

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Rumah sakit pada era global ini sangat dibutuhkan oleh masyarakat yang ingin memperoleh pelayanan jasa kesehatan. Rumah sakit turut berperan penting dalam menciptakan ataupun mewujudkan masyarakat yang sehat, kuat baik dari segi jasmani maupun rohani. Rumah sakit pada kenyataannya tidak jauh berbeda dengan perusahaan lain yang memasarkan barang dan jasa, yang mana tujuannya adalah sama yaitu untuk berkembang, menghasilkan laba dan mempertahankan kelangsungan hidup selain untuk mengabdikan pada masyarakat. Sebagai salah satu industri yang bergerak dibidang jasa, Rumah Sakit Muhammadiyah dituntut untuk terus meningkatkan mutu dan kualitas pelayanan rumah sakit agar terus bisa bersaing dengan lembaga sejenis. Dengan semakin berkembangnya dunia usaha saat ini terutama dalam industri rumah sakit maka semakin tajam pula persaingan sesama rumah sakit dalam menarik pasien untuk memanfaatkan jasa pelayanan di rumah sakit. Dalam usaha menarik minat pasien agar memanfaatkan jasa pelayanan di rumah sakit, maka perlu adanya strategi pemasaran yang jitu yang perlu diterapkan oleh rumah sakit. Sehubungan dengan hal itu maka pihak rumah sakit terlebih dahulu harus mengetahui tentang profil dan latar belakang pasien yang akan dihadapi. Calon pasien datang dari berbagai kalangan, asal yang berbeda, dan latar belakang yang berbeda, pihak rumah sakit perlu sistem dalam kegiatan pemasaran rumah sakit agar mudah dalam mengetahui informasi para calon pasien tersebut ke dalam beberapa aturan asosiasi berdasarkan latar belakang pasien tersebut, melalui teknik *data mining* menggunakan metode Apriori (*Association Rule*).

Algoritma Apriori adalah algoritma paling terkenal untuk menemukan pola frekuensi tinggi. Pola frekuensi tinggi adalah pola-pola item di dalam suatu database yang memiliki frekuensi atau support di atas ambang batas tertentu yang disebut dengan istilah minimum support. Pola frekuensi tinggi ini digunakan

untuk menyusun aturan assosiatif dan juga beberapa teknik data mining lainnya. Analisis asosiasi atau *association rule mining* adalah teknik data mining untuk menemukan aturan assosiatif antara suatu kombinasi item. Untuk mengetahui pasien dari jenis kalangan apa saja yang berobat, dapat dilakukan dengan menggunakan teknik analisis keranjang pasar yaitu analisis dari kebiasaan berobat pasien. Pendeteksian mengenai profil pasien yang sering berobat secara bersamaan disebut *association rule* (aturan asosiasi). Proses pencarian asosiasi atau hubungan antar *item* data ini diambil dari suatu basis data relasional dengan menggunakan algoritma apriori. Walaupun akhir-akhir ini dikembangkan banyak algoritma yang lebih efisien dari Apriori seperti FP-growth, LCM dsb, tetapi Apriori tetap menjadi algoritma yang paling banyak diimplementasikan dalam produk komersial untuk data mining karena dianggap algoritma yang paling mapan.

Penelitian dilakukan dengan judul "*Analisis Profil Pasien Rawat Inap Berdasarkan Latar Belakang Atribut Pasien Menggunakan Metode Apriori*". Dengan memanfaatkan data latar belakang atribut pasien rawat inap dan penggunaan aturan asosiasi dari hasil analisis pola profil pasien rawat inap, dapat dimanfaatkan untuk mengetahui berapa besar kemungkinan kemunculan secara bersama atribut latar belakang pasien tersebut. Dengan pengetahuan tersebut diharapkan nantinya operasional rumah sakit akan sangat terbantu dalam hal pemasaran rumah sakit sehingga bisa bersaing dengan lembaga sejenis, serta menarik minat pasien agar memanfaatkan jasa pelayanan kesehatan di Rumah Sakit Muhammadiyah Gresik.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan permasalahan yang dibahas dalam skripsi ini adalah bagaimana mendapatkan pola yang berhubungan dengan latar belakang pasien rawat inap sebagai strategi promosi rumah sakit.

