

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Seiring dengan pesatnya perkembangan jaman dan majunya ilmu serta teknologi, maka pesat pula bermunculan instansi-instansi baik itu dalam dunia bisnis, kesehatan, asuransi, perusahaan, perbankan, ataupun instansi pemerintahan. Tidak terkecuali juga dengan instansi dalam yang bergerak dalam bidang dunia kesehatan.

Puskesmas Kotagede II Yogyakarta merupakan Puskesmas milik pemerintah Yogyakarta yang tiap tahunnya menerima banyak pasien kecamatan Kotagede sendiri hingga dari kecamatan sekitarnya, oleh karena itu Puskesmas selalu meningkatkan mutu pelayanan terhadap pasien melalui cara melibatkan kemajuan teknologi dalam dunia kesehatan. Maka pemerintah Indonesia saat ini termasuk pemerintah daerah yaitu pemerintah kecamatan Kotagede segera mengambil tindakan berupa pemberian kartu kesehatan JAMKESMAS (Jaminan Kesehatan Masyarakat) kepada rakyat yang miskin, agar pasien yang kurang mampu dapat berobat sebagaimana mestinya dan mendapatkan perawatan yang layak. JAMKESMAS merupakan salah satu asuransi kesehatan dibawah naungan BPJS (Badan Penyelenggara Jaminan Sosial). BPJS sendiri dibagi menjadi dua, yaitu meliputi BPJS kesehatan yang merupakan pengalihan dari PT.ASKES dan BPJS ketenagakerjaan yang merupakan pengalihan dari PT.Jamsostek. Sedangkan Pengguna JAMKESMAS sudah otomatis

menjadi anggota BPJS kesehatan. Dengan adanya layanan berupa JAMKESMAS tersebut maka dapat dipastikan jumlah pasien pengguna JAMKESMAS yang umumnya pasien kurang mampu akan meningkat pula. Dengan meningkatkannya pasien pengguna JAMKESMAS, maka pihak Puskesmas Kotagede II dapat melihat apa saja yang menjadi penyebab penyakit yang diderita pasien pengguna JAMKESMAS selama ini. Sehingga nantinya akan sangat membantu pemerintah kecamatan Kotagede dalam menemukan apa yang menjadi penyebabnya dengan tetap memperhatikan dari segala jenis faktornya.

Dimana nantinya pihak Puskesmas Kotagede II dapat bekerja sama dengan pemerintah kecamatan Kotagede untuk melakukan usaha pencegahan dalam bentuk pemeriksaan disertai penyuluhan ketempat-tempat tinggal masyarakat yang kurang mampu. Untuk itulah diperlukan data untuk mengetahui hal tersebut, dan data tersebut didapat dari pihak Puskesmas Kotagede II yang sebelumnya telah mengidentifikasi menjadi penyebab penyakit yang diderita. Untuk mewujudkan hal tersebut, maka pihak Puskesmas Kotagede II membutuhkan data mining untuk membantu kegiatan mereka nantinya yaitu berupa data-data yang akurat mengenai pokok permasalahan yang terjadi, dan memastikan agar apa yang dilakukan oleh Puskesmas Kotagede II dan pemerintah kecamatan Kotagede tepat sasaran dan efektif.

Data mining adalah solusi dalam dunia teknologi untuk mengatasi masalah yang dihadapi Puskesmas dalam memberikan informasi yang tepat dan akurat serta efisien kepada yang membutuhkan informasi tersebut, dimana informasi

tersebut terdapat dalam media penyimpanan data yang memang khusus dipersiapkan oleh Puskesmas tersebut, terlebih lagi apabila Puskesmas itu melayani pasien dalam jumlah banyak maka sudah pasti memerlukan media penyimpanan data dalam kapasitas yang besar dalam gudang data mereka.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan diatas, maka pokok permasalahan yang akan dirumuskan dalam penelitian ini adalah bagaimana cara menerapkan Algoritma C4.5 untuk pengelompokan penyakit pasien pengguna JAMKESMAS.

## **1.3 Batasan Masalah**

Agar penelitian ini terfokus pada pokok permasalahannya, maka penulis berinisiatif untuk membatasi permasalahan hanya pada :

1. Penerapan data mining menggunakan menggunakan algoritma decision tree C4.5.
2. Informasi yang ditampilkan berupa pengelompokan hasil diagnosa jenis penyakit yang sering diderita oleh pasien pengguna JAMKESMAS, berdasarkan hubungan data antara jenis diagnosa penyakit dengan jumlah pasien pengguna JAMKESMAS pada Puskesmas Kotagede II.

