

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam perkembangan dunia bisnis saat ini, setiap perusahaan dituntut untuk lebih memperhatikan keberadaan pihak-pihak lingkungan eksternal perusahaan yang cukup mempengaruhi jalannya kegiatan produksi walaupun pengaruhnya kecil, tapi bila diacuhkan, bisa mendatangkan masalah yang besar bagi perusahaan.

Para pengusaha menjadikan hal tersebut sebagai peluang yang baik untuk lebih memuaskan konsumen. Di sisi lain, minat beli konsumen juga dipengaruhi oleh beberapa faktor. Untuk menentukan dan mengembangkan promosi agar lebih terarah dan tepat sasaran salah satu caranya adalah mengetahui selera beli konsumen.

Beberapa permasalahan pun timbul seperti 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 kandidat 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 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka dapat dirumuskan masalah, yaitu:

1. Bagaimana membangun aplikasi data mining untuk penerapan algoritma *kmeans clustering* untuk menentukan penjualan meubel?
2. Bagaiman hasil penggunaan algoritma *k-means clustering* untuk analisis pola penjualan?

### **1.3 Batasan Masalah**

Dalam penelitian ini, penulis akan membuat sistem k-means clustering berdasarkan data barang yang laku dan kurang laku di toko ayu collaction. Agar mendapatkan hasil dan tujuan penelitian yang lebih baik. Maka penulis akan membatasi permasalahan yang ada, yaitu sebagai berikut :

1. Data barang yang akan di teliti adalah data penjualan barang yang laku dan kurang laku di Sumber Saudara Semarang selama setahun.
2. Untuk mencari barang yang di minati customer di sekitar lokasi Toko Sumber Saudara.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengimplementasikan konsep data mining menggunakan Algoritma K-Means (*Clustering*) untuk menentukan produk dan pelanggan potensial Mebel Sumber Saudara sebagai sarana untuk memberikan informasi sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan.
2. Dengan memanfaatkan sistem aplikasi ini, diharapkan pendataan akan jauh lebih akurat, tepat, dan efisien.
3. Menghasilkan sistem aplikasi yang dapat digunakan untuk pendataan barang dan juga dapat mengetahui jumlah penjualan dari Mebel Sumber Saudara.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini, yaitu :

1. Bisa menerapkan ilmu data mining yang secara teoritis didapatkan dibangku kuliah pada kasus nyata.
2. Bisa menambah pengetahuan mahasiswa tentang bagaimana mencari informasi penting yang tersembunyi dalam suatu data menggunakan algoritma *k-means clustering*.
3. Dapat membantu mengetahui item yang paling dicari penggemar furniture kayu.
4. Dapat membantu pihak Meubel dalam memberikan pengelompokan kayu atau furniture yang paling dicari oleh *customer*.

