

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Pada bab ini penulis akan menjelaskan mengenai latar belakang pembuatan sistem, rumusan masalah, batasan pada masalah, tujuan dan manfaat, kemudian metodologi penelitian dan yang terakhir sistematika penulisan.

### **1.1 Latar Belakang**

Kesehatan merupakan sesuatu yang sangat penting bagi setiap orang. Salah satu yang harus dijaga adalah kesehatan gigi, karena gigi merupakan bagian dari tubuh yang memiliki peran penting. Peran gigi selain untuk mengunyah, gigi juga berperan penting dalam membantu kita agar jelas dalam mengucapkan sebuah kata saat berbicara. Namun berbanding terbalik dengan peran yang sangat penting tersebut tidak membuat gigi menjadi istimewa pada sebagian orang. Banyak orang yang sering menyepelekan kesehatan giginya karena strukturnya yang kuat membuat banyak orang berpendapat tidak akan ada penyakit yang dapat menembus lapisan-lapisan gigi yang tebal.

Sebagai contohnya, orang-orang jaman sekarang hampir tidak pernah memperhatikan apa yang mereka makan. Setelah makan pun banyak dari mereka yang tidak membersihkan sisa makanan dengan menggosok gigi atau berkumur dengan obat kumur, atau mungkin sudah membersihkannya tetapi tidak memastikan giginya bersih dari sisa makanan yang sebelumnya dikonsumsi. Hal ini yang menyebabkan bakteri-bakteri dari sisa makanan tersebut berkembang biak dan akhirnya menjadi penyebab awal dari penyakit gigi. Penyebab penyakit gigi lainnya adalah kebiasaan merokok. Kandungan zat pada rokok yakni nikotin dan tar akan menempel pada gigi karena terus-menerus zat tersebut akhirnya menumpuk sehingga membuat gigi berubah warna menjadi kuning. Hal ini terjadi pada setiap perokok berat.

Pada umumnya memeriksakan gigi atau mengunjungi dokter gigi adalah minimal 6 bulan sekali, tetapi masih banyak orang yang belum pernah mengunjungi maupun memeriksakan kesehatan giginya ke dokter. Entah itu karena malu akan kondisi pada giginya atau karena keterbatasan waktu yang dimiliki atau bisa juga karena ketidaktahuan mereka akan bahaya penyakit gigi apabila dibiarkan terus-menerus dan tidak segera ditangani.

Salah satu bahaya dari penyakit gigi yang tidak ditangani dengan baik adalah terjadinya komplikasi pada gigi yang dapat menyebabkan kehilangan gigi dan kemungkinan-kemungkinan yang lebih serius. Karena apabila peradangan pada gigi dibiarkan terus menerus dapat menyebabkan banyak jaringan yang rusak dan berpotensi menjadi kanker. Kanker yang kerap dihubungkan dengan kesehatan gigi dan mulut yaitu paru-paru, kandung kemih, ginjal dan hati.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dengan membuat sistem pakar akan memudahkan orang-orang tersebut dalam mengetahui penyakit gigi yang dialami bahaya apabila dibiarkan terus menerus dan kemudian cara penanganan yang akan dilakukan dokter saat mereka melakukan kunjungannya ke dokter gigi. Karena sistem ini tetap menganjurkan untuk memeriksakan masalah gigi ke dokter untuk mendapatkan penanganan yang lebih lanjut.

Berdasarkan uraian di atas, maka dikembangkanlah suatu aplikasi “Penerapan Metode Naive Bayes dalam menentukan Diagnosa Penyakit Gigi”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut di atas, identifikasi masalah yang di dapat oleh penulis yakni sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan metode naive bayes dalam mendiagnosa penyakit gigi ?
2. Bagaimana cara mengetahui penyakit gigi berdasarkan gejala-gejalanya ?
3. Bagaimana cara penanganan pada penyakit gigi ?

## **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka batasan ruang lingkup pada permasalahannya adalah sebagai berikut:

1. Data di ambil yakni dari 40 pasien selama 2 bulan terakhir.
2. Dengan ciri pasien usia 30-55 tahun.
3. Menggunakan metode naïve bayes dalam penyelesaiannya.
4. Aplikasi sistem pakar ini hanya berlaku untuk penyakit gigi yang hasil outputnya berupa diagnosa penyakit serta penanganannya.
5. Menggunakan pemrograman web php dan database mysql.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai penulis dari perancangan sistem ini yakni:

1. Untuk mendeteksi gejala-gejala penyakit gigi pada usia 30-55 tahun.
2. Menerapkan metode Naive Bayes dalam mendiagnosa jenis penyakit pada gigi .

