

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang masalah

Kulit merupakan bagian tubuh manusia yang paling luas sebagai penyusun tubuh dan sistem yang menutupi seluruh permukaan tubuh. Oleh karena itu kulit merupakan bagian pertama yang dapat menerima rangsangan seperti sentuhan, rasa sakit dan pengaruh lainnya dari luar. Mengingat pentingnya kulit sebagai pelindung organ-organ tubuh yang ada didalamnya, maka sangat penting untuk menjaga kesehatan kulit sejak dini. Kulit yang bersih dan terawat akan tampak indah dilihat. Kulit yang tidak terjaga kesehatannya akan menimbulkan berbagai penyakit dan gangguan pada kulit. Berbagai penyakit dan gangguan pada kulit dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti perubahan iklim, lingkungan dan kesehatan diri yang buruk, virus, bakteri, daya tahan tubuh, reaksi alergi dan lain-lain. Penentuan penyakit kulit tidak boleh dilakukan secara sembarangan, karena penyakit kulit bisa sangat berbahaya bila terjadi kesalahan dalam perawatan dan penanganannya. Oleh sebab itu, konsultasi mengenai penyakit kulit harus dilakukan dengan dokter ahli atau pakar.

Pada saat ini perkembangan teknologi sudah sangat pesat, tidak hanya pada bidang informasi, industri, pendidikan, tetapi pada bidang kedokteran. Para ahli terus mengembangkan perkembangan teknologi yang ada, sehingga dengan adanya teknologi tersebut para ahli merasa terbantu dalam menyelesaikan pekerjaannya.

Menurut Fitri Nuraeni dkk (2016:1), Permasalahan yang sering muncul adalah ketersediaan dokter ahli atau pakar yang memiliki pengetahuan di bidang tertentu cukup terbatas sementara banyak pasien yang harus segera diketahui penyakitnya dan segera ditangani. Pada suatu klinik seringkali petugas medis mengalami kesulitan ketika mendapat pasien yang mengeluhkan penyakit kulit sedangkan dokter ahli atau pakar tidak berada di tempat sedangkan perawat belum mampu melayani pasien dengan optimal tanpa bantuan dokter ahli atau pakar tersebut.

Sesuai dengan permasalahan di atas maka dibutuhkan suatu aplikasi yang dapat menggantikan ketidak-hadiran seorang dokter ahli atau pakar untuk memberikan informasi dalam mendiagnosa penyakit kulit pada pasien yaitu berupa aplikasi sistem pakar. Sistem pakar memiliki definisi sebagai salah satu cabang kecerdasan buatan yang menggunakan pengetahuan-pengetahuan khusus yang dimiliki oleh seorang ahli untuk menyelesaikan suatu masalah tertentu secara cepat. Sistem pakar memiliki fungsi menirukan pengetahuan dan kemampuan dari seorang pakar.

Sistem pakar digunakan untuk mengetahui jenis penyakit dan gejala-gejala dan pencegahannya atau solusinya yang menyerang kulit secara dini, sehingga berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk mengambil judul “**Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Kulit Pada manusia Menggunakan Metode *Forward Chaining* Berbasis web**”.

Melalui sistem ini seorang pasien atau seorang yang sedang terkena penyakit dapat melakukan konsultasi dengan sistem layaknya berkonsultasi dengan seorang dokter (seorang pakar) untuk mendiagnosa penyakit yang diderita mulai dari gejala hingga mendapatkan solusi atas penyakit yang dialami.

1.2. Identifikasi Permasalahan

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat diidentifikasi:

1. Kurangnya pengetahuan dasar tentang kesehatan dan kurangnya pengetahuan tentang penanganannya terhadap penyakit kulit .
2. Ketidakadaan waktu, biaya ataupun ketidakpekaan terhadap kondisi tubuh ditambah rasa malas untuk melakukan pemeriksaan lebih lanjut terhadap penyakit yang dialaminya.
3. Sangat jarang ditemukan sistem ataupun website yang memberikan pengetahuan sebagai media informasi kesehatan.

1.3. Perumusan Masalah

Perumusan masalah dari identifikasi masalah yang terjadi jika seseorang menderita penyakit kulit adalah:

1. Lebih banyak memberikan informasi pengetahuan tentang kesehatan terhadap masyarakat melalui internet.
2. Perlunya dibuatkan sebuah sistem yang dapat membantu seseorang untuk mendapatkan informasi pengetahuan tentang kesehatan tanpa harus mendatangi klinik maupun rumah sakit setempat.
3. Perlu dibuatkan website resmi tentang pengetahuan kesehatan, agar mempermudah mendapatkan informasi kesehatan yang lebih efisien terhadap waktu untuk bisa diakses oleh seseorang kapanpun dan dimanapun.

