

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Penjualan merupakan suatu unsur penting dalam suatu perusahaan di bidang pemasaran, berharap mendapat keuntungan yang lebih supaya bisa melanjutkan usaha tersebut. Perusahaan yang di dirikan untuk tujuan menghasilkan barang dan jasa untuk kebutuhan para konsumen sekaligus dapat mengurangi angka pengangguran disekitar lingkungan perusahaan dengan adanya lapangan pekerjaan.

Perusahaan yang baik tentu memiliki tujuan jangka panjang supaya pada masa yang akan datang dapat mengalami perubahan yang baik. Dengan adanya perkembangan yang semakin pesat di era globalisasi ini banyak perusahaan berlomba lomba untuk mendapatkan banyak keuntungan dengan berbagai macam kegiatan penjualan. Kegiatan perusahaan yang bisa menghasilkan keuntungan adalah penjualan dan penjualan itu bagian utama dari kegiatan usaha. Penjualan merupakan salah satu faktor terpenting dalam perusahaan.

Salah satu contoh adalah bidang persaingan bisnis yang semakin ketat di era globalisasi ini menuntut perusahaan untuk menyusun kembali strategi dan taktik bisnisnya. Yang kemudian jika dilihat lebih mendalam, ternyata esensi dari persaingan terletak pada bagaimana sebuah perusahaan dapat mengimplementasikan proses penciptaan produk atau jasanya secara lebih murah, lebih baik dan lebih cepat dibandingkan dengan pesaing bisnisnya atau menciptakan produk yang berbeda atau unik yang tidak dapat diproduksi oleh pesaing. Sehingga penerapan teknologi informasi dan komunikasi diperlukan dalam dunia bisnis sebagai alat bantu dalam upaya memenangkan persaingan terutama dalam pemasaran produk atau jasa [1].

Permasalahan yang umum dihadapi oleh para pemilik perusahaan adalah bagaimana memprediksi atau meramalkan penjualan barang di masa mendatang

berdasarkan data yang telah direkam sebelumnya. Prediksi tersebut sangat berpengaruh pada keputusan pemilik perusahaan untuk menentukan jumlah barang yang harus disediakan oleh perusahaan, apabila memesan barang dalam jumlah yang cukup banyak dan ternyata penjualan barang tersebut hanya terjual beberapa saja. Perencanaan yang efektif baik untuk jangka panjang maupun jangka pendek bergantung pada peramalan permintaan untuk produk perusahaan. Apabila peramalan atau prediksi ini diterapkan dalam bagian proses perencanaan produksi maka pihak perusahaan akan lebih terbantu dalam penjadwalan produksi, karena prediksi ini dapat memberikan output terbaik sehingga diharapkan resiko kesalahan yang disebabkan oleh kesalahan perencanaan dapat ditekan seminimal mungkin (Rina Fiati, 2010). 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 (Ocki Eriyanto, 2012)[2].

Pada penelitian sebelumnya peramalan dilakukan dengan metode K-Nearest Neighbor yang diimplementasikan untuk peramalan harga saham. penelitian tersebut melakukan prediksi harga saham dengan teknologi data mining untuk menganalisis volume data bisnis dan keuangan. Algoritma K-Nearest Neighbor digunakan karena memiliki akurasi yang tinggi dengan rasio kesalahan kecil. Hasil dari prediksi atau peramalan bermanfaat untuk membantu investor dan manajemen dalam pengambilan keputusan investasi. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa hasil prediksi dengan metode K-nearest neighbor mempunyai tingkat akurasi yang cukup tinggi dengan data harga saham sebenarnya [3].

CV. Octo Agung Jepara memproduksi mebel kayu Perancis dan *vintage* dari pabrik-pabrik mereka di Indonesia. Dengan lebih dari 30 tahun pengalaman dalam bisnis *Furniture* dan kapasitas untuk memproduksi hingga 10 kontainer

berkualitas tinggi kayu dan kain *Furniture* per bulan pada harga yang sangat kompetitif tanpa mengorbankan kualitas. CV. Octo Agung Jepara menuntut standar, inovasi dan kemampuan untuk bergerak cepat dalam industri, sehingga membuat CV. Octo Agung Jepara salah satu pabrik terbesar di Indonesia yang memproduksi *Furniture* kayu *Indoor*. CV. Octo Agung Jepara adalah pemasok bangga Inggris, Perancis, Spanyol, Austria, Amerika, Israel, Turki, Australia, Belgia, Italia, Malaysia, Afrika Selatan dan Lithuania. Penelitian ini mengusulkan penggunaan metode K-Nearest Neighbor dalam melakukan prediksi penjualan furniture pada CV. Octo Agung Jepara. K-Nearest Neighbor merupakan salah satu algoritma machine learning yang dianggap sederhana dalam implementasinya [4].

Berdasarkan uraian diatas penulis ini fokus pada metode K-Nearest Neighbor yang diimplementasikan untuk melakukan prediksi penjualan pada tahun 2011 sampai 2014 yang akan dibuat dalam laporan penelitian dengan judul **“Implementasi Metode K-Nearest Neighbor untuk Prediksi Penjualan Furniture Pada CV. Octo Agung Jepara”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat ditemukan masalah yang akan diselesaikan dalam penelitian ini adalah bagaimana mengimplementasikan Metode K-Nearest Neighbor untuk Prediksi Penjualan Furniture Pada CV. Octo Agung Jepara?

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari penyimpangan dari judul dan tujuan yang sebenarnya, maka penulis membuat batasan permasalahan pada penelitian ini, adapun batasan masalahnya adalah :

- a. Penelitian yang dilakukan menggunakan data penjualan historis pada CV. Octo Agung Jepara.
- b. Data Penjualan yang digunakan adalah data tahun 2011 sampai 2014.

- c. Output dari hasil penelitian atau eksperimen merupakan hasil prediksi satu waktu didepan.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari laporan tugas akhir yang dibuat oleh penulis adalah sebagai berikut :

1. Tujuan dari penelitian ini adalah meneliti dan mengimplementasikan metode k-Nearest Neighbor untuk peramalan penjualan dan mendapatkan hasil prediksi penjualan pada CV. Octo Agung Jepara dengan tingkat kesalahan yang minim.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Penulis

Memperluas dan memperdalam pengetahuan dengan menerapkan ilmu pengetahuan yang diperoleh pada perkuliahan khususnya tentang data mining. Selain itu juga mengetahui apakah metode K-Nearest Neighbor tepat untuk digunakan sebagai metode prediksi/peramalan.

2. Bagi CV. Octo Agung Jepara

Dengan adanya penelitian dalam bidang peramalan dapat membantu produsen CV. Octo Agung Jepara dalam menentukan jumlah produk yang akan diproduksi berdasarkan hasil prediksi sehingga dapat membuat keputusan yang tepat dan prediksi dengan tingkat kesalahan yang minim.

3. Bagi Pembaca

Mendapat pengetahuan tentang metode K-Nearest Neighbor yang merupakan salah satu metode data mining. Mendapat inspirasi sebagai referensi penelitian yang dapat dikembangkan lebih lanjut

4. Bagi Akademik

Sebagai tolak ukur sejauh mana pemahaman dan penguasaan materi terhadap teori yang diajukan. Sebagai bahan referensi bagi mereka yang mengadakan penelitian untuk dikembangkan lebih lanjut dengan permasalahan yang berbeda. Dan sebagai bahan evaluasi akademik untuk meningkatkan mutu pendidikan.