

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Lulusan kedokteran gigi di tuntut untuk menyelesaikan pasien dengan berbagai macam penyakit mulut, jaringan keras gigi dan jaringan lunak mulut. Kelainan jaringan lunak mulut dapat disebabkan oleh adanya penyakit sistemik yang diderita pasien, seperti diabetes mellitus, penyakit ginjal, dan kelainan darah. Hal ini tidak selalu mudah bagi dokter gigi yang baru lulus untuk menghadapi berbagai macam penyakit mulut sehingga dibutuhkan sebuah sistem yang dapat mempermudah dokter gigi dalam mendiagnosis penyakit mulut serta cara menindaklanjuti penyakit tersebut.

Pada umumnya dokter yang baru menyelesaikan pendidikan mengalami kesulitan mendiagnosis penyakit mulut melalui gejala dan tanda kelainan dan mengambil tindakan lebih lanjut dalam menangani pasien terutama yang terkait dengan adanya penyakit sistemik pada pasien, dokter gigi juga membutuhkan sarana untuk menyimpan data-data pasien beserta hasil diagnosis pasien yang pernah di tangani.

Solusi bagi kebutuhan dokter gigi diatas adalah dengan membuat sebuah aplikasi yang dapat membantu dokter gigi untuk mendiagnosis dan mengambil tindakan lebih lanjut dalam menangani pasien dari inputan gejala yang dialami pasien dalam bentuk *web* agar mudah diakses.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas maka dirancang sebuah aplikasi berbasis *web*. Aplikasi yang dibangun diharapkan dapat membantu mengatasi permasalahan dokter gigi yang baru menyelesaikan pendidikannya dalam mendiagnosis dan menindaklanjuti penyakit yang di alami pasien. Hasil diagnosis diharapkan dapat menghasilkan laporan untuk membantu dokter gigi dalam melakukan tindak lanjut terhadap penyakit yang di alami pasien dan menyimpannya ke dalam *database* sistem. Sistem ini dibangun berbasis *web* supaya informasi tentang penyakit mulut lebih mudah diakses jika kedua belah pihak dapat terhubung melalui internet.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan sebagai berikut:

- a. Bagaimana merancang bangun sistem pakar untuk menentukan penyakit mulut dengan menggunakan metode *certainty factor* serta memberikan langkah-langkah tindakan dan solusi pengobatan penyakit mulut.
- b. Bagaimana merancang bangun aplikasi sistem pakar berbasis *web* untuk menentukan penyakit mulut dari gejala-gejala yang diketahui.

1.3 Pembatasan Masalah

Batasan permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Aplikasi ini hanya digunakan oleh dokter gigi untuk memudahkan dokter gigi dalam mendiagnosis penyakit mulut dan menentukan langkah-langkah tindak lanjut dan pengobatannya

- b. Metode yang digunakan untuk mengatasi ketidakpastiannya menggunakan metode *certainty factor*, salah satunya yaitu *single premis*, dimana *single premis* muncul apabila ada satu *evidence* dan satu *hypotesis*.

1.4 Tujuan

Tujuan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Merancang bangun sistem pakar untuk menentukan penyakit mulut dengan menggunakan metode *certainty factor* serta memberikan langkah-langkah tindakan dan solusi pengobatan penyakit mulut pada pasien.
- b. Merancang bangun aplikasi sistem pakar berbasis web untuk menentukan penyakit mulut dari inputan gejala-gejala yang diketahui.

1.5 Manfaat Penelitian

Bagi pengguna

- a. Dapat memudahkan pengguna yaitu dokter gigi dalam mendiagnosis penyakit mulut berdasarkan gejala-gejala yang di alami pasien
- b. Dapat memudahkan dokter gigi dalam mengambil tindakan dan langkah-langkah pengobatan untuk pasien

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika yang digunakan dalam penyusunan laporan ini dibedakan dengan pembagian bab sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan permasalahan yang ada beserta solusi yang digunakan untuk menjelaskan permasalahan tersebut. Penjelasan tersebut akan dibagi-bagi

menjadi beberapa sub-bab yaitu latar belakang masalah dan penjelasan permasalahan secara umum, perumusan masalah, batasan masalah yang dibuat, tujuan dari pembuatan tugas akhir, dan sistematika penulisan buku ini.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang teori yang berkaitan dengan sistem pakar, penyakit pada kucing, dan jenis-jenis penyakit kucing. Dalam hal ini, teori yang digunakan dalam penyelesaian tugas akhir ini adalah teori tentang sistem pakar certainty factor gabungan.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang perancangan sistem yang meliputi perancangan diagram alir yang menunjukkan hubungan antar elemen. Dalam bab ini juga dilengkapi dengan struktur table, desain interface sistem pakar penyakit pada kucing, serta rancangan pengujian dan evaluasi aplikasi terhadap fungsi aplikasi dan pengguna (end user) aplikasi.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Bab ini membahas tentang implementasi dan evaluasi dari aplikasi yang dibuat serta kebutuhan sistem. Serta melakukan pengujian terhadap aplikasi yang dibuat untuk mengetahui apakah aplikasi tersebut telah dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi sesuai dengan yang diharapkan.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran. Kesimpulan dan saran yang ada dari rancang bangun aplikasi ini didapatkan dari hasil evaluasi bab empat. Kesimpulan akan menjelaskan hasil dari evaluasi sistem, sedangkan saran akan menjelaskan saran atau masukan untuk pengembangan sistem lebih lanjut.

