

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Suku Dayak yang merupakan penduduk asli yang mendiami pulau Borneo atau lebih dikenal dengan pulau Kalimantan. Suku Dayak sebagian besar berdomisili hampir diseluruh pulau Kalimantan yaitu Kalimantan Barat, Kalimantan Timur, Kalimantan Tengah, dan sebagian kecil berada di Kalimantan Selatan. Suku Dayak merupakan salah satu suku di Indonesia yang memiliki kekayaan intelektual berupa pengobatan tradisional. Pengetahuan tradisional sebagai karya intelektual di bidang pengetahuan dan teknologi yang mengandung unsur karakteristik warisan tradisional yang dihasilkan, dikembangkan, dan dipelihara oleh komunitas masyarakat lokal atau masyarakat adat (Kusumandara, 2011).

Pengetahuan masyarakat suku Dayak dalam hal pengobatan tradisional merupakan pengetahuan yang belum terdokumentasi. Selama ini, penyampaian informasi pemanfaatan obat tradisional hanya secara oral (Falah et al., 2012). Pengetahuan lokal masyarakat tentang tumbuhan obat semakin terancam punah dengan adanya proses modernisasi yang menyebabkan maraknya penggunaan obat-obat sintetik sehingga masyarakat beralih pada pengobatan modern (Takoy et al., 2013). Hal tersebut dipengaruhi juga oleh kurangnya kesadaran mengenai pentingnya aset karya intelektual. Pengetahuan mengenai pengobatan tradisional perlu dibina dan dikembangkan

supaya lebih berdaya guna dan berhasil guna (Murti, 2010).

Obat tradisional suku Dayak terbuat dari bahan alami yang berasal dari tumbuhan dan memiliki khasiat bagi kesehatan berdasarkan pengalaman. Menurut Young (1980), faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan obat-obat tradisional dalam upaya pengobatan yaitu pengetahuan mengenai penyakit dan obatnya, keyakinan mengenai keefektifan pengobatan, serta ketersediaan dana dan waktu (Supardi et al., 1997). Penggunaan obat tradisional dinilai lebih aman karena memiliki efek samping yang relatif lebih sedikit dibandingkan dengan obat modern (Oktora, 2006).

Berdasarkan pemaparan masalah diatas, salah satu cara yang dapat digunakan untuk menjawab permasalahan tersebut adalah menggunakan sistem pakar. Sistem Pakar atau *expert system* merupakan salah satu cabang dari kecerdasan buatan (*artificial Intelligent*) yang dirancang dengan mengadopsi pengetahuan dari pakar dan diolah kedalam komputer agar memiliki kemampuan untuk menyelesaikan masalah dan memberikan solusi layaknya seorang pakar. Sistem pakar yang dimaksud tidak menggantikan kedudukan dokter atau tenaga medis sebagai ahli, tetapi digunakan sebagai referensi dalam menyelesaikan masalah kesehatan.

Pengimplementasian sistem pakar dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya adalah dengan memanfaatkan teknologi Internet yaitu menggunakan *website*, pemanfaatan *website* dinilai dapat menjadi sarana yang baik sebagai media informasi, sehingga dapat diakses oleh setiap orang secara luas.

Pembangunan sistem pakar pengobatan penyakit menggunakan obat tradisional suku Dayak yang diharapkan dapat membantu masyarakat untuk melakukan diagnosis berdasarkan gejala dan berdasarkan nama penyakit, dan mendapatkan solusi obat tradisional berdasarkan kepercayaan suku Dayak. Sistem ini berisi tata cara pengobatan penyakit ringan dan berat berdasarkan resep tradisional suku Dayak. Penggabungan teknologi dan pengetahuan lokal suku Dayak diharapkan dapat memberikan manfaat bagi masyarakat secara luas dan mempertahankan eksistensi suku Dayak bagi bangsa Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun sistem pakar yang dapat melakukan diagnosis penyakit yang dialami oleh pengguna ?
2. Bagaimana membangun sistem pakar yang dapat memberikan solusi berdasarkan hasil diagnosis dengan menggunakan obat tradisional suku Dayak pada penyakit yang diderita ?

