Berisi kesimpulan dan saran pengembangan.