

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia merupakan negara yang kaya akan keanekaragaman hayati. Keanekaragaman tumbuhan di Indonesia tentunya didukung oleh iklim tropis yang dimiliki Indonesia, sehingga memungkinkan beraneka ragam tumbuhan hidup dan berkembang. Sebagian dari tumbuhan tersebut merupakan tumbuhan yang dapat dimanfaatkan untuk mengobati berbagai penyakit, tumbuhan tersebut biasanya disebut sebagai tanaman obat (Darnita et al., 2020).

Tingkat kebutuhan masyarakat terhadap pengobatan semakin lama semakin meningkat, sementara taraf kehidupan sebagian masyarakat masih banyak berada ditingkat menengah ke bawah, sehingga membuat pengobatan dengan bahan alam yang ekonomis merupakan solusi yang baik untuk menanggulangi masalah perekonomian tersebut. Obat herbal juga memiliki efek samping yang lebih rendah dibandingkan dengan obat- obatan kimia.

Obat kimia hanya mampu memperbaiki beberapa sistem tubuh (Irawan, 2022). Berbeda halnya dengan obat tradisional yang bekerja langsung pada sumbernya dengan memperbaiki keseluruhan sistem tubuh yakni dengan memperbaiki sel- sel, jaringan, dan organ-organ tubuh yang rusak serta dengan meningkatkan sistem kekebalan tubuh untuk berperang melawan penyakit (Irawan, 2022).

Sekarang banyak media informasi obat herbal yang beredar seperti buku- buku dan video. Media tersebut dianggap belum tepat karena cara mengaksesnya memerlukan biaya dan waktu yang lebih banyak. Bayangkan disaat masyarakat buru- buru mencari obat tradisional, mereka harus membeli buku yang lumayan mahal dan belum tentu lengkap. Meskipun masyarakat dapat mencari video di [www.youtube.com](http://www.youtube.com), namun pengguna kadang bingung dengan banyaknya hasil pencarian, pengguna harus membuka setiap video untuk mencari informasi yang

dibutuhkan, terkadang ada pula video yang kurang lengkap deskripsinya seperti cara penggunaan dan takaran bahan yang digunakan.

Informasi adalah sekumpulan data terorganisasi yang sifatnya sementara dan bergantung waktu serta memberikan manfaat bagi penerimanya (Qamal, 2021). Sistem informasi adalah sistem yang dibutuhkan organisasi untuk memproses transaksi dan menyediakan laporan yang akurat. Secara umum, sistem informasi berkaitan dengan hubungan antara teknologi, manusia, dan algoritma (Afrillia, Yesy, Dinanti & Phonna, 2022)

Dalam perkembangan teknologi saat ini dapat dibuat sebuah sistem kepakaran yang nantinya sistem tersebut dapat mendiagnosa penyakit awal dari gejala yang timbul, lalu memberikan resep berupa obat herbal. Pemberian obat herbal harus dilakukan oleh ahlinya, karena ada beberapa aturan dalam pemberian obat pada umumnya agar tidak terjadi kelebihan dosis atau salah penggunaan. Oleh karena itu, untuk memudahkan dalam mengerti cara memilih obat herbal tersebut, dibutuhkan sistem komputer yang dapat membantu Masyarakat khususnya di Indonesia untuk mengerti dan paham dalam pemilihan obat herbal, sistem tersebut adalah sebuah sistem pakar.

Sistem pakar secara umum adalah sistem yang dapat mengadopsi pengetahuan manusia ke dalam komputer agar komputer bisa menyelesaikan masalah seperti yang dilakukan oleh pakar atau para ahli (Ade Syahputri & Lina Arliana, 2022).

Banyak manfaat yang didapat dari sistem pakar dalam bidang kesehatan yakni dapat mengenali penyakit dari gejala- gejala yang ada, lalu dapat diberikan obat sebagai upaya penyembuhan dengan cepat, karena sudah terprogram dalam sistem serta mudah diakses kapanpun waktunya. Ada beberapa metode yang digunakan untuk pembuatan sistem pakar dalam penyelesaian masalah, namun dalam kesempatan kali ini penulis menggunakan metode *Forward Chaining*.

Metode Forward Chaining digunakan karena metode ini akan bekerja dengan baik ketika masalah bermula dari mengumpulkan dan menyatukan informasi, kemudian mencari kesimpulan apa yang dapat diambil dari informasi tersebut. Dengan kata lain metode ini melakukan pertimbangan dari fakta-fakta

yang kemudian berujung pada sebuah kesimpulan yang nantinya dapat menghasilkan diagnosa penyakit.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas menjadikan faktor pendorong bagi penulis untuk membuat **“Sistem Pakar Pengobatan Penyakit Pada Manusia Secara Herbal Menggunakan Metode Forwarh Chaining Berbasis Website”**. Sistem ini diharapkan bisa bermanfaat bagi seluruh kalangan masyarakat. Dengan adanya sistem ini diharapkan pengguna bisa mendapatkan kemudahan untuk menentukan dengan tepat tanaman obat herbal yang cocok untuk penyakit yang diderita berdasarkan gejala penyakit yang dirasakan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat diambil dari latar belakang masalah tersebut adalah:

1. Bagaimana membangun sebuah sistem pakar berbasis website yang dapat memudahkan user mengetahui informasi tanaman obat herbal, pemilihan tanaman obat, dan cara pengolahannya?
2. Bagaimana cara mengimplementasikan metode *Forwarh Chaining* dalam menentukan pengobatan penyakit secara alami dengan obat tradisional ?

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka batasan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Sistem Pakar ini menggunakan metode *Forwarh Chaining*.
2. Pembatasan jenis tanaman obat herbal yaitu sembilan jenis tanaman herbal, lima jenis penyakit dan memiliki lima kondisi aturan untuk menentukan jenis obat herbal
3. Output akhir dari sistem ini adalah rekomendasi obat herbal beserta cara pembuatannya.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menghasilkan aplikasi yang dapat membantu dan memudahkan pengguna dalam penentuan tanaman herbal sebagai alternatif pengobatan berdasarkan gejala penyakit yang dirasakan pasien menggunakan metode *Forwarh Chaining*.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

Bagi penulis:

1. Sebagai syarat mendapatkan gelar sarjana dan sebagai bukti telah menyelesaikan tugas akhir di Universitas Malikussaleh dengan membuat penelitian ini.
2. Menerapkan keilmuan yang telah didapat diperkuliahannya khususnya dalam bidang Informatika.

Bagi pengguna:

1. Memudahkan untuk menentukan pilihan obat tradisional serta cara mengonsumsi dalam upaya penyembuhan penyakit yang diderita.
2. Memberikan infomasi tentang tanaman obat herbal dengan memanfaatkan tumbuhan yang ada di sekitar.

## 1.6 Relevansi

Pengimplementasian metode *Forwarh Chaining* dalam pembuatan aplikasi tanaman obat herbal ini diharapkan dapat membuat aplikasi ini bisa lebih bermanfaat dengan baik. Dan ini dapat menambah pengetahuan masyarakat tentang tanaman obat.