

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Persaingan di dunia bisnis yang semakin ketat membuat para pelaku bisnis harus berfikir lebih keras dalam menyusun strategi untuk menghadapi persaingan tersebut. Salah satu strategi yang dapat digunakan adalah dengan memanfaatkan teknologi informasi. Teknologi informasi diyakini dapat membantu perusahaan dalam menjalankan bisnisnya. Perusahaan dapat memanfaatkan data yang dihasilkan oleh sistem informasi yang digunakan untuk membantu dalam pengambilan keputusan jika diolah dengan benar, data-data tersebut dapat menghasilkan informasi berharga.

Diengva adalah sebuah toko yang menjual berbagai macam barang seperti perlengkapan rumah tangga, peralatan rumah tangga, aksesoris, *bucket* bunga, baju, tas, sepatu, kosmetik, dan lain-lain. Didirikan pada tahun 2012 yang beralamatkan di Jalan Merapi Fajar Mataram, Kecamatan Seputih Mataram, Kabupaten Lampung Tengah. Hingga saat ini Diengva mempunyai banyak cabang yaitu di Bandar Lampung, Mesuji dan Bandar Jaya. Transaksi pembelian konsumen yang terjadi setiap hari dapat memperbanyak data transaksi pada Diengvashop yang apabila dibiarkan begitu saja hanya dapat menjadi data arsip. Berdasarkan data pembelian konsumen tersebut dapat diolah menjadi sebuah data yang dapat mendukung pengambilan keputusan. Banyaknya data transaksi pembelian yang ada pada Diengva dapat dijadikan sebagai analisa perilaku pelanggan dalam melakukan pembelian barang. Dalam melakukan pengolahan data tersebut diperlukan sebuah

algoritma untuk mengelola data transaksi pembelian konsumen yang ada sehingga dapat menghasilkan pola hubungan antar barang yang dibeli konsumen.

Algoritma Apriori adalah salah satu algoritma pada bidang *data mining* untuk penggalian aturan asosiasi atau yang lebih dikenal dengan istilah *association rule mining (ARM)*. Algoritma Apriori merupakan pendekatan iteratif dimana *k-itemset* digunakan untuk mengeksplorasi $(k + 1)$ -*itemset*, (Jiwei, H., Kamber, M., & Pei, 2011). *Association Rule* yang dimaksud dilakukan melalui mekanisme penghitungan *support* dan *confidence* dari suatu hubungan item. Sebuah rule asosiasi dikatakan *interesting* jika nilai *support* adalah lebih besar dari *minimum support* dan juga nilai *confidence* adalah lebih besar dari *minimum confidence*. Algoritma Apriori ini akan cocok untuk diterapkan bila terdapat beberapa hubungan *item* yang ingin dianalisa, (Yanto & Khoiriah, 2015).

Beberapa penelitian yang dilakukan oleh penelitian sebelumnya pada transaksi penjualan atau pembelian konsumen menunjukkan bahwa algoritma apriori dapat membantu dalam pembentukan pola pembelian pelanggan yang dapat digunakan untuk mengembangkan strategi bisnis, hasil penelitian sebelumnya yaitu “Implementasi Data Mining dengan Metode Algoritma Apriori dalam Menentukan Pola Pembelian Obat” pada 2015 oleh Robi Yanto dan Riri Khoiriah untuk mengetahui obat apa saja yang biasa dibeli konsumen menggunakan Algoritma Apriori dengan menunjukkan hasil dapat membantu pola pembelian obat berdasarkan kecenderungan obat yang dibeli konsumen yang terdiri dari 2 itemset obat (Yanto & Khoiriah, 2015) dan penelitian yang berjudul “Implementasi Algoritma Apriori untuk Menganalisis Pola Pembelian Konsumen pada Produk SPA” pada 2016 oleh I Gede Putu Megayasa, I Komang agus Ady Aryanto, I Gede

Surya Diputra, I Nyoman Arianta, Seftian Rusdiyata, Gede Irawan yang bertujuan menebak target pasar dan algoritma apriori yang diterapkan mampu menunjukkan pola pembelian yang memiliki frekuensi paling tinggi, (Megayasa et al., 2016).

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan oleh penulis di atas maka penulis akan menerapkan Algoritma Apriori pada data transaksi penjualan Tahun 2017-2019 dengan jumlah 1.625 transaksi pada Toko Diengva untuk menemukan pola hubungan *itemset* yang dapat digunakan untuk mengembangkan strategi bisnis. Penulis akan melakukan penelitian yang berjudul **“Penerapan Data Mining Untuk Analisis Pola Pembelian Pelanggan Menggunakan Algoritma Apriori (Studi Kasus : Toko Diengva Bandar Jaya)”**.

1.2 Rumusan Masalah

Latar belakang masalah yang telah disampaikan di atas menjadi dasar penulis untuk merumuskan masalah, yaitu :

Bagaimana menerapkan Algoritma Apriori pada data transaksi penjualan untuk mengetahui pola pembelian pelanggan pada Toko Diengva?

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian yang dilakukan oleh penulis terdapat beberapa batasan masalah, yaitu :

1. Data yang digunakan adalah data transaksi pembelian tahun 2017-2019.
2. Informasi yang dihasilkan adalah berupa pola pembelian barang yang sering dilakukan secara bersamaan.
3. Kombinasi *itemset* yang digunakan adalah kombinasi 2 *itemset*.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan penulis maka tujuan dari penelitian ini, yaitu :

Menerapkan Algoritma Apriori sebagai metode untuk mencari pola beli pelanggan pada data transaksi penjualan Toko Diengva untuk menghasilkan sebuah strategi pemasaran dengan menjaga stok barang yang harus tersedia.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan penulis sesuai dengan penelitian yang akan dibuat :

1. Bagi Toko

Membantu toko memprediksi barang apa saja yang sering dibeli pelanggan secara bersamaan. Sehingga toko mampu memprediksi jumlah stok barang yang sering dibeli secara bersamaan oleh pelanggan harus tetap tersedia dan dapat mengembangkan strategi bisnis dari pola pembelian pelanggan yang terbentuk.

2. Bagi Penulis

Menambah ilmu, wawasan, dan pengalaman dalam menerapkan analisis pola pembelian pelanggan menggunakan algoritma apriori pada sebuah toko.