

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang Penelitian

Strategi pemasaran di bidang usaha barang dan jasa dewasa ini mengalami perubahan yang signifikan, terutama dari aspek distribusi produk kepada konsumen yang kian masif. Hal tersebut berkorelasi dengan berkembangnya teknologi informasi dan kebiasaan pelanggan dalam membeli produk melalui platform digital, seperti layanan *marketplace*, *platform e-Commerce*, dan sebagainya. Selain itu, dalam menghadapi disrupsi teknologi, sudah tentu usaha yang dijalankan harus diiringi dengan penyediaan stok produk yang optimal, seperti menentukan produk apa saja yang memiliki tingkat penjualan yang terlaris. Supaya perusahaan tidak mengalami stok produk yang menumpuk, juga dapat menghindari pengeluaran biaya yang tidak diperlukan. Sehingga dari hal tersebut, usaha yang bergerak di sektor barang dan jasa dapat menyusun strategi pemasaran yang tepat dan efektif kedepannya.

CV Azad Textile merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang industri penjualan kain. Pada awal karir CV Azad Textile hanyalah sebuah toko sederhana yang hanya memiliki sedikit bahan kain. Seiring berjalannya waktu toko yang awalnya hanya sederhana sekarang telah menjadi salah satu pusat perbelanjaan bahan kain di kota Tasikmalaya. Dalam perkembangannya sebagai toko yang mandiri dan untuk mengembangkan penjualan produk kainnya, Toko Kain Azad tidak hanya memasarkan produknya di dalam kota saja, tetapi juga memasarkan diluar kota. Jenis kain yang ada pada CV Azad Textile seperti: Brokat, Katun, Jean,

Tissue, Drill, dan Famatex.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa algoritma Naïve Bayes berhasil diterapkan dalam berbagai bidang seperti penjualan, evaluasi kinerja akademik, dan analisis minat pelanggan penelitian oleh Wijaya dan Dwiasnati (2020) menunjukkan bahwa penggunaan Naïve Bayes dalam prediksi penjualan obat menghasilkan tingkat akurasi hingga 88% . Demikian pula, studi lain oleh Mujib dan Sarosa (2023) menggunakan algoritma ini untuk mengevaluasi kinerja akademik mahasiswa, menunjukkan akurasi yang cukup signifikan .Penelitian lain oleh Annur (2018) memanfaatkan algoritma ini untuk mengklasifikasikan masyarakat miskin dengan tingkat akurasi 73%. Sementara itu, Ghassa dkk., (2022) menggunakan Naïve Bayes untuk mengetahui minat pelanggan terhadap produk INDIHOME dengan hasil yang signifikan dalam meminimalkan kerugian. Penelitian-penelitian ini membuktikan bahwa Naïve Bayes cocok diterapkan pada berbagai skenario prediksi berbasis data.

Namun, penerapan Naïve Bayes dalam industri tekstil, khususnya untuk memprediksi penjualan dan persediaan kain, masih minim dieksplorasi. Ini membuka peluang penelitian untuk mengkaji lebih lanjut bagaimana algoritma Naïve Bayes dapat diimplementasikan dalam konteks prediksi penjualan di CV Azad Textile. CV Azad Textile sendiri menghadapi tantangan dalam memprediksi produk mana yang akan diminati pasar, yang sering kali menyebabkan penumpukan stok dan kerugian finansial. Oleh karena itu, penelitian ini akan mengkaji penerapan algoritma Naïve Bayes dalam memprediksi penjualan dan persediaan barang di CV Azad Textile, dengan harapan dapat membantu perusahaan membuat keputusan

yang lebih baik dalam hal manajemen persediaan dan strategi penjualan.

Berlandaskan uraian latar belakang, maka judul yang ditetapkan adalah **“Optimalisasi Prediksi Penjualan dan Persediaan Barang Menggunakan Algoritma Naïve Bayes”**.

1.2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang penelitian yang sudah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah penerapan algoritma Naïve Bayes dalam memprediksi penjualan dan persediaan barang di CV Azad Textile yang dianalisis dengan nilai akurasi, nilai sensitivitas, nilai spesifikasi, nilai *Positive Predictive Value* (PPV) dan nilai *Negative Predictive Value* (NPV).

1.3. Batasan Masalah

Agar pembahasan masalah yang ada tetap terfokus pada identifikasi masalah di atas, maka pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan data penjualan pada CV Azad Textile.
2. Penelitian ini hanya memprediksi penjualan dan persediaan barang CV Azad Textile dengan menggunakan aplikasi bantuan yaitu aplikasi RapidMiner.
3. Data yang diambil yaitu data 3 tahun dari tahun 2021 sampai dengan tahun 2023, pengambilan data dilakukan langsung dari CV Azad Textile.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian adalah untuk menganalisis penerapan algoritma Naïve Bayes dalam memprediksi penjualan dan persediaan barang di CV Azad

Textile yang dianalisis dengan nilai akurasi, nilai sensitivitas, nilai spesifikasi, nilai *Positive Predictive Value* (PPV) dan nilai *Negative Predictive Value* (NPV).

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.5.1 Manfaat Teoritis

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengembangan metode prediksi penjualan dan manajemen persediaan barang dengan menerapkan algoritma Naïve Bayes. Hasil penelitian diharapkan dapat menunjukkan efektivitas algoritma ini dalam konteks bisnis, khususnya untuk prediksi penjualan barang pada sektor manufaktur.

2. Bagi Akademisi

Penelitian ini dapat menjadi referensi dan basis ilmiah bagi penelitian selanjutnya yang ingin mengeksplorasi lebih lanjut optimalisasi algoritma Naïve Bayes dalam bidang prediksi penjualan atau penerapannya dalam manajemen persediaan barang, sehingga dapat memperluas literatur terkait penggunaan metode data mining dalam bisnis.

1.5.2. Manfaat Praktis

1. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan perusahaan wawasan yang lebih akurat dalam menentukan jumlah persediaan barang yang optimal berdasarkan prediksi penjualan di masa mendatang, sehingga dapat mengurangi risiko kekurangan atau kelebihan stok.

2. Dengan diterapkannya hasil penelitian ini, perusahaan diharapkan dapat

meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan inventori dan perencanaan penjualan, yang pada akhirnya akan mendukung kelancaran operasional serta meningkatkan profitabilitas melalui perencanaan persediaan yang lebih tepat.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah untuk memberikan batasan yang tegas dan jelas, tujuan dan manfaat penelitian yang dilakukan dan sistematika penulisan dalam pembuatan laporan penelitian.

BAB II : LANDASAN TEORI

Dalam bab ini menjelaskan mengenai landasan teori yang relevan dengan permasalahan yang ada. Sumber referensi yang menjadi acuan biasanya berdasarkan buku, jurnal atau media elektronik lainnya.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas tentang metode penelitian yang digunakan untuk menguraikan seluruh kegiatan yang akan dilaksanakan selama kegiatan penelitian berlangsung.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan seluruh aktivitas penelitian yang dilakukan, data yang di dapatkan dan informasi berkaitan dengan hasil penelitian. Bab ini juga dipaparkan data-data pendukung dalam pelaksanaan penelitian serta penerapan metode yang digunakan.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan akhir dari penjelasan penelitian secara keseluruhan dan saran untuk pengembangan lebih lanjut.