

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan aktivitas transaksi penjualan di berbagai bidang usaha yang cukup pesat menyebabkan penyimpanan dan pengolahan data menjadi sesuatu yang menarik untuk diteliti. Tetapi data rekapan yang telah tersimpan seringkali tidak dapat digunakan secara maksimal untuk proses pengambilan keputusan bisnis mengenai fakta-fakta yang tersimpan dalam data tersebut. Padahal, data transaksi banyak mengandung informasi yang berguna untuk dapat mengambil keputusan, misalnya mempelajari informasi baru tentang kebiasaan menjual produk. Salah satu teknik untuk mendapatkan informasi dari data yaitu **Data Mining**. *Data mining* bertujuan untuk mencari pengetahuan atau fakta-fakta yang tersimpan dalam data.

Karena transaksi penjualan terjadi setiap hari, data tumbuh dari waktu ke waktu. Informasi ini tidak hanya berfungsi sebagai gudang, tetapi juga dapat digunakan dan disempurnakan menjadi informasi yang berguna untuk meningkatkan penjualan. Permasalahan yang sering terjadi adalah seringkali penjualan yang diinginkan konsumen tidak ada atau habis, karena penjual tidak memperhatikan persediaan, produk dan tidak menggunakan data transaksi penjualan yang ada, dan biasanya hanya data transaksi penjualan yang menjadi arsip. yang tidak digunakan. Hal ini tentu saja merugikan pihak pembeli karena usaha dari penjual menjadi tidak terkontrol dengan

baik. Pada prinsipnya, data transaksi tersebut mengandung informasi yang berguna yang dapat digunakan untuk mengambil keputusan dan mempelajari informasi baru tentang kebiasaan menjual produk.

Data transaksi penjualan dapat diolah untuk menemukan pola penjualan dari berbagai produk dalam kurun waktu tertentu. Aqua Home Service Novi adalah salah satu UMKM dengan melakukan penjualan produk. Dengan menganalisis data transaksi penjualan dapat diketahui pola-pola yang sangat membantu perkembangan UMKM. Banyaknya data tersebut diperlukan metode atau teknik yang dapat mengubah data tersebut menjadi informasi berharga atau pengetahuan yang bermanfaat. Salah satu teknik yang digunakan untuk memproses informasi dari kumpulan data besar adalah data mining.

Aqua Home Service Novi merupakan mitra resmi danone yang menjual produk-produk pokok, khususnya air mineral galon yang sering dikonsumsi oleh Masyarakat. UMKM tersebut masih baru berjalan dari 2022 dan sudah menggunakan aplikasi Excel untuk merekap penjualan hariannya. Dalam menjalankan bisnisnya, pemilik usaha kesulitan dalam menyediakan stok barang karena tidak dapat memahami produk-produk yang sering dibeli oleh konsumen. Pemilik usaha kesulitan untuk mengetahui produk mana yang perlu di stok ulang, produk mana yang perlu dikurangi stok nya, agar dapat mengetahui produk mana yang perlu di promosikan. Salah satu cara yang digunakan untuk mengetahui pola yang sering dibeli adalah dengan melakukan analisis pola pembelian menggunakan asosiasi. Karena itu, penelitian dilakukan pada UMKM yang ada di Karawang yaitu Aqua Home Service (AHS) Novi.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Pemilik UMKM Aqua Home Service Novi kesulitan dalam mengolah informasi transaksi penjualan yang dapat mengidentifikasi produk yang sering dibeli konsumen.
2. Data transaksi penjualan tidak digunakan untuk proses pengembangan bisnis lebih lanjut.

1.3 Rumusan Masalah

1. Apakah data mining dengan teknik Asosiasi dapat melihat pola penjualan pada Aqua Home Service Novi?
2. Bagaimana mengekstraksi pola penjualan berdasarkan Asosiasi dengan Algoritma Apriori pada penjualan Aqua Home Service Novi ?

1.4 Tujuan Penelitian

1. Untuk melihat pola penjualan dengan teknik Asosiasi pada UMKM Aqua Home Service Novi.
2. Menentukan produk UMKM Aqua Home Service Novi yang dibeli bersamaan dalam bentuk *frequent sequences* dan *frequent items*.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Penjual dapat melakukan rekapan data yang lebih baik jika ingin mencari pola pembelian kembali ketika produk dan transaksinya sudah semakin banyak.
2. Menentukan produk yang sering dibeli pada Aqua Home Service Novi dan pengelompokan pada macam-macam produk.
3. Penjual dapat memahami perilaku pembelian pelanggan dan produk yang sering dibeli bersamaan.

1.6 Batasan Masalah

Agar penelitian dapat dilaksanakan sesuai target, penelitian ini dibatasi pada hal-hal sebagai berikut:

1. Sulitnya menentukan produk mana yang perlu ditambahkan persediaannya, sehingga sulit melakukan strategi pemasaran yang tepat untuk menarik perhatian pembeli kepada UMKM Aqua Home Service Novi.
2. Menentukan bagaimana pembeli dapat membeli kombinasi produk berdasarkan Teknik Asosiasi atau *Association Rules Mining* pada *Data Mining*.
3. Hasil akhir di dapat aturan asosiasi dengan *minimum support* 1% dan *minimum confidence* 6%.
4. Data yang digunakan sebanyak 2438 dari bulan Januari – Juni 2023

1.7 Sistematika Tugas Akhir

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang Latar Belakang, Identifikasi Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan dan Kegunaan Penulisan, dan Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang definisi dari data mining, asosiasi, macam-macam data mining, tahapan pengolahan data, ekstraksi pola dengan asosiasi serta teori-teori yang mendukung penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas tentang metode penelitian untuk pengolahan data dan menentukan pola penjualan dengan asosiasi.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas hasil dan pembahasan terhadap hasil dan penelitian *Data Mining* dengan teknik Asosiasi.

BAB V PENUTUP

Membahas kesimpulan dari penelitian yang sudah dibuat dan memberikan saran yang membangun