

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kulit merupakan salah satu bagian tubuh yang berada di luar berfungsi sebagai indra peraba sekaligus untuk melindungi organ tubuh yang berada di dalamnya. Kulit sangat rentan terhadap berbagai penyakit dimulai dari gatal-gatal, melepuh ataupun penyakit berat lainnya yang dapat menyebabkan kematian. Hal ini dikarenakan kulit selalu bersentuhan dengan berbagai benda ataupun makhluk hidup. Oleh karena itu merawat kulit sangatlah penting. [1]

Seorang pakar atau ahli dalam bidang penyakit kulit sangatlah dibutuhkan bagi manusia yang peduli akan kesehatan kulitnya. Berkonsultasi dengan seorang pakar penyakit kulit untuk dapat mengetahui kondisi kulitnya merupakan langkah yang tepat dalam merawat kulit. [2] Dalam berkonsultasi dengan seorang pakar atau yang biasa kita sebut sebagai dokter spesialis kulit, mula-mula dokter akan memberikan berbagai pertanyaan untuk dapat mengidentifikasi permasalahan kondisi kulit pasien. Dari hasil identifikasi tersebut maka dokter dapat mendiagnosa penyakit apa yang sedang dialami oleh pasien. Kemudian dokter akan memberikan solusi terhadap penyakit yang dialami oleh pasien bisa hanya berupa obat-obatan atau terapi pengobatan. Jika penyakit yang dialami oleh pasien sudah parah maka dokter akan menyarankan untuk melakukan tindakan operasi.

Sistem pakar akan menggantikan peranan dari seorang pakar. Metode Forward Chaining merupakan algoritma yang cocok digunakan untuk memprediksi penyakit kulit. Data-data mengenai gejala pasien yang sudah diperoleh dengan cara memberikan berbagai pertanyaan seputar gejala-gejala penyakit kulit akan dibandingkan dengan data-data yang diperoleh dari pengetahuan seorang pakar sehingga sistem pakar akan dapat mengidentifikasi penyakit kulit yang dialami oleh pasien dengan memprosesnya menggunakan algoritma Forward Chaining dan memberikan informasi selengkap-lengkapnyanya tentang penyakit tersebut dimulai dari

gejala-gejalanya, bagaimana penularan penyakit tersebut, efek yang ditimbulkan penyakit dan solusi untuk menyembuhkan penyakit tersebut.[3]

Hasil dari sistem pakar ini diharapkan mampu membantu seorang pakar atau masyarakat dalam mendiagnosa permasalahan pada kulit dan bagaimana cara menyembuhkannya.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang terdapat dalam Skripsi akan dideskripsikan sebagai berikut:

1. Bagaimana cara merancang system pakar berbasis web dalam mendiagnosa penyakit kulit
2. Bagaimana cara mendiagnosa penyakit kulit dengan tepat menggunakan metode forward chaining

1.3 Tujuan

Berdasarkan dari latar belakang yang terdapat di atas maka tujuan dari sistem pakar diagnosa penyakit kulit berbasis web ini supaya dapat membantu masyarakat dalam mencari solusi atas permasalahan kulit yang sedang diderita dimanapun mereka berada tanpa harus berkonsultasi dengan seorang pakar kulit serta dapat menghemat waktu dan biaya yang harus dikeluarkan pada saat ingin berkonsultasi.

1.4 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari hasil skripsi ini:

1. Mendiagnosa dini penyakit pasien berdasarkan gejala-gejala yang telah diinputkan oleh pasien
2. Memberikan solusi atas permasalahan kulit yang sedang diderita oleh pasien tanpa harus berkonsultasi dengan seorang pakar kulit.
3. Memberikan edukasi berupa pemahaman mengenai penyakit kulit, penularan penyakit kulit, dan bagaimana cara menanganinya

1.5 Batasan Masalah

1. Dalam merancang aplikasi sistem pakar diagnosa penyakit kulit menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML dan MySQL sebagai *database*.
2. Aplikasi ini hanya dapat mendiagnosa penyakit kulit pada manusia
3. Input data pada sistem hanya meliputi penyakit, informasi penyakit, solusi penanganannya dan data gejala.
4. Aplikasi hanya sebatas lingkup localhost, tidak sampai diluncurkan online
5. Penambahan data atau menghapus data hanya dapat dilakukan oleh admin
6. Metode penelitian yang digunakan adalah Forward Chaining

1.6 Metodologi Penulisan

Tahapan yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini:

A. Pengumpulan Data

Mengumpulkan data yang dibutuhkan dari berbagai sumber yang benar seperti melalui situs internet resmi, jurnal ilmiah penelitian lain yang memiliki topik yang sama dan wawancara dengan dokter pakar kulit.

B. Analisis

Pada tahap ini terdapat dua analisis yaitu:

1. Kebutuhan Fungsional adalah kebutuhan mengenai proses langsung dalam penelitian.
2. Kebutuhan Non-Fungsional merupakan persyaratan dalam menggunakan perangkat lunak maupun perangkat keras yang dibutuhkan dalam proses pembuatan system.

C. Perancangan Sistem

Pada tahap ini akan dilakukan proses perancangan sistem pakar berdasarkan hasil dari tahapan pengumpulan data dan analisis. Tahap ini antara lain:

1. Basis data menggunakan diagram ERD (Entity Relationship Diagram).
2. Diagram DFD(Data Flow Diagram) untuk mengelompokan tabel-tabel relasi sehingga menghasilkan laporan yang dibutuhkan.

D. Pembuatan Program

Setelah selesainya perancangan sistem maka pada tahap ini adalah proses pembuatan program. Pembuatan program ini menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML dan metode Forward Chaining sebagai metode penelitian.

E. Uji Coba

Pada tahap ini akan dilakukan uji software dengan menggunakan komputer atau laptop pribadi yang sudah berisi tentang data-data penyakit kulit yang telah dikumpulkan.

F. Pembuatan Kesimpulan

Tahap akhir ini berisikan tentang ringkasan dari skripsi dan kesimpulan dari hasil skripsi.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini terdiri dari 6 bab yaitu:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini akan membahas tentang latar belakang, permasalahan, tujuan, manfaat, batasan masalah, metodologi penulisan, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan membahas tentang dasar teori yang digunakan dalam membangun tugas akhir skripsi yaitu Sistem Pakar, Metode Forward Chaining, Pengembangan RPL (HTML, PHP, MYSQL)

BAB III : METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan membahas tentang analisa kebutuhan, analisa masalah dan perancangan sistem pakar yang akan dibuat.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan membahas tentang implementasi perancangan program yang dibuat.

BAB V :PENUTUP

Pada bab ini akan membahas tentang uji coba terhadap sistem yang telah dibuat dan menyangkut tentang kelebihan maupun kekurangan pada system.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN