

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mengingat periode teknologi yang berkembang pesat, yang secara signifikan mempengaruhi tingkat persaingan ekonomi. Dalam hal ini, persaingan pemilik bisnis di bidang perdagangan produk telah meningkatkan hasil penjualan. Tentu saja, pemilik bisnis tidak ingin menyaksikan penurunan hasil penjualan akibat barang yang tidak terjual sesuai dengan target penjualan. Pemilik bisnis di bidang perdagangan menginginkan business intelligence agar dapat menciptakan strategi yang dapat diterapkan untuk memenuhi permintaan konsumen dan menghentikan penurunan penjualan.

Algoritme apriori ialah proses terkenal yang digunakan komputer untuk menemukan pola asosiasi antara elemen set data dan mempelajari aturan asosiasi. Menemukan dan menganalisis pola produk yang sering dibeli bersama dengan daftar produk promosi adalah salah satu contoh bagaimana algoritme apriori digunakan dengan harapan konsumen akan membeli lebih banyak produk dan tertarik untuk membeli produk yang tidak dimaksudkan dengan promosi yang disajikan (Prasetya et al. 2022).

Metode data mining bisa digunakan menjadi panduan saat mengolah informasi transaksi untuk dimanfaatkan sebagai informasi dalam ranah komersial penjualan barang, terutama di minimarket atau toko. Data transaksi harian hanya disimpan dalam database untuk ditumpuk tanpa diubah menjadi informasi yang

berguna. Salah satu bisnis yang kini menghadapi persaingan ekonomi adalah toko koleksi baru yang genting.

Toko pakaian adalah toko yang bergerak di bidang fashion, buka setiap hari selain hari libur seperti akhir pekan. Bisnis pakaian membuat beberapa penjualan setiap hari. Konsumen yang berbelanja di toko pakaian sering kali karena posisi barang tidak memperhitungkan perilaku pembeli, maka perlu beberapa saat untuk menemukan apa yang ingin dibeli. Masalah ini terjadi karena Ketika produk tidak tersedia sesuai keinginan pelanggan, mereka sering kali pergi ke pengecer lain, yang merugikan keuntungan toko karena harus membawa produk yang kurang populer. transaksi untuk penjualan harian menghasilkan data transaksi yang menumpuk di database, namun tidak dimanfaatkan secara efektif untuk mengumpulkan pengetahuan yang dapat digunakan sebagai rencana untuk meningkatkan kinerja penjualan.

Ketika menggunakan data transaksi penjualan yang dihasilkan dari barang-barang yang dibeli secara bersamaan oleh pelanggan saat berbelanja, diperlukan teknik pengembangan data atau disebut data mining agar data tersebut menjadi relevan dan bermanfaat, khususnya penggunaan algoritma aturan asosiasi apriori. Data tersebut digunakan untuk mengidentifikasi produk yang sering dibeli pelanggan agar dapat menambah stok barang, memenuhi permintaan pasar, dan mengurangi jumlah barang yang kurang laku di pasaran. Informasi ini juga digunakan oleh pengecer untuk memposisikan barang dagangan sesuai dengan preferensi pembeli. Misalnya, Pembelian seseorang memiliki efek yang baik pada pertumbuhan jumlah transaksi yang terjadi di toko pakaian tersebut ketika mereka telah merencanakan produk yang ingin mereka beli di sebuah toko dan

menemukan barang-barang di sana yang terhubung dengan barang yang ingin mereka beli tetapi tidak ada dalam daftar belanja yang telah mereka susun sebelumnya.

Association rule mining ialah satu dari sekian pendekatan yang digunakan pada data mining. Association rule mining dapat digunakan untuk menemukan hubungan antara data yang ada atau kelompok data yang dapat mempengaruhi keberadaan data lainnya. Menemukan hubungan antara elemen-elemen dalam kumpulan data yang diberikan dilakukan dengan menggunakan aturan asosiasi. Untuk menemukan hubungan antara sekelompok hal, digunakanlah association rule mining. Teknik yang digunakan untuk pencarian data menggunakan association rule memiliki minimum support 0.17 dan minimum confidence 0.60.

