

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Material merupakan bahan-bahan bangunan berupa benda yang digunakan untuk membangun tempat tinggal seperti suatu rumah digunakan sebagai tempat perlindungan dari musim hujan, panas dan sebagainya. Di dalam bidang material, Setiap proses pembangunan rumah perlu adanya bahan bangunan yang bisa dicari ditoko bangunan terdekat, contoh bahan bangunan seperti papan gypsum, baja ringan, spandek, paku dan sebagai berikut. Siklus penjualan bangunan yaitu distributor menyediakan bahan material yang disuplier ke toko bangunan dan konsumen membeli bahan material di toko bangunan. setiap tahunnya itu terjadi peningkatan, karena banyak pembangunan proyek, renovasi rumah dan terutama di perkotaan seperti kota di Batam. Tidak diherankan apabila *distributor* penjualan bahan material dan toko bangunan yang di Batam semakin meningkat.

Di era modern sekarang, kebanyakan perusahaan memanfaatkan teknologi mesin yang sudah dirancang untuk mencetak bahan bangunan dengan menggunakan bahan baku, seperti bahan baku yang telah tersedia di alam berupa pohon yang diolah menjadi papan. Lalu dari segi teknologi informasi adalah untuk mempermudah pengusaha dalam pengolahan data. Setiap perusahaan pasti memiliki penyimpanan data dan data yang disimpan semakin lama berjalan maka semakin menumpuknya datanya. Oleh itu `peneliti akan memanfaatkan data-data

yang telah disimpan agar bisa digunakan untuk memprediksi penjualan bahan material.

Perseroan terbatas (PT) Tanjung Uncang merupakan salah satu *distributor* yang menyediakan bahan material ke toko-toko bangunan dan adapun kompetitor yang bergerak dibidang yang sama sehingga penjualan sering terjadi perbandingan harga, kualitas dan lainnya. Disetiap hari pengiriman barang PT Tanjung Uncang memenuhi kebutuhan konsumen, akan tetapi ada permasalahan yang terjadi yaitu barang yang tidak laku tidak bisa dijual sehingga menjadi stock mati dan lama kelamaan barang tersebut bisa rusak. Maka dari itu harus segera menjualnya atau tidak perlu memasukan barang yang tidak laku lagi. Dipenjualan barang material PT Tanjung Uncang hanya disimpan datanya sehingga akan terjadi penumpukan data dan data penjualan tersebut tidak dimanfaatkan ataupun menerapkan data *mining*. Untuk dapat mengatasi masalah tersebut, peneliti akan memanfaatkan data-data penjualan yang tersimpan di PT Tanjung Uncang. Data-data penjualan PT Tanjung Uncang akan dijadikan dasar memprediksi penjualan material yang akan datang dengan menerapkan data *mining* yang memakai algoritma *Naive Bayes*.

Penerapan data mining adalah proses pendataan dalam jumlah yang sangat besar dalam memperkerjakan suatu database untuk membantu menganalisis data penjualan dalam menentukan hubungan atau pola yang bermanfaat untuk pengusaha. (Listriani et al., 2016). Dengan data *mining*, penjualan pada bahan material dapat dioptimalkan melalui pendataan.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menggunakan metode algoritma Naive Bayes adalah bentuk algoritma berdasarkan metode klasifikasi yang diusulkan oleh ilmuwan Inggris dan disebut teorema Bayes karena memprediksi kemungkinan masa depan berdasarkan pengalaman masa lalu. Teorema ini digabungkan dengan pendekatan naive bayes dimana kondisi dari berbagai properti saling bebas satu sama lain. Pengklasifikasi Naive Bayes mengacu pada keberadaan fitur tertentu dari kelas yang independen dari fitur kelas lainnya (Iwan & Haviani, 2020).

Pengolahan data *mining* menggunakan metode algoritma *Naïve Bayes* untuk memprediksi pembelian barang yang laku dan tidak laku. Sehingga penulis tertarik untuk mengangkat judul “**PENERAPAN ALGORITMA *NAIVE BAYES* DALAM MEMPREDIKSI PENJUALAN MATERIAL BANGUNAN**”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berikut ini penulis mencoba untuk uraikan permasalahan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Omset penjualan semakin menurun dengan adanya *kompetitor* yang bergerak dibidang yang sama khususnya dalam bidang material.
2. Data penjualan hanya disimpan tanpa evaluasi lebih lanjut. sehingga sulit dalam memprediksi penjualan barang terlaku dan tidak laku.

3. Permasalahan informasi penjualan bangunan di PT.Tanjung Uncang tidak memakai data *mining* sehingga tidak mudah memprediksikan hasil penjualan kedepannya.

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan masalah yang ada tetap terfokus pada identifikasi masalah di atas, maka penulis membatasi masalah yang ada dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan di PT.Tanjung Uncang.
2. Penelitian ini hanya memprediksi penjualan barang material di PT.Tanjung Uncang dengan menggunakan aplikasi bantuan yaitu aplikasi *WEKA*.
3. Data yang diambil oleh peneliti yaitu data 3 tahun dari tahun 2019 sampai dengan tahun 2021, pengambilan data dilakukan langsung dari PT Tanjung Uncang.

1.4 Rumusan Masalah

Berikut ini penulis mencoba merumuskan masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan data *mining* dalam memprediksi penjualan barang material pada PT.Tanjung Uncang menggunakan *Naïve Bayes*?
2. Bagaimana cara implementasikan aplikasi *WEKA* 3.9 dalam memprediksikan penjualan barang material PT.Tanjung Uncang?

1.5 Tujuan Penelitian

Berikut ini penulis dapat memenuhi tujuan penelitian dari skripsi ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui hasil penerapan data *mining* di PT.Tanjung Uncang dalam memprediksi penjualan bahan material yang laku dan tidak laku.
2. Untuk mengetahui cara implemmentasi data *mining* ke aplikasi *WEKA* dalam memprediksi penjualan yang laku dan tidak laku.

1.6 Manfaat Penelitian

Berikut ini pembuatan skripsi ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

1.6.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini berguna untuk meningkatkan pengalaman, pemahaman, serta wawasan pengetahuan yang lebih luas mengenai algoritma *Naïve Bayes*, sehingga penelitian ini dapat menjadi referensi bagi peneliti lainnya.

1.6.2 Manfaat Praktis

1. Dalam menerapkan ilmu mengenai *Naïve Bayes* dapat menambah pengetahuan dalam memprediksi barang laku dan tidak laku bagi siapa yang akan mengambil pembelajaran tentang data *mining*.

2. Hasil penelitian yang dilakukan dapat diterapkan oleh pengusaha yang ingin mengelolah data agar bisa dimanfaatkan secara *maximal* untuk meningkatkan penjualan.
3. Diharapkan penelitian ini dapat diterapkan pada penelitian lain yang berkaitan dengan *prediksi* barang yang laku dan tidak laku untuk membantu kelancaran kegiatan usaha.