

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi di dunia semakin pesat, khususnya kemajuan di bidang teknologi informasi. Hampir segala bidang pekerjaan menggunakan bantuan teknologi komputer yang dikembangkan dalam bentuk sistem informasi maupun jenis yang lainnya. Kemudahan yang diberikan oleh teknologi informasi ini dapat memperkecil ukuran jarak, waktu serta biaya yang dikeluarkannya, sehingga semua hal tadi tidak lagi dianggap sebagai penghalang, karena informasi dapat diperoleh melalui berbagai media seperti televisi, radio, majalah, bahkan dapat melalui internet. Setiap orang berusaha mencari apa yang dibutuhkan dengan cepat dan mudah, sehingga mendapatkan informasi yang dibutuhkan untuk setiap permasalahan mengenai informasi agar dapat teratasi. Segala informasi data di berbagai macam bidang dapat diolah oleh komputer melalui bantuan sistem operasi dan aplikasi-aplikasi yang menangani hal tersebut.

Di era globalisasi sekarang ini, komputer telah berkembang sebagai alat pengolah data, penghasil informasi, bahkan komputer juga turut berperan dalam pengambilan keputusan. Tidak puas hanya dengan fungsi tersebut, para ahli komputer masih terus mengembangkan kecanggihan komputer agar dapat memiliki kemampuan seperti manusia. Proses pengolahan data dengan menggunakan teknologi komputer memiliki berbagai keunggulan antara lain bisa

menghasilkan informasi yang cepat, tepat, efisien dengan tingkat kesalahan yang lebih kecil. Dengan demikian, sekarang ini komputer tidak lagi dianggap sebagai suatu barang mewah, melainkan sudah merupakan suatu kebutuhan pokok dalam penyebaran informasi.

Sistem akupressure atau yang lebih sering dikenal sebagai dengan pijat refleksi merupakan salah satu bentuk pengobatan alternatif yang populer dimasyarakat. Hal ini karena pengobatan jenis ini relatif mudah dilakukan dan tidak menggunakan obat-obatan kimia tau ramuan lain. Hal yang sangat berpengaruh terhadap keberhasilan penyembuhan dengan terapi ini antara lain diagnosis penyakit yang tepat, akurasi tempat pemijatan, dan proses pemijatan yang harus dilakukan dengan tekun.

Biasanya pasien dapat menghubungi ahli terapi akupressure untuk mendapatkan terapi ini, atau pasien mencoba melakukan sendiri. Pasien belajar teknik pengobatan ini dengan membaca buku-buku yang banyak beredar dipasaran. Masalah yang timbul adalah buku-buku yang ada tidak terstruktur dengan baik dan keluhan yang dicantumkan adalah penyakitnya, bukan gejala dari penyakit. Padahal yang diketahui oleh pengguna adalah gejala penyakit.

Dari permasalahan tersebut disusun suatu sistem pakar untuk mendiagnosis penyakit dari keluhan yang dialami oleh user dengan memberi solusi berupa teknik terapi akupressure. Hasil yang diberikan kepada user adalah diagnosis dari penyakit dan grafik titik-titik refleksi yang harus dipijat oleh user.

1.2 Perumusan Masalah

Dari penjelasan di atas, dapat diambil rumusan yang akan menjadi pembahasan penelitian yaitu : Bagaimana membangun suatu sistem pakar untuk membantu diagnosa suatu penyakit dalam pada manusia dengan solusi penggunaan terapi Akupressure.

1.3 Batasan Masalah

Dalam suatu penelitian perlu adanya pembatasan masalah agar penelitian lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan penelitian dapat tercapai.

Adapun beberapa batasan yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Tools yang digunakan yakni Visual Basic 6.0, Microsoft Office Access 2003 dan Active report for VB 6.
2. *Input* dari program berupa pertanyaan tentang gejala-gejala penyakit yang menyerang pada manusia, seorang user dapat memilih gejala-gejala yang ditemui dari pertanyaan yang tersedia.
3. *Output* program berupa identifikasi kemungkinan nama penyakit yang menyerang manusia, serta penyembuhannya dengan cara terapi akupressure.
4. Pengetahuan mengenai jenis-jenis penyakit ini bersumber dari buku-buku yang mendukung pembuatan sistem ini.

5. Membahas lima macam jenis penyakit pada manusia beserta dengan diagnosa dan penyembuhannya.
6. Pengguna dalam sistem ini adalah bagi orang yang ingin mengetahui jenis penyakit yang diderita dan metode akupresure sebagai terapi penyembuhannya.
7. Metode akupresure yang digunakan untuk mendiagnosis dan menyembuhkan ke lima jenis penyakit yang dibahas dalam penelitian ini sesuai dengan metode Putu Oka Ananta dan Yuli Susianti selaku ahli akupresure.
8. Penelusuran dengan menggunakan metode forward chaining.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai penulis dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini adalah:

1. Menampilkan alternatif solusi pengobatan dengan metode akupresure yang terseleksi berdasarkan proses diagnosa.
2. Menampilkan gambar & titik-titik refleksi yang terseleksi berdasarkan proses diagnosa.
3. Berusaha menciptakan sebuah sistem yang mengadopsi kemampuan seorang pakar akupresure dalam menyelesaikan masalah yang sangat rumit dan langka serta penuh ketidak pastian.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penyusunan skripsi dan perancangan aplikasi ini antara lain:

1. Membantu ahli akupressure untuk menentukan jenis penyakit dari keluhan pasien.
2. Melayani proses diagnosa gangguan kesehatan berdasarkan inputan gejala gangguan kesehatan pada system tubuh dari user dan basis pengetahuan.
3. Mendokumentasikan atau menyimpan pengetahuan dari seorang pakar.

1.6 Metode Penelitian

Pada penyusunan skripsi ini, penulis mengumpulkan data menggunakan beberapa metode diantaranya:

1.6.1 Pengumpulan Data

a. Metode observasi

Penulis menggunakan metode ini untuk mencari sumber data yang mendukung untuk pembentukan sistem yang akan dibuat dari beberapa orang atau sumber yang sedang melakukan kegiatan tertentu yang diobservasi serta mengamati contoh-contoh aplikasi yang berhubungan dengan aplikasi Sistem Pakar yang dibuat.

b. Metode Wawancara

Yaitu metode pengumpulan data dengan cara mengadakan tanya jawab secara langsung kepada pihak-pihak yang berkaitan dalam

melaksanakan atau menyelesaikan data yang diperlukan untuk dapat memberikan informasi yang dibutuhkan.

c. Metode Kepustakaan

Dilakukan dengan mengambil, mengumpulkan data-data dari buku-buku yang membahas tentang sistem pakar dan mempelajari beberapa referensi literatur yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi penulis dan mendapatkan solusi tentang masalah yang dihadapi.

1.6.2 Pembangunan Perangkat Lunak

a. Analisis

Menganalisis permasalahan yang muncul dan menentukan spesifikasi kebutuhan untuk merancang serta mendesain perangkat lunak.

b. Perancangan

Merancang sistem berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, yaitu dengan pemodelan data dan metode.

c. Pengkodean

Mengimplementasikan hasil rancangan ke dalam program, yaitu sistem pakar akupressure untuk kesehatan.

d. Integrasi dan testing program

Perangkat lunak akan diintegrasikan dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk menjamin bahwa prasyarat sistem telah dipenuhi.

1.7 Sistematika Penulisan

Agar penyajian laporan ini dapat lebih terstruktur serta mudah untuk dipahami maka dalam penulisan laporan ini secara garis besar dapat dituliskan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Metode Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini akan diuraikan teori-teori yang relevan dengan objek penelitian yang digunakan sebagai dasar untuk pembahasan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini akan memaparkan analisis sistem, akuisisi pengetahuan, representasi pengetahuan, mesin inferensi, perancangan sistem, perancangan database, rancangan antarmuka pengguna.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini merupakan implementasi dari hasil analisis dan perancangan yang telah dibuat.

BAB V PENUTUP

Berisikan kesimpulan yang dapat ditarik dari pembuatan aplikasi ini, serta beberapa saran yang berguna baik bagi penulis maupun bagi penulis skripsi yang akan datang.