

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang Masalah

Seperti diketahui bersama bahwa gigi adalah salah satu organ terpenting pada manusia, Gigi kuning tampaknya sangat mengganggu utamanya pada penampilan kita. Apalagi untuk gigi, sangatlah berhubungan saat kita akan berkomunikasi dengan seseorang secara langsung. Stain merupakan deposit berpigmen pada permukaan gigi. *Discoloration* adalah secara umum merupakan perubahan warna gigi. Perubahan warna yang disebabkan karena faktor ekstrinsik dan intrinsik. *Discoloration* enamel gigi dapat disebabkan oleh penodaan (staining). Penuaan (aging) dan bahan-bahan kimia. Disamping staining, ada beberapa faktor yang mempengaruhi warna gigi setiap orang. Genetik juga berperan. Beberapa orang mempunyai enamel yang lebih cerah daripada yang lainnya. Penyakit juga dapat menjadi faktor dan perawatan dapat menyebabkan *discoloration* dari gigi.

Penyampaian informasi pun dilakukan menggunakan aplikasi android. Yang dapat dilakukan dengan teknologi aplikasi android yang ada pada perangkat mobile. Diharapkan aplikasi ini mampu memberikan informasi yang optimal dari timbal balik user dan sistem.

Gambaran di atas menjadi suatu pertimbangan bagi penulis untuk membuat judul “Aplikasi Sistem Pakar Untuk Menganalisa Penyebab *Discoloration* Pada Gigi Berbasis Android Dengan Pendekatan *Certainty Factor* (Faktor Kepastian)” sebagai upaya untuk mengetahui penyebab perubahan warna gigi seseorang melalui perangkat mobile android.

### I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang pemilihan judul, maka yang menjadi permasalahan adalah bagaimana membangun suatu aplikasi android untuk menganalisa perubahan warna pada gigi sehingga user dapat mengetahui penyebab warna gigi berubah dan cara memperbaikinya dengan petunjuk yang

diberikan oleh program aplikasi android ini dengan menggunakan jaringan syaraf tiruan dengan menggunakan pendekatan *certainty factor* (faktor kepastian).

### **I.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah membangun aplikasi android untuk menganalisa *discoloration* pada gigi melalui perangkat *mobile* android dengan pendekatan *certainty factor* agar *user* dapat mengetahui mengapa warna gigi berubah dan bagaimana untuk dapat mengatasinya.

### **I.4 Luaran yang diharapkan**

Luaran yang diharapkan dari penelitian ini adalah menghasilkan program atau Aplikasi Sistem Pakar Untuk Menganalisa Penyebab *Discoloration* Pada Gigi Berbasis Android Dengan Pendekatan *Certainty Factor* (Faktor Kepastian) dengan Pendekatan *certainty factor* (faktor kepastian) dengan media perangkat *mobile* android.

### **I.5 Manfaat Penelitian**

Diharapkan dari hasil penelitian mengenai “Aplikasi Sistem Pakar Untuk Menganalisa Penyebab *Discoloration* Pada Gigi Berbasis Android Dengan Pendekatan *Certainty Factor* (Faktor Kepastian)” dapat memberi manfaat sebagai berikut :

- a. Bagi user : memudahkan dalam memperoleh informasi mengenai perubahan warna pada gigi dan cara mengatasinya.
- b. Bagi pembaca : menambah pengetahuan tentang macam-macam penyebab warna gigi yang berubah.
- c. Bagi peneliti lain : memberikan peluang untuk mengembangkan aplikasi dengan banyak media atau objek pada masalah yang lebih kompleks.
- d. Bagi penulis : menambah pengetahuan tentang macam-macam penyebab perubahan warna pada gigi dan membuat aplikasi android.

## **I.6 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang diterapkan dalam pelaksanaan proposal tugas akhir ini adalah :

### **a. Studi Pustaka**

Pengumpulan data dan informasi yang bersumber dari buku – buku dan materi dari situs – situs internet yang berkaitan dengan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini

### **b. Pengumpulan data**

Pengumpulan data ini mencakup pengambilan data dari beberapa responden dengan tahapan memberikan beberapa pertanyaan seputar bagaimana aktivitas mereka sehari-hari yang berhubungan dengan gigi, yang kemudian data dari masing – masing responden tersebut dijadikan bahan teori dalam pembuatan aplikasi. Pengambilan data tidak hanya pada satu responden, tetapi beberapa responden agar mendapatkan data yang akurat

### **c. Melakukan analisa kebutuhan, pembuatan program, evaluasi**

## **I.7 Sistematika Penulisan**

Dalam sistematika penulisan ini penulis telah membagi menjadi beberapa bab dan tiap bab terdiri dari beberapa sub bab. Adapun sistematika penulisan skripsi ini adalah :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Penjelasan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, luaran yang diharapkan dan juga sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang berhubungan dengan proposal, diantaranya adalah hal-hal yang dapat menyebabkan warna gigi berubah dan cara mengatasinya.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini membahas tentang metode penelitian yang digunakan penulis dalam membangun sistem ini.

#### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang analisa system yang digunakan pada aplikasi.

#### BAB V PENUTUP

Pada bab ini menjelaskan tentang kesimpulan, saran dan solusi terhadap aplikasi yang telah dibuat.

DAFTAR PUSTAKA

RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN

