BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Toko Delima Jaya merupakan sebuah toko berada di bidang penjualan barang seperti kosmetik dan peralatan rumah tangga yang beralamat di Jl. Rasamala No.57, Baratan, Kec. Patrang. Saat ini toko Delima Jaya sedang mengalami peningkatan dari segi konsumen maupun dari jenis barang dagangannya.

Permasalahan yang terjadi pada Toko Delima Jaya ini yaitu terjadinya kekurangan di suatu produk dan kelebihan di produk yang lain, oleh sebab itu toko harus mencari keputusan dengan melihat produk yang penjualannya paling tinggi untuk mengelola barang yang dijual secara optimal, agar karyawan dapat melayani konsumen dengan mudah sesuai dengan pola pembelian konsumen. Dengan memanfaatkan data transaksi penjualan yang sudah tersedia di toko tersebut, pihak toko dapat mengetahui perilaku konsumen mengenai apa saja produk sering dibeli secara bersamaan.

Pengolahan data transaksi menggunakan *data mining* yaitu proses yang menggunakan teknik statistik, matematika, kecerdasan buatan, *machine learning* untuk mengekstraksi dan mengidentifikasi informasi yang bermanfaat dan oengetahuan yang terkait dari berbagai database besar (Turban dkk, 2006). Salah satu fungsi dari *data mining* adalah *association rule*, yaitu suatu proses pencarian keterkaitan antar item dalam sebuah data set yang telah ditentukan (Han dan Kamber, 2006). Dengan menggunakan *Association Rule*, data tersebut dapat lebih maksimal digunakan untuk meningkatkan keunggulan dalam jual beli di toko tersebut, dengan cara menyediakan produk sesuai dengan pola pembelian atau kebutuhan konsumen, sehingga dapat memudahkan pegawai toko untuk melayani konsumen. Dengan menggunakan dua parameter yakni, *Support* dan *Confidence.*

Algoritma yang digunakan pada penelitian ini adalah *FP-Growth* yaitu algoritma yang digunakan untuk mencari himpunan data yang paling sering muncul (*frequent itemset)* dari sekumpulan data, dengan menggunakan cara pembangkitan struktur data *Tree* yang atau disebut juga dengan *Frequent Pattern Tree (FP-Tree)* (Sensuse, 2012).

Sehingga peneliti mengajukan untuk melakukan penelitian menggunakan judul "Penerapan Algoritma *FP-Growth* untuk Menganalisa Pola Pembelian Konsumen pada Data Transaksi Penjualan Toko Delima Jaya**".**

1.2 Rumusan Masalah

Berapa jumlah *rule* yang dihasilkan menggunakan batasan minimum *support* dan minimum *confidence* untuk rekomendasi produk?

1.3 Tujuan Penelitian

Mencari berapa banyak *rule* yang dihasilkan menggunakan minimum *support* dan minimum *confidence* untuk rekomendasi produk.

1.4 Manfaat Penelitian

1. **Bagi Peneliti**

   Manfaat penelitian bagi peneliti adalah dapat memberikan sebuah pengetahuan kepada orang lain, serta dapat mengimplementasikan pada Toko tersebut.

2. **Bagi Toko**

   Manfaat penelitian ini bagi toko adalah dapat memberikan informasi aturan asosiasi kepada Toko Delima Jaya dalam menyikapi penentuan produk yang akan dipesan serta mengurangi penumpukan produk yang tidak terjual.

3. **Bagi Peneliti Lain**

Manfaat penelitian ini bagi peneliti lain adalah dapat memberikan sebuah wawasan dan pengetahuan bagi peneliti yang lain agar dapat melakukan penelitian untuk berikutnya dengan menggunakan topik yang berhubungan dengan penelitian di atas.

1.5 Batasan Penelitian

1. Data yang digunakan merupakan data transaksi bulan Januari sampai dengan Juni tahun 2020 yang berjumlah 2768 transaksi, tetapi hanya 623 transaksi yang dihitung menggunakan algoritma FP-Growth, karena nota yang berisi item tunggal tidak dapat dipakai dalam pencarian aturan asosiasi.
2. *Tools* yang digunakan pada penelitian ini adalah *RapidMiner*.
3. *Item* pada data yang digunakan akan dikelompokkan berdasarkan jenis barang.