## 1.5 Manfaat Penelitian

1. Dapat mendeteksi penyakit berdasarkan gejalanya dengan metode naïve bayes.
2. Sebagai sistem pakar untuk mengetahui cara penanganan untuk penyakit gigi yang dialami.

## 1.6 Metode Penelitian

Pada metodologi penelitian merupakan suatu cara ilmiah yang digunakan untuk memperoleh data dalam penulisan skripsi. Penulis melakukan pengumpulan data dengan menggunakan beberapa tahap yaitu:

### 1. Deskriptif

Metode yang menggambarkan suatu keadaan atau permasalahan yang sedang terjadi berdasarkan fakta dan data-data yang diperoleh dan dikumpulkan pada waktu melaksanakan penelitian.

### 2. Observasi

Pengumpulan data dengan pencatatan secara cermat terhadap objek yang diamati berupa data gigi dari responden.

### 3. Wawancara

Pengumpulan data dengan cara melakukan komunikasi dan wawancara secara langsung dengan pihak-pihak terkait.

### 4. Analisa dan Perancangan Sistem

Penelitian suatu sistem yang telah ada dengan tujuan untuk merancang sistem baru atau diperbarui, Sedangkan Perancangan sistem merupakan pelengkap dari analisa kedalam suatu sistem yang utuh dengan tujuan mendapatkan sistem yang lebih baik.

### 5. Pengujian

Merupakan pengujian data dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Data pengujian tersebut merupakan tahap terakhir guna menentukan apakah data ataupun aplikasi sistem bisa berjalan dengan baik sesuai yang diharapkan peneliti.

## **6. Dokumentasi**

Selain melalui wawancara dan observasi, informasi juga dapat diperoleh lewat fakta yang tersimpan dalam bentuk catatan hasil penelitian, jurnal penelitian dan foto atau Gambar dari suatu penelitian

## **7. Studi Pustaka**

Pengumpulan data dengan menggunakan atau mengumpulkan sumber-sumber tertulis, dengan cara membaca, mempelajari dan mencatat hal-hal penting yang berhubungan dengan masalah yang sedang dibahas guna memperoleh gambaran secara teoritis.

### **1.7 Sistem Penulisan**

Untuk memahami lebih jelas laporan ini, maka materi-materi yang tertera pada laporan skripsi ini dikelompokkan menjadi beberapa sub bab dengan sistematika penyampaian sebagai berikut:

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, metode penelitian dan sistematika penulisan yang akan digunakan dalam penelitian sistem pakar diagnosa penyakit pada gigi.

#### **BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Tinjauan pustaka berisi referensi asli dan terbaru. Tinjauan pustaka menjelaskan seluruh teori, bahan penititan lain yang diarahkan untuk menyusun konsep yang berkaitan dengan penelitian, Tinjauan pustaka terdiri dari penjelasan studi-studi sebelumnya dan dasar-dasar teori.

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

Bab ini berisi bagaimana rancangan penelitian akan dilakukan, pemilihan objek dan subyek penelitian. Dalam bab ini juga diuraikan rancangan sistem secara umum. Mulai dari perancangan sistem (Flowchart dan UML).

## **BAB IV: IMPLEMENTASI**

Bab ini menjelaskan tentang implementasi sistem secara detail sesuai dengan rancangan dan berdasarkan komponen/bahasa pemrograman yang dipakai, dalam penelitian ini diberikan bagian-bagian program yang penting untuk tiap-tiap proses dan tahapan.

## **BAB V : HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini memaparkan tentang data hasil dari pembahasan program secara detail sesuai dengan rancangan yang sudah dibuat oleh peneliti dalam sistem pakar diagnosa penyakit pada gigi.

## **BAB VI: KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini diuraikan kesimpulan dari penjelasan bab-bab sebelumnya sehingga dari kesimpulan tersebut penulis mencoba memberi saran yang berguna untuk melengkapi dan menyempurnakan pengembangan sistem pakar diagnosa penyakit pada gigi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Daftar Pustaka ini berisi tentang judul-judul buku dan artikel-artikel yang terkait dengan laporan ini

