

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Suku Dayak merupakan suku asli yang mendiami pulau Kalimantan. Sebagian besar suku Dayak berdomisili hampir di seluruh pulau Kalimantan yaitu Kalimantan Barat, Kalimantan Timur, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara dan sebagian kecil berada di Kalimantan Selatan. Suku Dayak terdiri atas 6 suku besar dan 405 sub - sub suku kecil pedalaman, yang mana setiap adat dan istiadat memiliki kemiripan dan khasnya masing-masing [1].

Nama daerah suku Dayak diambil berdasarkan nama pahlawan, alam, sungai, hewan, dan tumbuhan. Salah satu Suku Dayak yaitu Dayak Maanyan, merupakan suku Dayak yang mendiami Kalimantan Tengah dan sebagian kecil di Kalimantan Selatan. Dayak Maanyan yang berdomisili di Pulau Kalimantan Selatan lebih dikenal dengan nama Maanyan Warukin. Banyaknya tumbuhan yang tumbuh dimanfaatkan suku Dayak bertahan hidup untuk makanan hingga obat-obatan.

Pengetahuan tentang obat-obatan inilah yang menjadi nilai karekteristik tersendiri suku Dayak. Salah satunya adalah pengobatan tradisional yang sering digunakan oleh Suku Dayak, seperti pengobatan penyakit kulit. Penyakit kulit merupakan kondisi lapisan terluar tubuh yang terkena masalah iritasi dan gatal-gatal. Penyakit ini biasanya disebabkan oleh virus, bakteri dan jamur. Gejala ringan penyakit kulit biasanya diremehkan oleh sebagian masyarakat, karena dianggap tidak mengganggu kesehatan kulit. Sampai berapa lama akan timbul dampak yang sangat mengganggu dan susah diobati [2].

Banyaknya masyarakat yang mengabaikan gejala awal penyakit kulit karena tidak bisa mengidentifikasi gejala, sehingga membuat penyakit menjadi parah. Perkembangan teknologi pada zaman ini dapat dimanfaatkan sebagai media berbagi dan menyebarkan informasi. Salah satu pemanfaatannya dengan membuat

sebuah sistem pakar. Sebuah sistem untuk membantu masyarakat dalam mendiagnosa penyakit kulit dan memberikan solusi. Selain itu juga sebagai media informasi seputar tanaman yang mempunyai banyak manfaat, sehingga masyarakat dapat ikut serta dalam pelestarian kebudayaan Dayak yang ada.

Sistem pakar merupakan sebuah basis pengetahuan para ahli, yang diterapkan ke sebuah sistem untuk menyelesaikan masalah [3]. Pembangunan sistem pakar ini menggunakan metode *Backward Chaining*. Kelebihan metode *Backward Chaining* lebih berfokus pada hipotesis yang terjadi, kemudian melakukan penelusuran bukti yang mendukung hipotesis [4]. Pengguna dapat memilih atau memasukkan penyakit kulit yang dialami, kemudian sistem melakukan penelusuran sebuah fakta dari gejala, dan melakukan penarikan sebuah kesimpulan setelah terpenuhi [5].

Sistem pakar ini diimplementasikan kedalam sebuah *web*, menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, *MySQL* sebagai penyimpanan basis data, dan *codeigniter* sebagai framework. Sistem pakar ini diharapkan dapat membantu masyarakat untuk mendiagnosa penyakit kulit. Sistem ini juga memberikan solusi pengobatan tradisional suku Dayak Maanyan, sehingga masyarakat dengan mudah mendapatkan informasi seputar obat-obatan Suku Dayak Maanyan. Selain itu masyarakat dapat ikut serta dalam melestarikannya.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dinyatakan bahwa masalah yang akan dihadapi, sebagai berikut:

- a. Bagaimana membangun sistem pakar yang dapat mendiagnosa penyakit kulit yang dialami oleh pengguna dengan metode *Backward Chaining*?
- b. Bagaimana memberikan solusi yang tepat untuk pengguna berupa obat tradisional suku Dayak berdasarkan penyakit kulit yang dialami pengguna.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan masalah yang dihadapi batasan masalah dalam penelitian ini adalah, sebagai berikut:

1. Sistem dibangun untuk melakukan diagnosa penyakit kulit berdasarkan gejala gatal, kulit kemerahan, benjolan, demam dan rasa nyeri.
2. Solusi yang diberikan mengacu kepada pengetahuan obat-obatan suku Dayak Maayan.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada maka tujuan penelitian ini, sebagai berikut:

- a. Sistem pakar dapat membantu pengguna dalam mendiagnosa penyakit kulit yang dialami dengan metode *Backward Chaining*.
- b. Sistem pakar memberikan solusi yang tepat sesuai dengan penyakit kulit berupa pengobatan tradisional suku Dayak.

1.5 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah [6]:

1. Studi Literatur atau penelusuran kepustakaan pengumpulan data dan informasi dengan mencari sumber pustaka yang relevan.
2. Pengambilan Data
Penulis akan melakukan pengambilan data pada narasumber dengan cara wawancara. Wawancara dilakukan langsung dengan ahli untuk memperoleh data gejala penyakit dan obat tradisional.

3. Pembangunan Perangkat Lunak

a. Analisis

Analisis merupakan metode yang dilakukan oleh penulis untuk mengidentifikasi kebutuhan dari perangkat lunak yang berupa menganalisis suatu masalah dan solusi terhadap pembangunan perangkat lunak. Hasil analisis berupa aktivitas analisa yang terdiri dari identifikasi penyakit kulit dan obat tradisional, membuat use case diagram, membuat rancangan sistem berupa *mockup*, menganalisis kebutuhan antarmuka pengguna meliputi *hardware*, *software*, komunikasi dan sistem.

b. Perancangan

Pada bagian ini berisi gambar rancangan data dalam bentuk Entity Relationship Diagram (ERD), beserta dengan penjelasannya. Perancangan arsitektur meliputi overview sistem, arsitektur perangkat lunak dan class diagram. Beserta perancangan antarmuka dalam bentuk *mockup*.

c. Implementasi dan Pengujian Sistem

Pada tahap ini semua hasil diimplementasikan dan dilakukan pengujian fungsionalitas perangkat lunak serta pengujian terhadap pengguna.

1.6 Sistematika Penulisan

Secara sistematis isi dari laporan ini disusun sebagai berikut:

BAB 1 : Pendahuluan

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, metodologi penelitian dan sistematika penulisan laporan.

BAB II : Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi penjelasan mengenai penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya yang berkaitan dengan topik yang dibahas dan penjelasan mengenai perbandingan antara penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya dengan penelitian yang akan dilakukan.

BAB III : Landasan Teori

Bab ini berisi penjelasan mengenai dasar teori yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas.

BAB IV : Analisis dan Perancangan Sistem

Bab ini berisi penjelasan mengenai analisis permasalahan yang akan diatasi serta membahas mengenai perancangan perangkat lunak yang dibuat.

BAB V : Implementasi dan Pengujian Sistem

Bab ini berisi penjelasan mengenai implementasi perangkat lunak yang dibuat dan pengujian perangkat lunak.

BAB VI : Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi kesimpulan dari pembahasan secara keseluruhan beserta saran – saran.