

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Prediksi atau peramalan penjualan (*forecasting*) adalah suatu perhitungan untuk meramalkan keadaan di masa mendatang melalui pengujian keadaan di masa lalu. Meramalkan penjualan di masa mendatang berarti menentukan perkiraan besarnya volume penjualan, bahkan menentukan potensi penjualan dan luas pasar yang dikuasai di masa yang akan datang (Eriyanto, 2012). Salah satu dari kegunaan prediksi adalah untuk membantu pemilik perusahaan dalam mengambil keputusan dalam menentukan jumlah barang yang harus disediakan oleh perusahaan. Selain itu prediksi dapat membantu pihak perusahaan dalam perencanaan penyediaan stok, karena prediksi ini dapat memberikan output terbaik sehingga diharapkan resiko kesalahan yang disebabkan oleh kesalahan perencanaan dapat ditekan seminimal mungkin. Prediksi biasanya digunakan untuk menemukan informasi dari sejumlah data yang besar sehingga diperlukan data mining.

Data mining merupakan bidang dari beberapa bidang keilmuan yang menyatukan teknik dari pembelajaran mesin, pengenalan pola, statistic, database dan visualisasi untuk penanganan permasalahan pengambilan informasi dari penyimpanan database yang besar (Larose,2005). Data mining dapat digunakan untuk menggali informasi dari data yang besar sehingga didapatkan informasi yang dapat digunakan dalam memprediksi penjualan. Dalam data mining terdapat banyak teknik dalam pengerjaannya, untuk menemukan pola atau informasi yang tersembunyi diantaranya adalah Klasterisasi (*clustering*), Regresi (*regression*), Asosiasi (*association*), dan Klasifikasi (*classification*).

Metode-metode yang terdapat dalam data mining untuk prediksi diantaranya yaitu metode *Naive bayes*, merupakan metode yang membagi permasalahan kedalam kelas-kelas berdasarkan ciri-ciri persamaan dan perbedaan dengan menggunakan statistik yang bisa memprediksi probabilitas sebuah kelas, *Naive bayes* mengasumsikan bahwa nilai dari sebuah input atribut pada kelas yang diberikan tidak tergantung dengan nilai atribut yang lain (pratiwi, 2016:100), selain

itu juga terdapat metode *K-Nearest Neighbor* (KNN). Metode ini merupakan metode yang digunakan untuk melakukan klasifikasi terhadap objek berdasarkan data pembelajaran yang jaraknya paling dekat dengan objek tersebut. Keunggulan metode KNN dalam memprediksi yaitu tangguh terhadap training data yang noise dan efektif apabila training data-nya besar.

Toko Sembako San-San Cengkareng merupakan toko yang menyediakan berbagai macam sembako. Toko Sembako San-San Cengkareng saat ini dalam proses pencatatan penjualan masih menggunakan cara manual yaitu hanya menggunakan pencatatan penjualan di buku. Dilihat dari banyaknya konsumen membutuhkan sembako, maka dibutuhkan prediksi untuk penjualan sembako yang paling banyak dibutuhkan dan dimintari oleh konsumen. Prediksi ini bertujuan untuk mempermudah bagian penyedia stok barang pada Toko Sembako San-San Cengkareng dalam melakukan perencanaan penyediaan stok barang serta memberitahu pimpinan tentang produk-produk paling banyak dibeli oleh konsumen. Berdasarkan uraian latar belakang, maka diusulkan sebuah penelitian dengan judul “**Perancangan Dan Implementasi Algoritma K-Nearest Untuk Analisis Penjualan Berbasis Web(Studi Kasus : Toko Sembako San-San Cengkareng)**”.

1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat didefinisikan dalam penelitian ini diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana melakukan prediksi penjualan produk terlaris pada toko sembako san-san cengkareng dengan menggunakan metode *K-Nearest Neighbor*?
2. Bagaimana menampilkan hasil prediksi ke dalam website?
3. Bagaimana menampilkan informasi yang mudah dimengerti oleh pihak toko?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui penjualan produk sembako yang terlaris pada toko sembako san-san cengkareng.
2. Memberikan informasi prediksi stok periode selanjutnya.
3. Menjaga stok produk sembako agar tetap tersedia.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain :

1. Dapat membantu dan mempermudah pihak toko dalam perencanaan penyediaan stok.
2. Memberikan tambahan informasi bagi toko mengenai potensi penjualan produk sembako
3. Mengetahui produk sembako yang paling banyak dibeli pada pimpinan atau pemilik toko.