

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tumbuhan merupakan makhluk hidup yang ada di bumi yang dapat hidup di mana saja dengan iklim yang berbeda. Tumbuhan memerlukan air dan sinar matahari agar dapat tumbuh. Tumbuhan memiliki bagian akar, daun, ranting, batang, bunga, dan buah. Oleh karena itu, tumbuhan sangat bermanfaat bagi manusia dan hewan. Namun tidak semua tumbuhan bermanfaat, ada juga yang memiliki racun di dalamnya.

Manfaat dari tumbuhan diantaranya yaitu sebagai sumber makanan dan obat-obatan. Makanan yang berasal dari tumbuhan sangat bermanfaat terutama bagi kesehatan sistem pencernaan manusia. Tumbuhan yang digunakan sebagai obat-obatan disebut herbal. Dalam ilmu pengobatan, herbal mempunyai arti yang luas, yaitu seluruh jenis tumbuhan dan seluruh bagian-bagiannya yang mengandung satu atau lebih zat aktif yang bisa diolah menjadi obat (Abdul Ghofur dalam Fitriyah, dkk. 2009:119). Banyak tanaman herbal yang bisa digunakan sebagai penyembuhan berbagai macam penyakit. Obat herbal ini sebagian besar bersumber dari pengetahuan yang diwarisi secara turun-temurun yang terus dikembangkan bahkan adapun yang bersumber dari negara-negara lain. Akan tetapi, dengan berkembangnya teknologi yang menciptakan pengobatan modern di Indonesia, penggunaan tanaman obat sebagai pengobatan semakin ditinggalkan sehingga masyarakat lebih bergantung kepada penggunaan obat-obatan yang mengandung zat kimia yang kemudian menilai penggunaan tanaman obat sudah sangat terbelakang. Akibatnya, banyak masyarakat yang sudah tidak mempedulikan tanaman obat dan manfaat yang terdapat pada tanaman obat tersebut.

Dalam pembuatan obat herbal, diperlukan pengetahuan berdasarkan diagnosis penyakit yang diderita pasien dan sesuai dengan berbagai macam gejala yang dialaminya. Salah satu cara membantu dan mempermudah masyarakat dalam mengatasi dan mencegah penyakit yaitu dengan mengenali khasiat yang terdapat

pada tanaman obat dengan menggunakan sistem pakar. Sistem pakar tersebut akan dirancang menjadi suatu sistem untuk mengatasi penyakit yang dialami pasien yang kemudian akan mengeluarkan hasil *output* berupa obat herbal. Pada penelitian ini penyakit yang akan didiagnosis hanya penyakit-penyakit dan gejala-gejala pada lambung. Penelitian ini menggunakan metode *Forward Chaining (FC)* untuk menentukan *rule model* urutan gejala-gejala pada penyakit lambung sebagai fakta-fakta dan melanjutkan proses pencarian yang menghasilkan kesimpulan yaitu berupa penyakit pada sistem pencernaan lambung.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas, maka dapat dirumuskan masalahnya sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sebuah sistem yang dapat membantu mempermudah masyarakat dalam pencegahan deteksi awal penyakit lambung dengan mengenali khasiat yang terdapat pada tanaman obat?
2. Bagaimana cara membantu masyarakat menumbuhkan kembali pengetahuan akan khasiat obat herbal pada penyakit lambung ?
3. Bagaimana cara penerapan metode forward chaining dalam deteksi awal penyakit lambung serta penentuan obat herbalnya?

1.3 Tujuan Penelitian

Terkait pembahasan latar belakang di atas, tujuan penulis membuat sistem pakar ini yaitu membangun sebuah sistem pakar untuk mempermudah masyarakat dalam mencari jenis pengobatan tradisional menggunakan obat herbal dalam mengatasi penyakit lambung.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat:

1. Sistem mampu mendeteksi awal gejala penyakit yang dialami pengguna.
2. Sistem mampu memberikan solusi penggunaan obat herbal yang berguna untuk mengatasi penyakit lambung.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Perancangan sistem ini memiliki ruang lingkup:

1. Sistem yang akan dirancang berbasis Web.

Abrar Hidayat, 2021

PERANCANGAN SISTEM PAKAR OBAT HERBAL KONSULTASI PENYAKIT LAMBUNG MENGGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING BERBASIS WEB

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Ilmu Komputer, Informatika

[www.upnvj.ac.id – www.library.upnvj.ac.id – www.repository.upnvj.ac.id]

2. Penyakit yang dideteksi hanya penyakit pada sistem pencernaan lambung seperti Gastritis, Dispepsia, GERD, Tukak Lambung, dan Kanker Lambung.
3. Perancang sistem pakar menggunakan inferensi metode *Forward Chaining*.
4. Sistem pakar hanya memberikan solusi obat herbal dalam bentuk komposisi serta cara pembuatannya dan tidak menjelaskan efek samping pada penggunaan obat herbal.

1.6 Luaran yang diharapkan

Luaran yang diharapkan pada penelitian ini yaitu berupa aplikasi sistem pakar yang dapat mendukung masyarakat dalam memanfaatkan bermacam jenis pengobatan tradisional menggunakan obat herbal untuk mengatasi penyakit pada lambung.

1.7 Sistematika Penulisan

Berikut ini merupakan urutan sistematika penulisan yang berupa penjelasan secara terurai perihal tiap bab pada penulisan.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab I menjelaskan latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab II menjelaskan berbagai macam landasan teori yang digunakan sebagai acuan dalam analisa dan pemecahan masalah yang mendukung tema penulisan ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini membahas tahapan pada penelitian yang akan dilakukan dan menjelaskan langkah-langkahnya agar tercapai tujuan penelitian ini.

BAB IV PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi penjelasan metode penelitian yang dideskripsikan pada bab III mengenai akuisisi pengetahuan, analisa sistem, perancangan sistem serta hasil dari sistem.

BAB V PENUTUP

Abrar Hidayat, 2021

PERANCANGAN SISTEM PAKAR OBAT HERBAL KONSULTASI PENYAKIT LAMBUNG MENGGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING BERBASIS WEB

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Ilmu Komputer, Informatika

[www.upnvj.ac.id – www.library.upnvj.ac.id – www.repository.upnvj.ac.id]

Bab ini berisi penutup yang menjelaskan kesimpulan dari hasil pemecahan sistem pakar yang sudah dibuat serta saran-saran pada penelitian ini.