

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Indonesia telah dikenal sebagai pusat keanekaragaman hayati yang kaya akan tumbuhan liar berkhasiat obat, dan sangat potensial untuk dikembangkan, Menurut data pada Lokarya Nasional Tanaman Obat Indonesia Kementerian Kehutanan RI 22 Juli 2010, kekayaan alam tumbuhan di Indonesia meliputi 30.000 jenis tumbuhan dari total 40.000 jenis tumbuhan di dunia. Namun pada kenyataannya Indonesia belum mampu memanfaatkan aset nasional yang bernilai tinggi tersebut secara maksimal. Hal ini disebabkan oleh kurangnya informasi mengenai tumbuhan liar berkhasiat obat. Tumbuhan liar telah lama digunakan oleh masyarakat indonesia untuk memecahkan berbagai masalah kesehatan, karena dianggap lebih aman dan relatif sedikit memiliki efek samping daripada obat-obatan sintetis. Orang awam tidak dapat langsung mengidentifikasi tanaman tumbuhan liar yang berkhasiat obat dengan tepat karena sulitnya membedakan tanaman yang mirip, sehingga mereka membutuhkan buku panduan, literatur, atau mendatangkan pakar tumbuhan obat. Para pakar pun tentunya masih menggunakan alat bantu manual sebagai pendukung, yang akan menjadikan proses identifikasi cukup sulit dan lama. Sistem identifikasi dengan menggunakan sistem pakar dapat mengatasi masalah tersebut, sehingga proses identifikasi menjadi lebih mudah dan efisien.

Gambaran di atas menjadi suatu pertimbangan bagi penulis untuk membuat judul “**Sistem Pakar Untuk Mengidentifikasi Tumbuhan Liar Berkhasiat Obat**” sebagai upaya untuk mengembangkan cara mengidentifikasi tumbuhan liar yang berkhasiat obat.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka dapat disimpulkan perumusan masalah sebagai berikut:

1. Adanya kesulitan bagi masyarakat dalam mengidentifikasi tumbuhan liar yang berkhasiat obat.
2. Kurangnya pengetahuan yang dimiliki masyarakat terhadap tumbuhan-tumbuhan liar yang bisa dimanfaatkan sebagai obat.

I.2.2. Perumusan Masalah

Untuk memperjelas dan mengarahkan permasalahan yang mendukung dalam penulisan skripsi ini, maka penulis merumuskan beberapa masalah yang akan dibahas:

1. Bagaimana merancang sistem pakar untuk membantu dalam mengidentifikasi tumbuhan liar yang berkhasiat obat ?
2. Bagaimana sistem pakar dengan menggunakan metode forward chaining dalam menemukan solusi masalah ?

I.2.3. Batasan Masalah

Batasan masalah yang akan dibahas sebagai berikut:

1. Pembangunan Sistem Pakar menggunakan metode *forward chaining* serta menggunakan bahasa pemrograman Visual Studio.Net 2010 dengan database My SQL.
2. Jenis tumbuhan liar yang diidentifikasi oleh sistem ini hanya 10 jenis yaitu, pegagan, tolod, patikan kebo, orang aring, tapak liman, putri malu, sembung, ketepeng cina, tempuyung dan daun kremek.
3. Pengembangan sistem pakar hanya dilakukan sampai pada tahap pengujian sistem.
4. Penggunaan sistem pakar ditujukan kepada masyarakat yang ingin memanfaatkan tumbuhan liar sebagai obat.
5. Algoritma yang digunakan adalah IF-THEN untuk menentukan keputusan pada sistem ini.
6. Sebagai *input* akan dipergunakan data ciri-ciri tumbuhan liar yang akan diidentifikasi.
7. *Output* yang dihasilkan dari sistem ini berupa nama tumbuhan liar beserta khasiat dan cara meramunya.

I.3. Tujuan Dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan sistem pakar ini adalah :

1. Untuk memberikan informasi tentang mengidentifikasi tumbuhan liar yang berkhasiat obat.

2. Menghasilkan suatu sistem yang mampu memberikan solusi praktis terhadap tumbuhan-tumbuhan liar yang bisa dijadikan obat.
3. Untuk membangun sistem informasi pengidentifikasi tumbuhan liar berkhasiat obat.

I.3.2. Manfaat

Adapun Manfaat dari sistem pakar ini adalah:

1. Bagi Peneliti
 - a. Memberikan motivasi untuk melakukan penelitian – penelitian berikutnya baik untuk permasalahan yang sama ataupun berbeda.
 - b. Menambah wawasan dan pemahaman bagi peneliti tentang identifikasi tumbuhan liar berkhasiat obat.
 - c. Membantu menyelesaikan tugas mata kuliah skripsi yang sedang penulis lakukan saat ini.
2. Bagi Masyarakat
 - a. Memberikan kemudahan mengidentifikasi tumbuhan liar yang tumbuh disekitar lingkungan mereka agar dapat dimanfaatkan sebagai obat.

I.4. Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan terdiri dari tahap penelitian dan pembangunan sistem dengan menggunakan metode Forward Chaining.

Adapun pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan cara:

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*),

Dalam metode penelitian lapangan ini, penulis menggunakan teknik untuk mengumpulkan data dengan cara:

- a. Pengamatan (*Observation*), yaitu melakukan pengamatan langsung pada lingkungan-lingkungan yang ditumbuhi tumbuhan – tumbuhan liar dengan tujuan agar melihat secara langsung ciri-ciri dari tumbuhan liar yang akan diidentifikasi.

2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Penulis melakukan penelusuran kepustakaan yakni menggali dan mencari semua informasi yang didapat melalui buku, internet dan informasi – informasi lain yang dirasakan menunjang terhadap pembuatan laporan beserta programnya.

I.5. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan skripsi ini, adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang Latar Belakang, Ruang Lingkup Permasalahan, Batasan Permasalahan, Tujuan dan Manfaat, Metodologi Penelitian, Sistematika Penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini akan menjelaskan konsep tentang kecerdasan buatan dan sistem pakar untuk pemecahan masalah tentang virus komputer serta

mengenai prosedur, metode-metode, teori-teori, pengertian dan defenisinya.

BAB III : ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

Bab ini berisi Analisa dan Perancangan terhadap sistem yang akan di dirancang serta pembahasan mengenai tahapan-tahapan penyelesaian masalah, mendesain arsitektur sistem, cara kerja sistem, design database dan *interface*.

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

Bab ini menjelaskan tentang tampilan hasil sistem pakar yang di rancang, pembahasan sistem pakar, pengujian serta kelebihan dan kekurangan Sistem Pakar Untuk Mengidentifikasi Jenis Virus Komputer.

BAB : V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab terakhir ini berisikan tentang kesimpulan dari keseluruhan pembahasan skripsi mengenai hasil analisa dari penelitian dan hasil akhir dari sistem yang telah dirancang dan saran kepada pemakai aplikasi serta akan mengembangkan sistem ini di masa mendatang.