Sehubungan dengan isu-isu tersebut di atas, penulis berharap dapat melakukan penelitian yang berjudul **"ANALISIS POLA PEMBELIAN KONSUMEN MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI"**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan riwayat yang telah disediakan sebelumnya, pengkajian menemukan beberapa masalah ialah:

1. Sejumlah besar data transaksi mungkin dikumpulkan dan hanya disimpan dalam database tanpa analisis tambahan untuk digunakan sebagai informasi penting dalam meningkatkan strategi penjualan.
2. Susunan barang tidak sesuai dengan perilaku pelanggan, dan tidak ada pola yang benar dalam akuisisi stok.

1.3 Batasan Masalah

Pembatasan masalah diterapkan dalam penelitian ini untuk memungkinkan penyelidikan yang menyeluruh. Batasan masalahnya adalah:

1. Perangkat lunak Tanagra digunakan dalam penelitian ini untuk meneliti hasil dari data yang dikumpulkan dengan menggunakan metodologi perhitungan data mining.
2. Pada data transaksi penjualan bulan April, Mei, dan Juni 2023, teknik data mining menggunakan algoritma apriori digunakan dalam penelitian ini.

1.4 Rumusan Masalah

Sesuai dengan identifikasi masalah yang telah ada maka rumusan masalah yang diambil oleh peneliti pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menganalisis data yang menumpuk dari transaksi selama ini untuk dijadikan informasi penting bagi Toko baju dengan algoritma apriori ?
2. Bagaimana mengetahui barang apa saja yang di beli secara bersamaan oleh konsumen pada Toko baju berdasarkan nilai *support* dan *confidence* ?

1.5 Tujuan Penelitian

Berikut ini adalah tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti berdasarkan rumusan masalah di atas:

1. Untuk mengetahui hasil dari mengubah data transaksi toko pakaian menjadi pengetahuan yang bermakna.

2. Untuk mengelola inventori dan mempermudah dalam mengatur penempatan barang sesuai dengan keinginan konsumen berdasarkan nilai support dan confidence, mengidentifikasi barang yang secara bersamaan dibeli oleh pelanggan di toko pakaian.

1.6 Manfaat Penelitian

Keuntungan yang dapat diperoleh dari sebuah proyek penelitian adalah hal yang paling penting. Keuntungan yang dapat diperoleh dari penelitian ini dapat diklasifikasikan ke dalam dua kategori: keuntungan teoritis atau ilmiah dan keuntungan aplikasi. Keuntungan-keuntungan ini meliputi:

1.6.1 Aspek Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai dokumen ilmiah yang dapat direferensikan dan digunakan untuk memberikan masukan pada penelitian yang memiliki keterkaitan dengan analisis data transaksi dan dapat digunakan untuk menetapkan hubungan antara setiap item dengan menggunakan perhitungan berdasarkan aturan asosiasi.

1.6.2 Aspek Praktis

Secara praktis, peneliti berharap penelitian ini dapat menggunakan ilmu perhitungan association rule dan ilmu teknik data mining yang menggunakan algoritma apriori association rule dalam dunia kerja. Unsur praktis ini menyangkut:

1. Keuntungan bagi peneliti: pembelajaran, khususnya yang berkaitan dengan penggalian data dengan metode apriori.

2. Mendapatkan pengetahuan yang dapat membantu pemilik toko untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan hasil penjualan produk mereka.
3. Manfaat bagi kampus: bermanfaat sebagai panduan bagi mereka yang melakukan penelitian lebih lanjut, khususnya yang berfokus pada penelitian tentang kebiasaan pembelian pelanggan dalam transaksi penjualan produk dengan menggunakan algoritma apriori.