

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Di era globalisasi sekarang ini komputer menjadi kebutuhan utama dalam menunjang kerja-kerja manusia. Peran komputer saat ini pun menjadi sangat luas karena dapat menjadi alat bantu menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi oleh manusia. Sistem yang terintegrasi dalam komputer ini memungkinkan mencari data dengan jumlah yang besar, mencari data yang tersimpan dengan waktu singkat bahkan, ada juga yang menjadikan komputer sebagai alat pemberi pertimbangan dalam menentukan kebijakan. Dengan menyimpan suatu informasi dan beberapa aturan penalaran, yang memungkinkan komputer memberikan kesimpulan atau keputusan yang kualitasnya sama dengan kemampuan pakar bidang keilmuan tertentu. Salah satu cabang ilmu komputer yang dapat mendukung hal tersebut adalah sistem pakar.

Sistem pakar merupakan salah satu cabang kecerdasan buatan yang dapat mengadopsi pengetahuan yang dimiliki manusia kedalam komputer. Sistem pakar yang baik dirancang agar dapat menyelesaikan suatu permasalahan tertentu dengan meniru kerja para pakar. Sampai saat ini sudah ada beberapa hasil perkembangan sistem pakar dalam bidang tertentu, salah satunya dalam bidang kesehatan gigi dan mulut.

Kesehatan gigi dan mulut sangatlah penting bagi manusia. Masyarakat sering lalai untuk menjaga gigi dan mulut mereka, ini terbukti dari survei yang dilakukan Rikesdas (2008), bahwa penyakit gigi dan mulut termasuk dalam 10 besar penyakit yang paling banyak dikeluhkan oleh masyarakat Indonesia. Temuan ini diperkuat dengan hasil riset dasar penyakit yang menyatakan sekitar tahun 2007 dan 2013 meningkat dari 23,2% menjadi 25,9% penduduk Indonesia mengalami permasalahan dengan gigi dan mulut. Penyakit ini jika tidak ditangani secara serius dapat berakibat fatal meskipun penyakit gigi dan mulut jarang menimbulkan kematian namun wajib dijaga dan dirawat.

Berdasarkan uraian diatas, maka dibutuhkan suatu sistem pakar untuk memberikan solusi kepada masyarakat yang ingin berkonsultasi sebelum melakukan pemeriksaan dengan dokter gigi. Sistem ini akan dibangun berbasis web (*online*) melalui bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai basis datanya. Metode penelusuran yang digunakan adalah *forward chaining* yaitu penelusuran yang dimulai dari fakta-fakta yang ada untuk menunjang pengambilan kesimpulan. Fakta-fakta yang digunakan dalam penelitian ini adalah gejala-gejala yang dirasakan oleh pasien sedangkan kesimpulan adalah hasil diagnosis penyakit dan solusi penanganan penyakit.

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan perumusan pada latar belakang diatas, maka ada beberapa masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini, antara lain:

1. Bagaimana mendiagnosis penyakit gigi dan mulut menggunakan metode *forward chaining*.
2. Bagaimana membangun sistem pakar yang mampu memberikan solusi penanganan penyakit berdasarkan gejala yang dirasakan *user*.

C. BATASAN MASALAH

Supaya penelitian ini mencapai sasaran dan tujuannya, maka permasalahan yang ada dibatasi sebagai berikut:

1. Sistem ini hanya terfokus pada penyakit gigi dan mulut pada manusia.
2. Pembangun sistem pakar menggunakan metode *forward chaining*.