

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Pemanfaatan teknologi informasi membawa pengaruh terhadap hampir semua aspek dalam pengelolaan bisnis, termasuk dalam pengelolaan bisnis pasar swalayan, pasar swalayan merupakan bisnis yang bergerak dalam bidang perdagangan eceran sebagaimana halnya minimarket yang tersebar dimana-mana (Maria Ratna Sari, 2009). Dengan pemanfaatan data transaksi minimarket 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* (Nurdin & Dewi Astika, 2015).

Salah satu bentuk usaha bisnis, minimarket Surya Jambi yang beralamat di Jl. D.I Panjaitan, Kebun Handil, Kota Jambi merupakan sebuah minimarket yang menjual kebutuhan barang pokok/sembako yang ditempatkan disebuah rak yang sudah disediakan, seperti beras, gula, tepung dll. Minimarket tentunya tidak ingin mengalami kerugian yang disebabkan tidak terjualnya barang dagangan sesuai target penjualan yang ditetapkan oleh minimarket, untuk itulah diperlukan strategi pemasaran agar target penjualan dicapai. Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik mini market surya, bahwa dalam penataan penempatan barang pada rak berdasarkan jenis produk, ukuran dan ciri khas produk terlihat berantakan dan minimarket tersebut hanya menggunakan subyektifitas manajemen dalam

penataan barang di dalam toko dan masih belum melihat dari segi perilaku pembelian konsumen. Kendala yang sering dijumpai pada penempatan barang di mini market ini adalah penyusunan barang yang dilakukan secara acak dan kurang teratur akan mengakibatkan terjadinya penumpukkan barang ataupun tercampurnya barang-barang di dalam satu slot rak, sehingga kondisi tersebut akan mengakibatkan waktu pencarian yang lebih lama. Harapannya mini market tersebut dapat menata barang dengan rapi dan meminimalisir kerugian dari setiap penjualan.

Permasalahan yang sama pernah dilakukan penelitian, pada penelitian Muhammad Thoriq Agung, Bowo Nurhadiyono (2017) yang membahas tentang aturan asosiasi data transaksi supermarket menggunakan Algoritma Apriori, penelitian ini menghasilkan pengaturan penempatan barang dapat diketahui melalui nilai *support* tinggi yang ditempatkan diawal/ujung karena merupakan barang yang sering dibeli oleh pembeli, sedangkan nilai *confidence* tinggi diletakkan bersebelahan karena memiliki kesempatan dibeli secara bersamaan. Pada penelitian Kezia Sumangkut dkk (2016) yang membahas tentang pola belanja swalayan daily mart untuk menentukan tata letak barang menggunakan Algoritma FP-Growth, penelitian ini menghasilkan sebuah aturan yang dapat digunakan oleh perusahaan dalam membuat strategi untuk meningkatkan penjualan. Berdasarkan beberapa kajian penelitian, Algoritma Apriori memiliki akurasi yang baik dalam keterhubungan antar item dengan melihat nilai minimum *support* dan nilai minimum *confidence*, yang hasilnya nanti dapat digunakan dalam penempatan barang pada *supermarket* ataupun *swalayan* (Amrin, 2017).

Berdasarkan penelitian sebelumnya dan mengacu pada masalah diatas, maka alternatif yang ditawarkan sebagai pertimbangan penataan barang dagangan yakni aturan asosiasi (*association rule*). Aturan asosiasi merupakan salah satu teknik data mining untuk menemukan aturan asosiatif di antara suatu kombinasi item. Aturan asosiasi menjadi terkenal karena aplikasinya untuk menganalisis isi keranjang belanja di pasar swalayan, oleh karena itu aturan ini sering disebut dengan market basket analysis. Penting tidaknya aturan asosiatif dapat diketahui dengan dua parameter, yakni *support* dan *confidence*. *Support* adalah persentase kombinasi item tersebut dalam database, sedangkan *confidence* adalah kuatnya hubungan antar item dalam aturan asosiatif. Dari penjelasan yang sudah dipaparkan diatas maka penulis akan menganalisis keterkaitan barang dengan data transaksi penjualan minimarket Surya dengan penerapan data mining, agar hasil penelitian ini dapat menyelesaikan masalah penempatan barang yang terjadi pada minimarket tersebut.

Hal inilah yang melatar belakangi penulis untuk melakukan penelitian guna memberi solusi terhadap masalah yang terjadi dengan mengangkat judul **“ANALISIS DAN PENERAPAN ALGORITMA APRIORI TERHADAP PENEMPATAN BARANG PADA MINI MARKET SURYA JAMBI”**.

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan permasalahan yang dijelaskan di atas, maka dapat dirumuskan masalah yang akan diteliti adalah bagaimana menganalisis untuk penempatan barang pada Mini Market Surya Jambi dengan menggunakan Algoritma Apriori ?

### **1.3 BATASAN MASALAH**

Untuk menghindari terjadinya pembahasan di luar ruang lingkup masalah yang akan dijadikan panduan maupun acuan untuk menulis agar tidak mencakup bahan yang terlalu luas, maka penulis menetapkan batasan masalah yang akan dibahas sebagai berikut :

1. Data yang digunakan adalah data transaksi penjualan yang telah berlangsung selama 3 bulan yaitu bulan Oktober, November dan Desember.
2. Teknik yang digunakan adalah *Association* dengan Algoritma Apriori.
3. Alat bantu analisis yang digunakan yaitu Aplikasi Weka 3.8 dan RapidMiner 9.1.

### **1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

#### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Penelitian yang penulis lakukan ini mempunyai tujuan yaitu, menerapkan Algoritma Apriori untuk penempatan barang pada Mini Market Surya Jambi dengan menganalisis data transaksi.

#### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat positif bagi pihak Mini Market Surya Jambi dan juga bagi peneliti sendiri, adapun manfaat yang didapat antara lain :

1. Memberikan rekomendasi penempatan barang pada Mini Market Surya Jambi

2. Mempermudah manager dalam menentukan strategi penempatan barang pada Mini Market Surya Jambi, dan diharapkan dapat meningkatkan penjualan pada Mini Market Surya Jambi.
3. Mempermudah pembeli agar tidak kesusahan dalam mencari barang yang ingin dibeli dan mempersingkat waktu pembeli.

## **1.5 SISTEMATIKA PENULISAN**

Gambaran yang mengenai hal – hal yang akan dibahas penelitian ini terdiri dari beberapa bab, yaitu :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan secara umum mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah dengan batasan-batasan masalah yang digunakan, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

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

Pada bab ini penulis mengutip dan menuangkan ide atau pendapat para pakar yang berhubungan dengan permasalahan yang penulis angkat. Teori – teori yang dipakai adalah mengenai definisi analisis, definisi data mining, definisi algoritma apriori dan definisi weka.

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

Pada bab ini membahas tentang kerangka kerja penelitian, metode pengumpulan data serta alat-alat dan bahan-bahan pendukung untuk melakukan penelitian ini.

**BAB IV : ANALISIS**

Pada bab ini menjelaskan tentang gambaran umum objek organisasi penelitian, serta menganalisis dan menghitung data transaksi penjualan dengan menggunakan metode algoritma apriori.

**BAB V : HASIL ANALISIS DAN REKOMENDASI**

Pada bab ini membahas tentang hasil analisis dari data yang telah dihitung dengan menggunakan metode algoritma apriori, serta memberikan rekomendasi tata penempatan barang.

**BAB VI : PENUTUP**

Bab ini merupakan bab penutup yang berisikan kesimpulan dari keseluruhan uraian yang telah dibahas pada bab sebelumnya, serta saran – saran yang diperlukan.