

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan sistem teknologi dan informasi pada saat ini sangatlah pesat sehingga suatu perusahaan tidak terlepas dari penggunaan komputer sebagai alat bantu pengolahan data. Pada era informasi dan globalisasi ini akan memacu setiap individu untuk senantiasa menemukan hal baru dan semaksimal mungkin dengan teknologi yang dimilikinya untuk menanggapi serta memberikan solusi atas masalah-masalah yang dihadapi, terutama berbagai masalah informasi yang saat ini masih dikerjakan secara manual beralih dengan menggunakan mesin-mesin yang mutakhir seperti komputer. Kemajuan teknologi ini mendorong suatu pemberian informasi untuk dapat memanfaatkan teknologi baru sesuai dengan kebutuhan tersebut dengan tujuan dapat memberikan informasi yang handal, cepat, akurat dan tepat waktu.

Apotek merupakan tempat meramu dan menjual obat berdasarkan resep dokter serta memperdagangkan barang medis. Apotek juga menjual obat umum tanpa resep dokter, biasanya apabila tidak pergi ke dokter maka orang tersebut langsung pergi ke apotek untuk membeli obat dan didalam apotek pun bisa konsultasi kepada apoteker dalam pemilihan obat yang akan dibeli. Saat ini didalam sebuah Rumah Sakit atau klinik biasanya terdapat apotek atau bahkan apotek tersebut tidak berada dalam Rumah Sakit atau klinik. Dengan menjamurnya apotek tersebut maka peran teknologi informasi dalam pengelolaan obat-obatan sangatlah dibutuhkan. Penggunaan teknologi yang biasa digunakan dalam apotek yaitu sebuah program yang bisa mengelola data obat, mengelola penjualan dan persediaan obat pada apotek tersebut, sama seperti halnya dengan program yang digunakan pada minimarket.

Apotek Anza Farma adalah sebuah apotek yang sedang berkembang dan bergerak dalam pelayanan jasa membantu masyarakat dalam mengatasi masalah

penyakit yang berada dalam masyarakat. Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak apotek maka didapat informasi tentang pengolahan data obat-obatan yang masih dilakukan secara manual mulai dari transaksi penjualan obat, laporan penjualan obat, transaksi pembelian obat, laporan pembelian obat, laporan stok obat, dan seluruh laporan kegiatan sistem pembukuannya masih kurang terstruktur. Pengolahan data tersebut bisa dilakukan dengan menggunakan teknik-teknik tertentu. Salah satu teknik yang digunakan dalam pengolahan data tersebut dengan menggunakan teknik data mining dengan menggunakan metode MBA (*market basket analysis*) untuk menganalisis pola perilaku belanja konsumen dari data transaksi penjualan obat.

Association Rule atau sering disebut *Market Basket Analysis* (MBA) merupakan salah satu metode penambangan data (data mining). yang bertujuan untuk menemukan produk produk yang sering dibeli secara bersamaan dari data transaksi. Metode analisa pola perilaku belanja MBA menggunakan bantuan algoritma apriori, yang merupakan algoritma MBA yang digunakan untuk menghasilkan association rule, teknik tersebut bisa diterapkan dalam data yang sangat besar seperti data transaksi penjualan. Penggunaan teknik data mining membantu orang untuk tidak perlu melakukan analisis secara manual melainkan dapat menggunakan *Market Basket Analysis* (MBA).

Peneliti menggunakan algoritma apriori dalam mengatasi masalah yang terjadi di apotek anza farma, peneliti menganalisis pola belanja konsumen dalam membeli obat. Algoritma ini membantu menggali pola asosiasi pada obat berdasarkan transaksi penjualan obat, sehingga sistem ini nantinya dapat menemukan pola-pola yang berasosiasi dengan item-item yang akan dibeli oleh konsumen. Algoritma apriori dipilih karena algoritma ini hanya memerlukan waktu yang lebih sedikit dibandingkan algoritma lainnya dalam metode association rule dengan data sebenarnya (real world), bila minsup yang ditentukan cenderung besar. Oleh karena itu, maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Data Mining *Market Basket Analysis* Pada Apotek Dengan Metode Algoritma Apriori”**

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana penerapan Algoritma Apriori dalam menganalisa pola belanja konsumen di apotek Anza Farma?

## 1.3 Batasan Masalah

Data-data transaksi dalam penjualan obat memiliki proses transaksi yang sangat banyak, sehingga penulis memberikan batasan penelitian pada hal hal sebagai berikut:

1. Apotek yang dijadikan tempat penelitian adalah Apotek Anza Farma yang berada di daerah Kabupaten Anambas.
2. Data yang di teliti adalah data informasi proses transaksi penjualan obat dari bulan oktober tahun 2020 sampai bulan desember 2020.
3. Penelitian ini hanya menggunakan *2-itemset*.
4. Aplikasi ini akan dibuat dengan menggunakan bahasa pemograman *PHP* dan berbasis Web dan di support dengan *MySQL Database Management System*.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai yaitu untuk menemukan aturan asosiasi pada kombinasi obat-obatan yang sering muncul dalam transaksi penjualan obat di apotek Anza Farma.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu untuk:

- A. Bagi Mahasiswa  
Sebagai sarana untuk menerapkan ilmu data mining yang telah didapat selama masa perkuliahan.
- B. Bagi Apotek
  - Sebagai sarana untuk mengetahui informasi pola transaksi penjualan obat yang sering dibeli konsumen.

- Membantu dalam menentukan strategi bisnis seperti rekomendasi obat, penempatan obat, serta mengatur persediaan obat.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

### **Bab I : Pendahuluan**

Pada Bab ini menjelaskan tentang Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

### **Bab II : Kajian Literatur**

Pada Bab ini menjelaskan tentang penelitian-penelitian terdahulu, konsep dan teori yang pernah digunakan dalam studi kasus dan metode yang sama.

### **Bab III: Metodologi Penelitian**

Dalam Bab ini akan dibahas tentang metodologi penelitian yang meliputi fokus dan lokasi penelitian, jenis data yang dibutuhkan, alat pengumpulan data, alat bantu penelitian, dan kerangka pikir penelitian.

### **Bab IV: Hasil dan Analisa**

Pada Bab ini akan dibahas tentang user interface dari aplikasi yang akan dibangun.

### **Bab V : Penutup.**

