

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam menghadapi era teknologi yang semakin berkembang dan memberikan efek yang sangat besar dalam persaingan ekonomi. Dalam hal ini yaitu persaingan pengusaha-pengusaha di bidang perdagangan barang dalam meningkatkan hasil penjualan menjadi lebih baik. Pengusaha tentunya tidak ingin merasakan penurunan hasil penjualan yang diakibatkan oleh adanya barang yang tidak terjual sesuai dengan target penjualan. Untuk itulah pengusaha bisnis perdagangan memerlukan kecerdasanbisnis untuk membuat strategi yang dapat digunakan dalam memenuhi permintaan pasar agar tidak terjadi penurunan penjualan [1].

Dalam persaingan di dunia bisnis perdagangan barang khususnya minimarket atau toko, penggunaan teknik data mining dapat dijadikan sebagai acuan dalam mengelola data transaksi untuk dijadikan informasi. Banyaknya data transaksi yang didapatkan setiap hari hanya dibiarkan menumpuk didalam database tanpa diolah menjadi informasi yang berguna. Salah satu toko yang mengalami persaingan ekonomi di era sekarang ialah MM Rizki Elyda.

MM Rizki Elyda merupakan perusahaan yang bergerak di bidang bahan pangan. MM Rizki Elyda menjual segala jenis barang, bahan pokok, makanan, rokok, minuman seperti lampu, selang gas, gas LPG, pewarna rambut, tepung, telur, beras, minyak goreng, indomie, pop mie, sarden, makanan ringan, yakult, air mineral, susu, Dll. Setiap hari data transaksi penjualan di MM Rizki Elida semakin bertambah banyak sehingga data tersebut menumpuk, Namun data ini seringkali diperlakukan hanya sebagai rekaman tanpa pengolahan lebih lanjut sehingga tidak mempunyai nilai guna lebih untuk bisa dimanfaatkan dengan baik.

Dari hasil observasi dan wawancara terhadap pemilik toko MM Rizki Elyda. Diperoleh fakta bahwa data transaksi yang ada hanya digunakan sebagai arsip toko dan dibiarkan begitu saja, padahal selama ini database tersebut sudah menyimpan jumlah transaksi yang cukup besar. Kumpulan data transaksi tersebut, memiliki potensi sebagai informasi-informasi yang tersembunyi dan bisa diolah untuk menghasilkan sesuatu yang bermanfaat. Biasanya informasi tersebut digunakan untuk pengambilan suatu keputusan, memperoleh pengetahuan dan juga untuk meningkatkan strategi penjualan, misalnya untuk keperluan persediaan barang ataupun dalam pengaturan tata letak penempatan barang dan sebagainya. Pengolahan data transaksi yang ada bisa dilakukan dengan menggunakan teknik data mining. Salah satu teknik pada data mining yang dapat digunakan untuk pengolahan data transaksi adalah dengan metode aturan asosiatif.

Aturan asosiatif (association rule) adalah teknik data mining yang berguna untuk menemukan suatu korelasi atau pola yang terpenting dan menarik dari sekumpulan data besar. Association rule merupakan salah satu metode yang bertujuan mencari pola yang sering muncul di antara banyak transaksi, dimana setiap transaksi terdiri dari beberapa item sehingga metode ini akan mendukung sistem rekomendasi melalui penemuan pola antar item dalam transaksi-transaksi yang terjadi [2].

Algoritma apriori adalah algoritma pengambilan data dengan aturan asosiatif untuk menentukan hubungan asosiatif suatu kombinasi item. Association rule didapat melalui mekanisme penghitungan support dan confidence dari suatu hubungan antar item. Sebuah aturan asosiasi dikatakan memiliki tingkat kepastian yang kuat apabila nilai support lebih besar sama dengan nilai minimum support dan nilai confidence lebih besar sama dengan nilai minimum confidence. Algoritma ini cocok diterapkan bila terdapat beberapa hubungan item yang ingin dianalisis [3].

Saat ini toko mini market Rizki Elyda belum memanfaatkan sama sekali data transaksi yang ada dan masih menggunakan cara konvensional untuk mengetahui minat konsumen dalam membeli barang. Selain itu dalam persediaan stok barang, masih dijumpai beberapa barang yang kadaluwarsa, hal ini disebabkan oleh kurangnya minat beli konsumen terhadap barang tersebut dan juga tidak sesuai perhitungannya saat pengambilan barang dari distributor. Dari beberapa masalah tersebut, maka diperlukan sebuah pengetahuan dari data transaksi yang ada, dengan harapan agar data tersebut mampu menghasilkan informasi-informasi yang bermanfaat dan dapat digunakan untuk meningkatkan minat beli konsumen serta menerapkan strategi penjualan yang lebih baik.

Berdasarkan permasalahan di atas maka penulis membuat penelitian dengan judul **“PENERAPAN ALGORITMA APRIORI DALAM PENENTUAN POLA PENJUALAN PADA MM RIZKI ELYDA”**

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah algoritma apriori dapat menentukan pola penjualan pada MM Rizki Elyda?”

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada hal-hal berikut:

- a. Prediksi pola pembelian customer dengan memanfaatkan data penjualan tahun 2021 sejumlah 1471 dataset
- b. Data diolah menggunakan algoritma Apriori
- c. *Tools* yang dipakai di dalam penerapan data mining ini adalah *Rapidminer*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Menerapkan teknik data mining menggunakan algoritma Apriori pada data transaksi yang ada di mini market Riski Elyda untuk mengetahui hasil analisis polapenjualan toko tersebut pada tahun 2021.
- b. Menentukan pola asosiatif data transaksi produk yang sering dibeli secara bersamaan.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang dilakukan yaitu:

- a. Memberikan informasi kepada pemilik toko mini market Riski Elyda untuk mengetahui pola kebiasaan konsumen dalam memilih produk.
- b. Membantu toko dalam mengetahui pola asosiasi dari sebuah produk pada suatu transaksi untuk penentuan letak barang sesuai dengan pola kebiasaan pelanggan yang membeli barang secara bersamaan
- c. Membantu dalam menyediakan stok barang penjualan.

1.6 Sistematika Penulisan Skripsi

Penulisan skripsi ini terdiri dari 5 (lima) bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan latar belakang mengenai toko mini market Rizki Elyda, data mining, algoritma apriori, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi teori-teori tentang data mining, rapidminer, algoritma apriori, penelitian terkait dan teori pendukung lainnya.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang metodologi penelitian, pengumpulan data, analisa data, pembersihan data, pelabelan data, pembagian data dan implementasi algoritma apriori.

BAB IV: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini terdapat pembahasan tentang hasil serta pembahasan tentang hasil serta pembahasan yang diperoleh dalam penelitian implementasi apriori dalam penentuan pola penjualan pada MM Rizki Elyda.

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini terdapat kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan untuk penelitian lebih lanjut yang berkaitan dengan masalah dalam penelitian ini di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN