BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Toko Bangunan CV Pasir Emas merupakan salah satu toko bangunan yang terletak di Kabupaten Kudus, toko bangunan ini bertempat di desa Panjang, Kec. Bae, Kab. Kudus, Jawa Tengah. Toko bangunan ini buka setiap hari mulai pukul 09:00-16:00, pemilik dari toko bangunan ini adalah Bapak Subhan.

Kini komputer telah dijadikan teknologi pokok dalam pengolahan data dan penyajian informasi. Selain itu, kemajuan teknologi informasi yang semakin pesat, serta potensi pemanfaatannya yang luas membuka peluang bagi siapa saja yang ingin mengakses, mengelola, dan menggunakan informasi secara tepat, cepat dan akurat. Pemanfaatan teknologi yang ada dan sedang berkembang dapat digunakan untuk melakukan pengolahan data barang yang baik. Oleh karena itu CV Pasir Emas memanfaatkan teknologi untuk meminimalkan permasalahan yang selama ini terjadi yaitu menumpuknya produk yang tidak laku terjual di gudang perusahaan. Hal ini mengakibatkan tidak optimalnya laba yang didapat dari hasil penjualan produk. Penyebabnya karena kurang tepatnya keputusan yang diambil pihak manajemen terkait dalam hal menentukan strategi terhadap persediaan produk dan cara memasarkannya.

Untuk mengatasi masalah tersebut perusahaan harus menganalisa secara tepat dengan didukung informasi yang cukup banyak untuk mengambil kesimpulan guna sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan. Ketersediaan data yang cukup besar tidak dimanfaatkan oleh perusahaan secara optimal untuk mendapatkan informasi tersembunyi terkait untuk pengembangan perusahaan. Belum adanya sistem pengambilan keputusan dan metode yang digunakan untuk strategi bisnis dalam mengoptimalkan laba penjualan.

Data mining adalah suatu istilah yang digunakan untuk menguraikan penemuan pengetahuan di dalam *database* atau sering disebut *knowledge discovery in database* (KDD). Penerapan algoritma *k-means clustering*, membantu dalam membentuk kendidat kombinasi item yang mungkin terjadi. Algoritma *k-means*

clustering dapat dimanfaatkan dalam proses penjualan, dengan memberikan pengelompokan data penjualan, dalam hal ini adalah penjualan yang dipesan sehingga didapat pola pembelian *customer*.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang diatas maka penulis bisa merumuskan permasalahan yang ada yaitu :

a. Bagaimana cara merancang sebuah aplikasi data mining untuk penerapan algoritma *k-means clustering* untuk menentukan penjualan toko bangunan?
b. Bagaimana hasil penggunaan algoritma *k-means clustering* untuk analisis pola penjualan?

1.3. Batasan Masalah

Dalam penyusunan laporan ini penulis membatasi masalah atau ruang lingkup penulisan pada hal-hal yang mengenai penerapan algoritma *k-means clustering* untuk menentukan penjualan toko bangunan sebagai berikut:

a. Data barang yang akan di teliti adalah data penjualan barang yang laku dan kurang laku di CV Pasir Emas selama setahun.
b. Untuk mencari barang yang di minati customer di sekitar lokasi CV Pasir Emas.
c. Penjualan dilakukan oleh kasir pada CV Pasir Emas.
d. Mengetahui sisa stok barang pada CV Pasir Emas.

1.4. Tujuan

Tujuan utama dibangunnya aplikasi penerapan algoritma k-means clustering untuk menentukan penjualan toko bangunan ini adalah untuk :

a. Mengimplementasikan konsep data mining menggunakan Algoritma *K-Means (Clustering)* untuk menentukan produk dan pelanggan potensial CV Pasir Emas sebagai sarana untuk memberikan informasi sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan.
b. Menghasilkan sistem aplikasi yang dapat digunakan untuk pendaataan barang dan juga dapat mengetahui jumlah penjualan dari CV Pasir Emas.

1.5. Manfaat

Manfaat dibuatnya sistem ini adalah:

a. Dapat membantu mengetahui item yang paling dicari pembeli.
b. Dapat membantu pihak toko dalam memberikan pengelompokan barang yang paling dicari oleh *customer*.