

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dimasa-masa sekarang ini banyak teknologi Informasi yang berkembang, teknologi sekarang ini komputer bukan lagi digunakan untuk membantu pekerjaan manusia, tetapi bahkan untuk menggantikan pekerjaan manusia yang tidak memerlukan pemikiran yang bersifat rutinitas. Pada perkembangan selanjutnya para ahli mencoba menggantikan sistem otak manusia sehingga diharapkan pada suatu saat nanti mungkin akan terciptanya suatu sistem komputer yang dapat mengambil keputusan sendiri seperti layaknya manusia. Karena hasil kerja komputer ini lebih diakui karena lebih cepat, akurat serta teliti dibandingkan dengan kerja otak manusia, hal inilah yang mendorong lahirnya teknologi AI (*Artificial intelligence*).

Salah satu cabang AI (*Artificial intelligence*) adalah apa yang sering dikenal dengan *Artificial Neural Network System*, dimana sistem ini membantu untuk belajar dari pengalaman. Hal khusus lain dari sistem ini adalah suatu komputer untuk dicoba dan dipelajari penerapannya didalam dunia kesehatan yang pengobatan ini sering dilakukan oleh Nabi SAW pada waktu sakit yaitu dengan pengobatan Bekam (*Hijaamah*). Bekam (*Hijaamah*) itu sendiri adalah mengeluarkan darah dengan ukuran tertentu dengan sayatan.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik mengadakan penelitian tentang hubungan antara dunia kesehatan dengan *Artificial*

intelligence sehingga penulis mengambil judul “SISTEM PAKAR UNTUK DIAGNOSA PENYAKIT PADA MANUSIA DENGAN PENGOBATAN BEKAM”.

1.2 Rumusan Masalah

Didalam dunia kedokteran serta pengobatan yang bersifat alternatifif saat ini mengalami perkembangan sangat pesat khususnya teknologi. Setelah di perkenalkan pengobatan Nabi SAW yaitu Bekam (*Al-Hijaamah*) diharapkan tenaga medis dapat mendiagnosa berbagai jenis penyakit pada manusia dengan lebih mudah dan akurat. Salah satu kegiatan itu adalah mendiagnosa penyakit pada manusia dengan pengobatan Bekam (*Al-Hijaamah*) dengan model sistem pakar. Dengan perkembangan teknologi ini dapat dirumuskan yaitu:

1. Apakah sistem pakar dapat mendiagnosa penyakit pada manusia beserta gejala-gejala yang ada dengan pengobatan Bekam (*Al-Hijaamah*)?
2. Seberapa akurat sistem pakar dapat mendiagnosa jenis penyakit pada manusia?

1.3 Batasan Masalah

Mengingat banyaknya masalah dan informasi yang diperlukan agar penulis tidak menyimpang dari permasalahan yang dimaksud dan dapat mencapai sasaran yang diharapkan maka penulis membatasi masalah yang diambil hanya pada:

1. Mendiagnosa Penyakit.

2. Mengobati dengan cara Bekam (*Al-Hijaamah*).
3. Metode Representasi pengetahuan menggunakan kaidah produksi.
4. Metode inferensi menggunakan runut maju (*Forword Chaining*).
5. Target pengobatan User yang terkena penyakit serta mau berobat.
6. Pakar :
 - a) Ahli bekam : Untuk mengetahui titik syaraf suatu penyakit.
 - b) Dokter : Untuk mencari gejala, penyebab, serta saran yang sebaiknya dilakukan oleh user setelah berobat.
7. Sample menggunakan 25 penyakit.

Dengan adanya software yang terlalu banyak, penulis membatasi software antara lain sebagai berikut:

- a. Microsoft Visual Basic
- b. Microsoft Office Access 2003
- c. Adobe Photoshop CS2

1.4 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan rancang bangun sistem pakar untuk menentukan diagnosa penyakit pada manusia dan memberikan daerah mana yang nantinya akan menjadi titik pembekaman.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk:

1. Membantu paramedis agar lebih cepat dan tepat dalam menentukan jenis penyakit pada pasien yang dilihat dari keterangan keluhan pasien tersebut.
2. Mendokumentasi atau menyimpan informasi dari seorang pakar.

1.6 Metodologi Penelitian

Dalam melakukan penelitian untuk penyusunan skripsi dengan cara mengumpulkan data yang dilakukan dengan metode yang diantaranya sebagai berikut:

1. Metode Wawancara

Wawancara dengan pihak yang mempunyai kaitan langsung dengan masalah yang diteliti dalam hal ini adalah pakar.

2. Metode Kepustakaan

Mengumpulkan data dengan cara membaca beberapa literatur/buku-buku yang mendukung dan yang berhubungan dengan penelitian.

3. Metode Observasi

Yaitu peneliti yang melaksanakan langsung pada objek yang diteliti yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran dengan jelas tentang sistem yang sedang berlangsung.

4. Pengembangan sistem

- Analisa sistem: menentukan masalah utama dalam lingkup kegiatan, mengumpulkan fakta-fakta yang berhubungan dengan masalah, menganalisa fakta-fakta.

- Perancangan sistem: pemeriksaan kebutuhan, menentukan alur data, desain sistem.
- Implementasi perangkat lunak: pemeriksaan desain, coding program, testing program.

1.7 Sistematika Penelitian

Laporan Skripsi ini disusun secara sistematis ke dalam beberapa bab, uraian masing-masing bab, antara lain:

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Menguraikan tentang konsep-konsep representasi pengetahuan, metode-metode penelusuran yang dapat digunakan dalam mesin inferensi, klasifikasi dan teori-teori lain yang berhubungan dengan sistem pakar.

BAB III ANALISIS RANCANGAN SISTEM

Menguraikan tentang representasi pengetahuan, identifikasi dari kerja, strategi mesin inferensi, rancangan diagram alir data, struktur penyimpanan data dan rancangan antar muka yang digunakan sebagai media komunikasi antar sistem dengan penggunaannya.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGEMBANGAN SISTEM

Menguraikan penerapan sistem pakar yang merupakan pengembangan dari rancangan sistem yang telah dibuat untuk mendiagnosa penyakit pada manusia dengan pengobatan bekam

BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan dan saran tentang sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit pada manusia dengan segala solusi.

