# BAB I

# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Salah satu daya tarik pada toko adalah penataan barang dagangannya. Penataan barang dagangan atau merchandise pada sebuah toko memiliki peran dan arti yang sangat penting. Melalui berbagai bentuk penyajian barang dagangan pada berbagai model rak *display* maka menjadikan suasana toko menjadi semarak, dan menimbulkan daya tarik, yang pada akhirnya dapat meningkatkan volume penjualan.

Mengatur ruangan melalui tata letak adalah sesuatu hal yang sangat penting guna membuat daya tarik pengunjung. Melalui tata letak yang baik maka akan sangat berpengaruh terhadap penampilan dan citra toko. Bagi konsumen pembentukan kesan terjadi pada saat calon pembeli berada di lingkungan luar toko, masuk ketoko, melihat lihat barang sekeliling toko dan saat menyelesaikan pembayaran dan meninggalkan toko.

Untuk memudahkan calon pembeli memilih barang yang diperlukan, serta mempermudah dalam melakukan penataan barang maka harus dilakukan pengelompokan barang dagangan atau klustering. Klustering barang yang dimaksud dalam hal ini dengan melakukan seleksi dan pemilihan sejumlah barang yang akan dijual, pengelompokkan penempatan item/ jenis barang yang strategis dapat memudahkan pembeli memilih barang. Kegiatan klustering juga dimaksudkan agar barang yang satu dengan barang lain yang memiliki sifat kimia berbeda tidak bercampur.

Perkembangan teknologi informasi pada saat ini memungkinkan berbagai macam solusi untuk mengatasi kesulitan tersebut, salah satunya adalah menggunakan klustering data. Klustering merupakan salah satu metode data mining yang bersifat tanpa arahan (*Unsupervised Learning*) dimana tidak perlu ada fase pelatihan (*Learning*) pada metode tersebut. Tujuan utama dari klustering adalah pengelompokkan sejumlah data / objek ke dalam kelompok-kelompok data sehingga dalam setiap kelompok akan berisi data yang semirip mungkin. Salah satu metode yang digunakan yaitu metode k-means. metode k-means merupakan salah satu metode data

klustering non hirarki yang paling sederhana (Budi Santosa, 2007).

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas dapat dirumuskan yaitu, bagaimana mengelompokkan data barang-barang penjualan pada toko kelontong, dengan studi kasus toko kelontong Jublin Makmur, menggunakan metode Clustering K-Means.

## 1.3 Ruang Lingkup

Untuk menjaga fokus penelitian, maka ruang lingkup permasalahan mencakup hal-hal sebagai berikut.

1. Data yang digunakan sebagai input adalah data barang-barang yang dijual/diperdagangkan pada toko kelontong Jublin Makmur dengan 3 kategori yaitu masa kadaluarsa, kimia berbahaya dan pengguna.
2. Pengguna aplikasi adalah pemilik toko kelontong Jublin Makmur.
3. Metode pengelompokan/klustering yang digunakan dibatasi menggunakan data mining metode k-means.
4. Aplikasi dibuat menggunakan bahasa pemrograman JavaSE.

5. Hasil keluaran adalah pengelompokan data barang-barang dagangan sebagai rekomendasi untuk tata letak (display) barang-barang.

## 1.4 Tujuan penelitian

Peneliti bertujuan untuk membuat aplikasi yang dapat membantu pemilik toko kelontong Jublin Makmur agar prosentase penjualannya meningkat dengan peletakan barang dagangan yang sesuai dan menarik perhatian pembeli.