1.3 Batasan Masalah

1. Sistem yang dibangun adalah sistem yang digunakan untuk melakukan diagnosis berdasarkan gejala fisik, yaitu tanda atau perubahan yang terjadi pada tubuh.
2. Sistem pakar yang dibangun menangani 35 macam penyakit umum baik bersifat berat maupun ringan.

3. Penelitian yang dilakukan secara spesifik mengacu pada pengetahuan suku Dayak Maanyan.
4. Metode inferensi yang digunakan adalah *forward chaining* dan *backward chaining*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian untuk pembangunan sistem pakar ini adalah :

1. Sistem pakar yang dibangun diharapkan dapat membantu pengguna dalam mendiagnosis penyakit yang dialami.
2. Sistem pakar dapat memberikan solusi pengobatan dengan menggunakan obat tradisional suku Dayak pada penyakit yang diderita.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini untuk menjaga, melestarikan, mempopulerkan kekayaan budaya suku Dayak dan kepiawaiannya dalam mengolah berbagai macam tanaman yang biasanya tumbuh di hutan-hutan Kalimantan, sehingga pengobatan tradisional suku Dayak bukan hanya bermanfaat bagi masyarakat suku Dayak itu sendiri tetapi dapat bermanfaat bagi masyarakat luas.

1.6 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam pembangunan sistem pakar ini adalah :

1. Studi Literatur atau Penelusuran kepustakaan
Pengumpulan data dan informasi dengan cara mencari literatur atau sumber pustaka yang relevan dengan sistem yang dibuat.
2. wawancara
Wawancara dilakukan secara langsung dengan ahli atau pakar pengobatan tradisional suku Dayak untuk memperoleh data dan informasi mengenai penyakit dan gejala-gejala yang dialami, obat-obatan tradisional, kegunaan, dan tata cara pengobatan.
3. Pembangunan Perangkat Lunak
Pembangunan perangkat lunak ini menggunakan fase-fase *System development life Cycle* (SDLC), yaitu :
 - A. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak
Analisis dilakukan untuk mengetahui kebutuhan sistem atau perangkat lunak, hasil analisis adalah berupa model perangkat yang dituliskan dalam dokumen teknis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).
 - B. Perancangan Perangkat Lunak
Perancangan dilakukan dengan memodelkan fungsionalitas sistem dengan menggunakan *tools* perancangan. Hasil perancangan berupa dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).

C. Implementasi Perangkat Lunak

Implementasi merupakan proses pengkodean atau penulisan program untuk merealisasikan hasil perancangan yang telah dilakukan.

D. Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian dilakukan dengan 2 cara, yaitu pengujian fungsionalitas oleh pengembang dan pengujian kepada responden dengan cara meminta responden untuk mencoba aplikasi, kemudian mengisi kuesioner.

1.7 Sistematika Penulisan

Tugas Akhir ini disusun dalam enam bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I. PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi tentang penelitian-penelitian serupa yang sudah pernah dilakukan dan digunakan oleh penulis sebagai acuan dalam membangun aplikasi sistem pakar ini.

BAB III. LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang dasar-dasar teori yang digunakan sebagai acuan dalam membangun aplikasi sistem pakar ini.

BAB IV. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini berisi tentang analisis dan perancangan perangkat lunak yang dibangun.

BAB V. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini berisi tentang implementasi dari hasil analisis dan perancangan perangkat lunak yang telah dibuat serta hasil pengujian terhadap perangkat lunak tersebut.

BAB VI. PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan mengenai perangkat lunak yang telah dibangun, beserta saran-saran untuk pengembangan perangkat lunak untuk kedepannya.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bagian ini berisi sumber-sumber yang digunakan sebagai penunjang dalam penyusunan laporan tugas akhir ini