## **1.4. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini mempunyai tujuan untuk menerapkan teknik data mining untuk menampilkan informasi pengelompokan pasien pengguna

JAMKESMAS berdasarkan hubungan antara data jenis penyakit dengan data jumlah pasien pada Puskesmas.

## **1.5 Metode Penelitian**

Metodologi pelaksanaan yang dilakukan selama pembuatan skripsi ini, meliputi :

### **1.5.1 Pengumpulan Data**

#### **1. Observasi**

Dalam pengumpulan data, metode yang digunakan adalah metode observasi, yaitu mengumpulkan referensi baik dari buku, internet, maupun sumber-sumber lainnya mengenai Penerapan data mining menggunakan teknik clustering dan menggunakan algoritma decision tree C4.5.

#### **2. Wawancara**

Dalam pengumpulan data, metode yang digunakan adalah metode wawancara, yaitu melakukan wawancara dengan pihak-pihak yang berkaitan langsung dengan permasalahan langsung.

## 1.5.2 Tahapan Analisa

### 1. Analisis Sistem

Melakukan analisis terhadap permasalahan yang ada mengenai bagaimana sistem bisa dijalankan dengan mudah dan dapat dimanfaatkan oleh user.

### 2. Perancangan

Aplikasi akan dibangun setelah proses perancangan selesai. Aplikasi ini dibangun pada platform komputer dengan spesifikasi yang diperlukan.

### 3. Pemrograman

Aplikasi yang akan dirancang sebelumnya akan diuji. Apakah aplikasi ini mampu menyediakan informasi yang tepat bagi pengguna. Jika belum maka akan dilakukan perbaikan.

### 4. Uji Coba Dan Implementasi

Aplikasi yang telah menjalani proses uji coba dan berhasil, maka kemudian aplikasi ini akan diimplementasikan.

### 5. Dokumentasi

Pada tahap ini dilakukan pembuatan laporan mulai dari studi literatur sampai dengan implementasi, serta penarikan kesimpulan dan saran.

Pada tahap ini juga akan dicatat saja yang menjadi kelemahan dan kelebihan sistem.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Penulis memberikan sistematika berdasarkan bab-bab yang berurutan berdasarkan pokok-pokok permasalahannya untuk mempermudah penyusunan dalam penulisan Skripsi yaitu sebagai berikut:

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab pendahuluan materinya sebagian besar berupa latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan laporan penelitian.

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab Landasan Teori merupakan tinjauan pustaka, menguraikan teori-teori yang mendukung judul, dan mendasari pembahasan secara detail. Landasan teori dapat berupa definisi-definisi atau model yang langsung berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti. Pada bab ini juga dituliskan tentang *tools/software*.

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

Bab ini berisi antara lain: Tinjauan Umum yang menguraikan tentang gambaran umum objek penelitian, misalnya gambaran umum perusahaan (struktur organisasi, jabaran tugas dan wewenang), atau gambaran umum produk, serta data yang dipergunakan untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapi, berkaitan dengan kegiatan penelitian. Bab ini point utamanya adalah "analisis masalah", yang akan menguraikan tentang analisis terhadap permasalahan yang terdapat di kasus yang sedang diteliti. Meliputi analisis terhadap masalah sistem yang sedang berjalan,

analisis hasil solusinya, analisis kebutuhan terhadap sistem yang diusulkan, dan analisis kelayakan sistem yang diusulkan.

#### **BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini merupakan paparan implementasi dan analisis hasil uji coba program. Bab IV ini akan memaparkan hasil-hasil dari tahapan penelitian, dari tahap analisis, desain, implementasi desain, hasil testing dan implementasinya, berupa penjelasan teoritik, baik secara kualitatif, kuantitatif, atau secara statistik. Selain itu, sebaiknya hasil penelitian juga dibandingkan dengan hasil penelitian terdahulu yang sejenis atau keadaan sebelumnya.

#### **BAB V : PENUTUP**

Berisi kesimpulan dan saran. Kesimpulan dapat mengemukakan kembali masalah penelitian (mampu menjawab pertanyaan dalam rumusan masalah), menyimpulkan bukti-bukti yang diperoleh dan akhirnya menarik kesimpulan apakah hasil yang didapat(dikerjakan), layak untuk digunakan. Penulis tidak diperkenankan menyimpulkan masalah jika pembuktian tidak terdapat dalam hasil penelitian.

#### **DAFTAR PUSTAKA**