### 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan skripsi ini adalah untuk mengetahui pola kondisi masyarakat yang berobat berdasarkan profil dan latar belakang pasien rawat inap sebagai strategi untuk promosi rumah sakit.

### 1.4 Batasan Masalah

Agar masalah yang akan di bahas tidak meluas, maka batasan masalah yang dibahas pada penelitian ini hanya difokuskan pada :

1. Data yang diolah adalah data pasien rawat inap Rumah Sakit Muhammadiyah Gresik Bulan Mei – Agustus 2014
2. Penelitian dilaksanakan di Rumah Sakit Muhammadiyah Gresik (RSMG)
3. Pembahasan juga dibatasi pada bagaimana menghasilkan aplikasi yang menerapkan teknik *data mining* guna menghasilkan informasi yang berhubungan dengan latar belakang pasien rawat inap.
4. Pembahasan dibatasi pada menyajikan informasi tentang profil pasien rawat inap dengan teknik *data mining*. Informasi yang ditampilkan berupa nilai *support* dan *confidence* hubungan antara profil pasien rawat inap dengan atribut latar belakang pasien.
5. Atribut yang digunakan adalah latar belakang pasien antara lain : jenis kelamin, alamat, status menikah, sumber pembiayaan, pendidikan terakhir, pekerjaan dan umur.

### 1.5 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam perancangan sistem antara lain :

#### 1. Tahap Pengumpulan Data

pengumpulan data melalui kuisioner yang di isi oleh pasien rawat inap dan observasi langsung di lapangan dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai data-data yang diperlukan.

#### 2. Studi Literatur

Studi Literatur ini dilakukan untuk mendapatkan informasi dengan cara mengumpulkan dan mempelajari literatur melalui buku, karya ilmiah dan

sumber – sumber lainnya yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

### 3. Tahap Preprocessing Data

Tahap ini merupakan proses yang dilakukan untuk membuat data mentah yang akan diolah menjadi data yang berkualitas. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan hasil analisis yang lebih akurat dalam pemakaian metode Apriori (*Assosiation Rule*).

### 4. Analisis Sistem

Analisis sistem dilakukan berdasarkan hasil observasi dan pengumpulan data yang dilakukan. Analisa kebutuhan sistem dilakukan untuk menentukan fitur-fitur apa saja yang terdapat pada sistem.

### 5. Implementasi

Implementasi ini merupakan proses penerjemahan dari tahap perancangan ke dalam bentuk aplikasi dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database menggunakan MySQL.

### 6. Pengujian

Tahap selanjutnya adalah melakukan uji coba terhadap program yang dibangun untuk mengetahui sejauh mana kinerja sistem dan keakuratan metode yang diterapkan sehingga mampu menghasilkan informasi sesuai yang diharapkan.

### 7. Tahap Penyusunan Laporan

Pembuatan laporan skripsi lengkap dalam menjalankan penelitian Skripsi ini tersusun jadwal sebagai berikut :

**Tabel 1.1** Jadwal Penelitian Skripsi

No	Kegiatan	Oktober				November				Desember				Januari				Februari			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Pengumpulan Data																				
2.	Studi Literatur																				

3.	Analisis Kebutuhan dan Perancangan Perangkat Lunak																		
4.	Implementasi																		
5.	Pengujian dan Hasil Analisis																		
6.	Kesimpulan																		
7.	Penyusunan Laporan																		

### 1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini membahas tentang latar belakang permasalahan, rumusan masalah yang akan diselesaikan, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan, dan jadwal kegiatan yang direncanakan.

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

Bab ini membahas tentang teori-teori dasar yang berhubungan dengan permasalahan yang diambil, seperti penjelasan mengenai metode Apriori (*Assosiation Rule*).

#### **BAB III PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini menjelaskan tentang penganalisaan kebutuhan dan perancangan dari sistem. Meliputi analisis sistem, pembuatan *Context Diagram*, DFD (*Data Flow Diagram*), PDM (*Physical Data Model*) dan perancangan *database* yang digunakan dalam pembuatan sistem ini.

#### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISIS**

Bab ini menjelaskan tentang pengujian sistem secara umum maupun terperinci mengenai hasil penerapan sistem pada objek penelitian.

#### **BAB V PENUTUP**

Bab ini terdiri dari simpulan dan saran, yang berisi tentang simpulan hasil penelitian dan saran-saran yang dibutuhkan guna pengembangan sistem lebih lanjut.