

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG MASALAH**

Penerapan Algoritma Apriori saat ini telah banyak di terapkan ke berbagai bidang salah satunya bisnis atau perdagangan. Implementasi Algoritma Apriori bertujuan membantu meningkatkan persediaan. Hal yang sama perlu di terapkan dalam dunia industri khususnya di apotek untuk membantu para pemilik apotek dalam meningkatkan pelayanan dan sebagai salah satu strategi untuk meningkatkan hasil penjualan dengan pemanfaatan data transaksi. Data transaksi yang semakin lama akan semakin bertambah banyak, menjadi kendala bagi pelaku bisnis dalam mengelola data transaksi tersebut. Untuk mengelola data tersebut dibutuhkan sebuah metode yang nantinya dapat menghasilkan sebuah informasi, yaitu dengan menggunakan data mining.

Untuk melakukan perencanaan inventory yang baik. Salah satu caranya adalah mengetahui kebutuhan inventory dengan menganalisis pasar guna mencari tahu serangkaian item-item apa saja yang dibeli secara bersamaan oleh para konsumen dari data transaksi. Melalui penerapan metode Asosiasi dan algoritma apriori, dapat dilakukan analisis pada data transaksi sehingga menemukan informasi mengenai pola beli konsumen dan direpresentasikan dalam bentuk aturan Asosiasi. Dengan dilakukannya pengolahan data mining ini manfaatnya yaitu memberikan pertimbangan untuk menentukan keputusan akhir dalam mengendalikan inventori bahan dan memberi pertimbangan dalam menyediakan

penyediaan persediaan barang selanjutnya. Menemukan 7 aturan asosiasi dalam penerapan algoritma apriori dalam menentukan kombinasi antar itemset, yaitu roti umbul → vanilla late dengan confidence 47,06%, roti umbul → tiramisu dengan confidence 35,29%, tiramisu → vanilla late dengan confidence 33,33%, tiramisu → chokimisu dengan confidence 33,33%, pisang keju → vanilla late dengan confidence 35,29%, chokimisu → tiramisu dengan confidence 53,85%, dan yang 10 terakhir kentang goreng → tiramisu dengan confidence 37,50%. Dari aturan yang dihasilkan dapat dijadikan sebagai informasi yang sangat berharga dalam pengambilan keputusan untuk penyediaan persediaan barang (Nurchalifatun, 2015).

Berdasarkan pengamatan langsung yang telah dilakukan pada Apotek Ganda Prima Palembang yang beralamat di Jl. SMB II Rt. 001 Sukodadi Kec. Sukarami Palembang merupakan sebuah apotek yang menjual berbagai macam obat kimia, herbal, obat bebas dan menerima resep dokter serta melayani konsultasi obat dengan apotekernya langsung tanpa dipungut biaya. Obat-obatan tersebut ditempatkan dalam rak atau etalase-etalase. Salah satu Apotek yang belum mengoperasikan komputer untuk kegiatan transaksi dan penyimpanan data. Walaupun sudah melakukan sistem pencatatan dalam buku harian penjualan, kegiatan pengelolaan penyediaan barang di Apotek Ganda Prima Palembang masih kurang baik. Contohnya dalam proses memperkirakan produk apa yang akan dijual selanjutnya atau mengetahui produk apa yang sering laku. Hal tersebut disebabkan karena kurangnya pengetahuan dalam menganalisa produk yang sering laku dalam waktu bersamaan/dalam satu transaksi dari para pelanggan.

Melihat masalah yang terjadi pada Apotek Ganda Prima Palembang, kiranya beberapa metode atau algoritma yang terdapat di dalam ilmu data mining dapat digunakan untuk membantu seorang pimpinan mendapatkan informasi yang diperlukan dalam merencanakan pembelian persediaan barang.

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas maka penulis tertarik mengambil penelitian dengan judul “**Analisis dan Penerapan Algoritma Apriori Terhadap Penempatan Obat pada Apotek Ganda Prima Palembang**”.

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang diatas masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana menganalisis dan menerapkan algoritma apriori terhadap penempatan obat pada Apotek Ganda Prima Palembang.

## **1.3 BATASAN MASALAH**

Untuk menghindari terjadinya pembahasan diluar dari topik permasalahan, maka penulis perlu menuliskan batasan-batasan masalah sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan untuk menganalisis data transaksi penjualan untuk penempatan obat pada Apotek Ganda Prima Palembang.
2. Sistem yang dibangun dengan menggunakan metode *Algoritma Apriori*.
3. Penelitian ini menggunakan data transaksi penjualan yang telah berlangsung selama 2 bulan.
4. *Software* yang akan digunakan untuk membuat aplikasi ini adalah bahasa pemrograman Aplikasi *Weka 3.9.0* sebagai alat bantu pengujian.

## **1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Menganalisis data transaksi penjualan obat yang berlangsung selama 2 bulan pada Apotek Ganda Prima Palembang.
2. Menerapkan algoritma apriori pada data transaksi penjualan obat di Apotek Ganda Prima Palembang.
3. Menemukan item-item yang saling berkaitan.

### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian diatas, maka manfaat penelitian ini adalah :

1. Memberikan rekomendasi penempatan obat pada Apotek Ganda Prima Palembang.
2. Dapat mempermudah manager untuk mengetahui strategi apa yang dapat meningkatkan persediaan obat pada Apotek Ganda Prima Palembang.
3. Untuk memberikan pelayanan yang cepat agar pengunjung merasa terlayani dengan baik, mempermudah karyawan menemukan produk yang sering dibeli oleh konsumen secara bersamaan dan mempercepat waktu transaksi jual beli obat pada Apotek Ganda Prima Palembang.

## **1.5 SISTEMATIKA PENULISAN**

Untuk mempermudah dan memahami gambaran mengenai materi yang disusun dalam penulisan ilmiah ini, penulis membuat sistematika penulisan yang terdiri dari enam bab. Adapun susunannya adalah sebagai berikut :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

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

Dalam bab ini dijelaskan mengenai teori – teori yang dipakai adalah mengenai definisi analisis, definisi data mining, definisi algoritma apriori dan definisi weka.

### **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini menguraikan tentang kerangka kerja penelitian, metode pengumpulan data, alat-alat dan bahan pendukung untuk penelitian ini.

### **BAB IV : ANALISIS**

Bab ini menguraikan tentang gambaran umum objek penelitian, serta menganalisis dan menghitung data transaksi penjualan dengan menggunakan metode algoritma apriori.

**BAB V : HASIL ANALISIS DAN REKOMENDASI**

Bab ini menjelaskan tentang hasil analisis dari data yang telah dihitung dengan menggunakan metode algoritma apriori, serta memberikan rekomendasi tata penempatan obat.

**BAB VI : PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan dari keseluruhan pembahasan pada bab-bab sebelumnya dan saran-saran yang diperlukan.