1.4. Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan skripsi antara lain:

1. Membangun sistem pakar mendiagnosa penyakit kulit berbasis *web*, sehingga memudahkan seseorang ataupun pasien dalam mengetahui gejala dari suatu penyakit dan mendapatkan solusi dari penyakit tersebut.
2. Menjadikan sebagai media informasi pengetahuan kesehatan untuk masyarakat luas.

Sedangkan tujuan dari penulisan laporan tugas akhir ini, untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan pada program Strata Satu (S.1.) jurusan Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri (STMIK NURI).

1.5. Metode Penelitian

1.5.1. Teknik Pengumpulan Data

Dalam hal ini penulis melakukan teknik pengumpulan data dengan metode data primer dapat berupa opini subjek (orang) secara individu atau kelompok, hasil observasi terhadap suatu benda (fisik), kejadian atau kegiatan dan hasil pengujian.

Dalam hal ini pengumpulan data-data dalam penyusunan laporan skripsi ini, penulis menggunakan data primer antara lain:

a. Observasi (*Observation*)

Pengumpulan data dan informasi dengan cara melakukan pengamatan langsung pada satu kegiatan yang sedang dilakukan, sehingga dapat diadakan evaluasi dari sudut tertentu yang mendukung kebenaran. Dalam hal ini penulis mengadakan penelitian langsung tentang mendiagnosa penyakit kulit.

b. Wawancara (*Interview*)

Penulis melakukan wawancara langsung dengan pakar atau orang yang ahli dibidangnya, guna mendapatkan keterangan atau penjelasan yang tepat dan akurat sehingga penulis dapat mencatat hal-hal yang penting dan perlu untuk dijadikan bahan dalam penulisan skripsi. Yaitu melakukan tanya jawab dengan dokter (seorang pakar).

c. Metode Studi Pustaka (*Library Study Methode*)

Penulis membaca serta mempelajari buku-buku dan artikel di internet sebagai referensi pustaka dan sebagai bahan perbandingan dari sumber-sumber yang ada untuk mencari yang berkualitas dan dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya.

1.5.2. Model Pengembangan Sistem

1.5.2.1. Pengembangan Pakar

Dalam hal pengembangan pakar, penulis menggunakan metode *forward chaining* atau runut depan.

1.5.2.2. Pengembangan Software

A. Analisa Kebutuhan Software

Menganalisa terhadap kebutuhan sistem yang diperlukan seseorang untuk mendapatkan informasi dari admin untuk memudahkan seseorang yang sedang sakit berinteraksi konsultasi dengan dokter.

B. Desain

Pada tahapan ini penulis melakukan desain dengan tampilan program yang menarik dan mudah untuk dioperasikan atau digunakan agar para user dapat dimudahkan untuk melakukan interaksi maupun konsultasi terhadap dokter.

C. Code Generation

Dalam tahap ini bahasa pemrograman yang penulis gunakan adalah Dreamweaver dan phpMysql saat merancang sebuah sistem aplikasi mendiagnosa penyakit kulit berbasis web termasuk pemrograman terstruktur yang menunjang sistem informasi sistem pakar berbasis web.

D. Testing

Di tahap ini sebelum program pengetahuan dilakukan pada saat offline maupun online program harus terus dilakukan tes agar dapat menemukan kesalahan-kesalahan pada sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki agar program tersebut dapat berjalan dengan baik pada saat program digunakan.

E. Support

Sistem yang dibuat harus mempunyai support atau dukungan yang lebih baik dari *software* atau *hardware* yang digunakan agar dapat menghasilkan koneksi yang baik ketika *web* dijalankan.

1.6. Ruang Lingkup

Permasalahan-permasalahan yang terjadi terhadap mendiagnosa penyakit kulit sangat luas dan kompleks, maka dalam pembahasan skripsi ini penulis membatasi permasalahan yang ada hanya pada sistem pakar penyakit kulit berbasis *web* mulai dari penginputan jenis penyakit, input gejala dari suatu penyakit, melakukan edit dari

suatu penyakit, edit dari suatu gejala penyakit, melakukan relasi antara gejala dan penyakit, melakukan pendaftaran bagi pasien baru, melakukan diagnosa dari penyakit dan gejala yang dipilih.