

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG MASALAH**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sekarang ini sangat pesat. Salah satu perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah pada ilmu matematika dan komputer. Perkembangan ilmu matematika dan komputer tidak dapat dipisahkan satu sama lain, karena ilmu matematika dan komputer berkembang beriringan dan saling mempengaruhi satu sama lain. Algoritma dan bahasa pemrograman disusun berdasarkan bahasa matematika. Namun, perhitungan-perhitungan yang awalnya dilakukan secara manual sekarang ini dilakukan dengan bantuan komputer, karena dianggap lebih akurat, efektif, dan efisien. Di satu sisi, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dapat mempermudah pekerjaan manusia. Namun, di sisi lain, secara tidak langsung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi meningkatkan persaingan dalam kehidupan, salah satunya dalam dunia bisnis.

Dalam dunia bisnis khususnya industri minimarket, menuntut para pelaku bisnis untuk melakukan cara agar dapat meningkatkan penjualan dan pemasaran barang yang ada di minimarketnya, salah satunya dengan pemanfaatan data transaksi. Namun dengan adanya kegiatan operasional sehari-hari, data semakin lama akan semakin bertambah banyak. Jumlah data yang begitu besar akan

menjadi masalah bagi minimarket tersebut jika tidak bisa dimanfaatkan sebaik mungkin.

*Data mining* dimaksudkan untuk memberikan solusi nyata bagi para pengambil keputusan di dunia bisnis, untuk mengembangkan bisnis mereka. *Data mining* merupakan teknik yang menggabungkan teknik analisis data dan menemukan pola-pola yang penting pada data[2]. Data mining memiliki beberapa teknik dalam menghasilkan informasi penting dari tumpukan data dan teknik-teknik yang berbeda, seperti *clustering*, *classification*, dan lain-lain. Teknik yang digunakan penulis adalah teknik *Association*. Dalam pengerjaan nya pun membutuhkan algoritma yang ada seperti *c4.5*, *k-means*, *naive bayes*, dan yang akan digunakan penulis yaitu Algoritma Apriori. Algoritma Apriori dipilih karena penjabaran yang lebih sederhana dan dapat menangani data yang besar. Data-data yang dihasilkan oleh proses penjualan yaitu data transaksi dapat diolah menggunakan Algoritma Apriori untuk mengetahui informasi keterkaitan produk yang dilakukan oleh pembeli. Perusahaan dapat memanfaatkan informasi ini untuk melakukan strategi penempatan barang.

Marson Mart merupakan sebuah minimarket yang menjual cukup lengkap berbagai macam kebutuhan sehari-hari. Pada Marson Mart ini untuk penempatan barang yang ingin di pasarkan berada di etalase-etalase atau rak-rak penjualan. Banyak kejadian pembeli yang ingin belanja masih bertanya kepada karyawan dimana letak posisi barang yang ingin dibeli dan juga terkadang membuat pembeli yang ingin cepat berbelanja menjadi lambat untuk mencari tempat barang yang ingin dibeli. Maka dari itu dengan menggunakan algoritma apriori ini seorang

manajer bisa mengatur/merancang tata letak penempatan barang yang kemungkinan besar di beli oleh *customer* secara bersamaan.

Berdasarkan masalah diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan analisis penempatan barang sebuah mini market dengan menggunakan algoritma apriori. Yang penulis tuliskan dalam judul **“ANALISIS DAN PENERAPAN ALGORITMA APRIORI TERHADAP PENEMPATAN BARANG PADA MARSON MART”**.

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan permasalahan yang dijelaskan di atas, maka dapat dirumuskan masalah yang akan diteliti adalah :

- 1) Bagaimana menganalisis Algoritma Apriori terhadap penempatan barang pada Marson Mart?
- 2) Bagaimana menerapkan Algoritma Apriori terhadap penempatan barang pada Marson Mart?

## **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. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis data transaksi penjualan untuk penempatan barang yang ada pada Marson Mart.

2. Penelitian ini mengambil beberapa sampel data transaksi penjualan yang telah berlangsung di bulan Februari dan Maret 2022.
3. Penelitian ini menggunakan algoritma apriori dan didukung dengan alat bantu yaitu Aplikasi WEKA.
4. Teknik yang digunakan adalah *Association* dengan Algoritma Apriori.
5. Data yang digunakan adalah data penjualan.
6. Permodelan menggunakan Algoritma Apriori

## **1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Penelitian yang penulis lakukan ini mempunyai tujuan yaitu untuk :

- 1) Menganalisis Algoritma Apriori terhadap penempatan barang pada Marson Mart.
- 2) Menerapkan Algoritma Apriori terhadap penempatan barang pada Marson Mart.

### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat positif bagi pihak Marson Mart dan juga bagi peneliti sendiri, adapun manfaat yang didapat antara lain :

1. Memberikan rekomendasi penempatan barang pada Marson Mart.
2. Mempermudah dalam menentukan strategi penempatan barang pada Marson Mart.

3. Mempermudah pembeli agar tidak kesusahan dalam mencari barang yang ingin dibeli dan mempersingkat waktu pembeli.

## **1.5 SISTEMATIKA PENULISAN**

Sistematika ini menggambarkan secara umum tentang apa yang akan dibahas penulis dalam setiap bab dari laporan kerja praktek yang terdiri dari 6(enam) bab ini. Adapun susunannya adalah sebagai berikut :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini terdiri dari latar belakang masalah penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

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

Bab ini merupakan yang berisi definisi diperoleh dari berbagai referensi yang terkait dengan penelitian ini, yaitu berupa pengertian perancangan, pengertian aplikasi, penjelasan tentang web serta penjelasan tentang beberapa teori yang digunakan dalam penelitian ini.

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

Bab ini membahas metode yang digunakan dalam penelitian yang meliputi tahapan pengumpulan data dan metode pengembangan aplikasi yang digunakan.

**BAB IV : PERHITUNGAN DAN ANALISIS**

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

**BAB V : PENUTUP**

Dalam bab ini penulis akan memberikan kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian dan saran yang akan menunjang penelitian di masa yang akan datang.