

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

RSIGM (Rumah Sakit Islam Gigi dan Mulut) Sultan Agung merupakan institusi pelayanan kesehatan yang menyediakan pelayanan kesehatan baik rawat inap, rawat jalan maupun gawat darurat. Selain itu RSIGM mempunyai peranan yang sangat penting sebagai tempat pendidikan dan tempat penelitian yang memiliki sarana lengkap dan sangat efisien untuk menunjang pengembangan keilmuan dalam bidang kedokteran gigi dan mulut terutama untuk mahasiswa profesi kedokteran gigi atau dokter gigi muda.

Dokter gigi muda adalah Seorang mahasiswa kedokteran gigi yang telah menyelesaikan jenjang sarjana S1 (S.KG) dan masih dalam tahap pendidikan untuk memenuhi profesi sebelum dinyatakan sebagai seorang Dokter Gigi (drg). Untuk menyelesaikan pendidikan profesinya, para mahasiswa ditempatkan di rumah sakit yang telah ditentukan oleh universitas. Dalam tahapan pendidikan profesi ini mahasiswa dituntut untuk menyelesaikan beberapa kasus penanganan penyakit yang sama dengan jumlah pasien yang berbeda-beda sesuai dengan kebutuhan pendidikan masing-masing yang memiliki batas jangka waktu penyelesaian sesuai dengan ketentuan pihak universitas.

Namun, kebanyakan dokter gigi muda tidak dapat menyelesaikan pendidikan profesi tepat waktu, dikarenakan sulitnya mendapatkan profil pasien yang sesuai dengan kebutuhannya. Hal ini disebabkan karena tidak adanya informasi atau media yang menghubungkan antara pasien dan dokter gigi muda dengan kebutuhan yang sama. Saat ini alur yang sedang berjalan adalah dokter gigi muda melakukan penyuluhan dari pintu ke pintu atau *broadcast* dari media sosial, yang mana sistem tersebut belum tepat sasaran dikarenakan banyak waktu yang diperlukan, sehingga

sistem tersebut kurang efektif dan efisien. Oleh karena itu, perlu adanya sistem yang mengintegrasikan antara calon pasien dan dokter gigi muda sehingga dengan adanya sistem tersebut dokter gigi muda mendapatkan profil yang tepat dan calon pasien akan memperoleh perawatan sesuai dengan keluhannya. Dengan banyaknya alternatif dokter gigi muda yang membutuhkan pasien dengan kebutuhan yang sama, maka diperlukan sistem pendukung keputusan yang akan membantu dalam penentuan prioritas tersebut. Hal ini dibutuhkan adanya indikator kriteria yang dapat memberikan penilaian terhadap dokter gigi muda. Dalam sistem pendukung keputusan terdapat beberapa macam metode salah satunya adalah TOPSIS.

TOPSIS memiliki beberapa kelebihan antara lain : konsepnya sederhana, mudah dipahami, komputasinya efisien dan memiliki kemampuan untuk mengatur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan dalam bentuk matematis yang sederhana. Adapun kekurangan metode TOPSIS yaitu harus adanya bobot yang ditetapkan dan dihitung terlebih dahulu (Hendartie dkk, 2011).

Sistem ini dapat digunakan untuk membantu dalam memilih alternatif terbaik berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan yaitu  $k_1 = request$  dokter gigi muda,  $k_2 =$  angkatan masuk,  $k_3 =$  usia dan  $k_4 =$  jumlah pasien. Baik pasien maupun dokter gigi muda memiliki permintaan kasus masing-masing. Untuk mempertemukan pasien dan dokter gigi muda, sistem akan mencocokkan kedua belah pihak dengan *case* yang sama kemudian alternatif dokter gigi muda akan dianalisis oleh TOPSIS untuk memilih alternatif dengan nilai tertinggi. Metode TOPSIS dipilih karena metode ini memiliki konsep bahwa alternatif terpilih terbaik tidak hanya memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif, namun juga memiliki jarak solusi ideal negatif.

Dari penjelasan informasi diatas, peneliti mengambil judul penelitian “Penerapan Metode *Technique For Order Preference By Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) untuk Menentukan Prioritas Dokter Gigi Muda bagi Pasien pada Rumah Sakit Islam Gigi dan Mulut Sultan Agung”.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti mengambil perumusan masalah yaitu bagaimana menerapkan Metode *Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution* (TOPSIS) untuk Menentukan Prioritas Dokter Gigi Muda bagi Pasien pada Rumah Sakit Islam Gigi dan Mulut Sultan Agung.

## 1.3 Pembatasan Masalah

Penelitian yang dilakukan memiliki batasan masalah antara lain :

1. Keluhan penyakit yang digunakan 13 penyakit.
2. Sistem ini hanya sebagai media bertemunya pasien dengan dokter gigi muda.
3. 1 koas atau dokter gigi muda hanya dapat menangani 1 pasien
4. Kriteria angkatan masuk dokter gigi muda yang digunakan dimulai 2014 sampai 2017.

## 1.4 Tujuan

Tujuan dalam pembuatan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk merancang penerapan metode TOPSIS dalam menentukan prioritas dokter gigi muda bagi pasien.
2. Untuk membangun sistem pendukung keputusan penentuan prioritas dokter gigi muda.

## 1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari pembuatan sistem ini adalah :

1. Menghasilkan sistem informasi untuk pasien dan dokter gigi muda berbasis web.
2. Mempercepat proses masa pendidikan profesi dokter gigi.
3. Memudahkan dokter gigi muda dalam mendapatkan profil pasien yang sesuai dengan kebutuhan pendidikan.
4. Bagi peneliti, penelitian ini bermanfaat untuk memberikan pengalaman dalam membangun dan merancang sistem informasi untuk instansi.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Dalam Laporan Tugas akhir ini terdapat susunan atau sistematika penulisan sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab pendahuluan ini berisi tentang latar belakang masalah sehingga dapat diangkat sebagai sebuah judul penelitian, perumusan masalah untuk menguraikan masalah yang perlu dipecahkan, batasan masalah yang dibuat agar ruang lingkup pemecahan masalah tidak terlalu melebar, tujuan yang hendak dicapai, manfaat yang dapat diperoleh dari sisi peneliti, dan sistematika penulisan yang berisikan uraian dari penulisan laporan tugas akhir.

### **BAB II DASAR TEORI**

Pada bab ini berisi tinjauan pustaka serta landasan teori yang digunakan untuk menunjang analisa masalah sebagai acuan untuk menyusun Tugas Akhir.

### **BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini berisi tentang analisa proses bisnis sistem baru yang akan diterapkan pada Rumah Sakit Islam Gigi dan Mulut Sultan Agung yang berisi mengenai perancangan diagram konteks dan perancangan *data flow diagram*, perancangan *database*, dan desain antarmuka (*design interface*).

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Dalam bab ini menjelaskan tentang hasil pengujian program dan pembahasan program atau prosedur – prosedur kerja program, serta tampilan program.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari peneliti terhadap penelitian yang telah dilakukan.