

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sistem pakar (*expert system*) merupakan cabang dari kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) dan juga merupakan bidang ilmu yang muncul seiring perkembangan ilmu komputer saat ini. Sistem ini mampu menyamai atau meniru kemampuan seorang pakar layaknya pakar pada umumnya.

Sistem pakar bisa diterapkan ke berbagai bidang, diantaranya adalah bidang kesehatan. Dalam bidang kesehatan pemanfaatannya antara lain untuk membantu menentukan jenis-jenis obat dari suatu penyakit yang mana upaya mengatasi gangguan kesehatan berbeda-beda untuk setiap jenis penyakit.

Dalam penelitian “Perbandingan Tingkat Perilaku tentang Pengobatan Tradisional dan Pengobatan Moderen Masyarakat Putrajaya, Wilayah Persekutuan Putrajaya, Malaysia Tahun 2010” oleh Mazafira Eleena Bt Mazelan (2011) dijelaskan bahwasannya upaya pengobatan herbal merupakan salah satu bentuk untuk menunjang pembangunan kesehatan secara alami. Disamping bahan-bahannya yang relatif mudah didapat, pengobatan herbal memiliki kandungan kimia hanya dalam dosis yang relatif kecil sehingga tidak memberikan efek yang besar pada penggunanya. Obat herbal bisa digunakan untuk menyembuhkan beberapa jenis penyakit, diantaranya penyakit musiman.

Penyakit musiman (*seasonal diseases*) terdiri dari dua kata dasar yaitu sakit dan musim. Menurut kamus besar bahasa Indonesia, Sakit adalah merasa tidak nyaman di tubuh atau bagian tubuh karena menderita sesuatu. Sedangkan musim adalah waktu tertentu yang bertalian dengan keadaan iklim. Di Indonesia terdapat dua, yaitu hujan dan kemarau. Jadi penyakit musiman adalah penyakit yang angka kejadiannya meningkat pada waktu tertentu yang dapat dipicu oleh faktor iklim. Contoh pilek, batuk, diare, dll.

Pengobatan penyakit musiman dengan menggunakan obat herbal sendiri belum semua masyarakat mengetahuinya meskipun tahu jenis penyakit yang di derita.

Penelitian sebelumnya pernah dilakukan oleh Suraya (2012) dengan judul “Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Dan Penentuan Jenis Obat Tradisional Sebagai Alternatif Penyembuhan”. Dimana dalam penelitiannya dia menggunakan metode *forward chaining*.

Pada penyakit musiman metode *forward chaining* kuranglah tepat. Dikarenakan penyakit musiman cenderung sudah banyak orang yang tahu. Metode *backward chaining* merupakan metode yang tepat karena dalam metode ini diperlukan hipotesis terlebih dahulu yang mengarah pada tujuan kemudian dilakukan penelusuran sesuai hipotesis yang dipilih.

Gambaran diatas menjadi suatu pertimbangan penulis untuk membuat judul “Perancangan Sistem Pakar Pengobatan Herbal Penyakit Musiman Dengan Metode *Backward Chaining*” sebagai cara untuk membantu mereka yang membutuhkan informasi yang cepat, tepat dan

efisien namun tidak mengabaikan peran para pakar. Dengan media yang dapat diakses dengan mudah dan terjangkau melalui *web*.

B. Perumusan Masalah

Perumusan masalah dari perancangan sistem ini adalah bagaimana cara membuat aplikasi sistem pakar yang bisa memberikan solusi pengobatan herbal pada penyakit musiman, sebagai alat bantu dalam memberikan layanan konsultasi layaknya seorang pakar melalui *web*.

C. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada sistem pakar ini adalah sebagai berikut:

1. Dalam perancangan ini yang akan dibahas hanya pada penyakit musiman.
2. Dalam perancangan ini yang akan dibahas hanya penyakit pada manusia.
3. Dalam perancangan ini bukan untuk penyakit yang dibawa sejak lahir.
4. Dalam *rule* pengambilan keputusan pada aplikasi sistem pakar ini menggunakan pohon keputusan.
5. Ada 7 jenis penyakit musiman yang akan dibahas pada aplikasi ini yaitu batuk kering, batuk berdahak, batuk rejan, diare, cacangan (cacang kremi), masuk angin dan pilek.
6. Obat herbal yang digunakan daun sirih, kencur, gula batu, akar putri malu, daun sambiloto, bawang putih, madu, daun jambu biji, cabai jawa, daun poko (daun mint), kulit jeruk purut, temulawak dan gula aren.

7. Metode yang digunakan *Backward Chaining*.
8. Hasil *output* sistem berupa jenis penyakit dan pengobatannya secara herbal.
9. Implementasi pada sistem yang akan dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman php, *dreamweaver* dan mysql.
10. Sistem pakar ini sebatas prototipe.

D. Tujuan

Tujuan dibuatnya tugas akhir ini adalah terciptanya aplikasi sistem pakar yang bisa memberikan solusi pengobatan herbal pada penyakit musiman, sebagai alat bantu dalam memberikan layanan konsultasi layaknya seorang pakar melalui *web*.

E. Manfaat

Manfaat yang dapat diperoleh, yaitu:

1. Mengetahui pengobatan herbal pada penyakit musiman.
2. Bisa mendiagnosa penyakit musiman dengan metode *backward chaining*.

F. Metodologi

Perancangan ini akan dilaksanakan dengan mengikuti beberapa langkah yang akan digunakan penulis, yaitu:

1. Penelitian kepustakaan (*Library Research*)

Mempelajari beberapa literatur yang berhubungan dengan penelitian sehingga diperoleh dasar teori dan informasi yang dibutuhkan oleh penulis dalam mendukung penelitian yang dilakukan.

2. Membuat Rancangan

Proses pembuatan ini meliputi pembuatan rancangan *database* dan pembuatan *user interfacenya*.

3. Pengujian

Menguji apakah program yang dibuat telah berhasil berjalan sesuai dengan keinginan dan melakukan perbaikan kesalahan jika masih terdapat *error*.

4. Implementasi

Penerapan yang dirancang setelah melalui tahap pengujian dan telah berjalan dengan baik.

5. Penyusunan dan pengadaan laporan

Tahap akhir dari penelitian yang dilakukan, yaitu membuat laporan tentang penelitian yang telah dilakukan.

G. Sistematika Penulisan

Penulisan Tugas Akhir ini terbagi menjadi beberapa bab yang masing-masing bab membahas tentang :

BAB I : Pendahuluan

Bab ini berisi uraian tentang latar belakang masalah yang mendasari pentingnya diadakan penelitian, rumusan dan batasan masalah penelitian, tujuan dan manfaat dari penelitian, metodologi dan sistematika penulisan.

BAB II : Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi tinjauan teori yang mendiskripsikan teori-teori dasar tentang penelitian sebelumnya, sistem pakar,

inferensi, alat-alat analisa sistem, basis data, MYSQL, XAMPP, PHP dan *dreamweaver*.

BAB III : Metode Perancangan

Bab ini menjelaskan mengenai tahapan-tahapan yang dilakukan dalam merancang sistem pakar pengobatan herbal pada penyakit musiman, yaitu metode perancangan, analisis sistem, perancangan sistem, perancangan *database* sistem pakar dan perancangan antarmuka.

BAB IV : Hasil Penelitian

Dalam bab ini diuraikan tentang hasil penelitian yang meliputi desain menu dan penjelasan program.

BAB V : Penutup

Berisi uraian kesimpulan dan saran tentang hasil dari keseluruhan penelitian.