

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Semakin banyak bertambahnya perusahaan dalam bidang perdagangan sekarang ini membuat persaingan pasar semakin ketat. Termasuk diantaranya perusahaan perdagangan aksesoris pintu dan jendela semakin banyak pesaingnya, dikarenakan sekarang ini sedang banyak kontraktor-konstraktor yang melakukan pembangunan gedung di berbagai daerah. Dengan semakin banyaknya hal tersebut, semakin banyak pula kebutuhan aksesoris pintu dan jendela yang menyebabkan dilakukannya pencatatan data transaksi pemesanan setiap hari dari berbagai macam pelanggan. Hal tersebut akan berdampak pada terjadinya penambahan jumlah data setiap hari dalam basis data, baik data transaksi pemesanan maupun data pelanggan.

Dengan banyaknya pelanggan pada perusahaan perlu dilakukan pengolahan data untuk dilakukan strategi bisnis dalam menjaga hubungan yang baik dengan pelanggan terutama pelanggan yang loyal terhadap perusahaan. Hal tersebut dapat dilakukan proses segmentasi dengan mengelompokkan pelanggan yang memiliki kesamaan tertentu menjadi satu. Pada segmentasi pelanggan ini diterapkan metode clustering yang merupakan salah satu metode pada data mining untuk mengelompokkan sejumlah data menjadi kelompok-kelompok tertentu. Metode clustering memiliki banyak algoritma yang dapat digunakan, contohnya algoritma K-Means. Algoritma K-Means termasuk dalam teknik partisi yang membagi atau memisahkan objek ke k daerah bagian yang terpisah. Pada algoritman K-Means, setiap objek harus masuk dalam kelompok / cluster tertentu, tetapi dalam satu tahapan berikutnya objek akan berpindah ke cluster lain.

Pada penelitian kali ini, peneliti melakukan studi kasus pada perusahaan distributor yang bergerak dalam bidang pengadaan kebutuhan interior yaitu aksesoris pintu dan jendela. Dengan Sasaran pemasaran bisa untuk proyek maupun pengguna langsung (*end user*). Pencatatan data transaksi pemesanan maupun pelanggan dalam perusahaan ini sudah dilakukan secara komputerisasi. Namun data transaksi pemesanan dan data pelannggan belum dimanfaatkan dengan maksimal oleh perusahaan. Contoh pemanfaatan data tersebut adalah dapat diolah untuk mengetahui pelanggan mana yang mendapatkan perlakuan khusus misalnya dengan memberikan tambahan diskon terhadap pelanggan tersebut. Hal itu dilakukan agar dapat mempertahankan hubungan yang baik terhadap pelanggan lama maupun terhadap pelanggan yang memiliki loyalitas tinggi. Pelanggan tersebut perlu dipertahankan dikarenakan sangat berpengaruh terhadap perusahaan, untuk itu perlu dilakukan

proses segmentasi dengan mengelompokkan pelanggan yang memiliki kesamaan tertentu menjadi satu. Segmentasi dapat dilakukan dengan menerapkan metode clustering K-Means yang melibatkan beberapa kriteria yaitu total transaksi, frekuensi transaksi dan total jumlah beli barang pada periode tertentu. Berdasarkan penjabaran diatas mengenai permasalahan pada perusahaan perdagangan, maka peneliti memilih judul "Segmentasi pelanggan menggunakan Clustering K-Means".

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, dapat dibuat perumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mengelompokkan pelanggan sesuai kriteria yang ditentukan menjadi 3 kelompok , yaitu kelompok 1, kelompok 2 dan kelompok 3 ?
2. Bagaimana mengembangkan sistem informasi segmentasi pelanggan menggunakan algoritma K-Means ?

## **1.3 Batasan Masalah**

Karena luasnya permasalahan penyusunan dalam laporan ini, maka diberi batasan masalah dan asumsi yang dibahas meliputi :

1. Pengelompokkan pelanggan dilakukan sesuai kriteria yang ditentukan menjadi 3 kelompok yaitu kelompok 1, kelompok 2 dan kelompok 3.
2. Merancang dan mengembangkan sistem informasi segmentasi pelanggan menggunakan algoritma K-Means.
3. Data yang digunakan yaitu data transaksi pemesanan produk pada perusahaan penjualan aksesoris pintu dan jendela.
4. Kategori produk yang digunakan adalah produk merk KEND pada penjualan aksesoris pintu dan jendela.
5. Kriteria yang digunakan adalah total transaksi, frekuensi transaksi dan total jumlah beli barang .
6. Sistem dibuat dengan berbasis web.

## **1.4 Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah mengelompokkan pelanggan sesuai dengan kriteria yang ditentukan menjadi 3 kelompok yaitu kelompok 1, kelompok 2 dan kelompok 3. Dengan adanya pengelompokkan pelanggan tersebut diharapkan perusahaan dapat menggunakan data yang sudah dihasilkan untuk menentukan strategi pemasaran yaitu memberikan tambahan diskon bagi pelanggan yang memiliki loyalitas tinggi terhadap perusahaan.

#### **1.4 Manfaat**

Manfaat dari pembuatan sistem ini adalah membantu perusahaan untuk menjaga hubungan baik perusahaan terhadap pelanggan, baik pelanggan lama maupun baru. Sehingga diharapkan keuntungan dapat meningkat dan meminimalis kerugian pada perusahaan dengan adanya sistem ini.

[ Halaman ini sengaja dikosongkan ]