

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam era modern saat ini, terjadi pertumbuhan yang signifikan di berbagai sektor usaha. Tidak hanya sektor teknologi informasi yang mengalami pertumbuhan pesat, tetapi juga sektor lain yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan dan gaya hidup konsumen. Salah satu contoh bisnis yang tengah berkembang pesat adalah bisnis *fashion*, karena tingginya ketertarikan masyarakat akan *fashion* dan produk – produk kecantikan yang membuat bisnis ini semakin diminati oleh mereka.

Produk – produk kecantikan, hijab, asesoris merupakan *fashion* yang mendukung *stylish* mereka. Jika barang – barang tersebut memiliki kualitas tinggi dan diatur dengan baik, perusahaan mampu menjalankan berbagai tahap produksinya dengan lancar sekaligus mencapai hasil yang sesuai dengan ekspektasi.

Persediaan stok barang merupakan kegiatan yang krusial bagi perusahaan dagang karena stok barang menjadi elemen kunci dalam sektor perdagangan. Persediaan adalah aset vital perusahaan yang memiliki peran utama dalam operasional bisnis. Oleh karena itu, bisnis perlu menerapkan manajemen persediaan yang proaktif. Dalam konteks ini, perusahaan harus memiliki kemampuan untuk mengantisipasi situasi dan tantangan yang ada guna mengurangi total biaya yang harus ditanggung oleh perusahaan. Toko nadhif merupakan perusahaan toko yang terletak di Desa Drokilo Kecamatan Kedungadem Kabupaten Bojonegoro, yang mana perusahaan tersebut bergerak di bidang penjualan berbagai macam hijab, aksesoris, tas sepatu dan produk – produk kecantikan lainnya. Toko nadhif ini memulai aktifitas dari pukul 07.00 WIB hingga waktu malam hari pukul 20.00 WIB.

Toko nadhif secara langsung melayani kebutuhan para pembelinya sendiri. Dalam transaksi penjualan ada banyak pembeli yang melakukan transaksi di tiap tahunnya. Berdasarkan data transaksi di Toko Nadhif yang sudah dilakukan tiap bulan ada peningkatan dan penurunan penjualan disetiap bulannya. Hal ini mengakibatkan permasalahan dalam pengendalian stok barang yang tidak bisa di

prediksi dengan baik. Oleh karena itu toko harus mampu memenegeement kesediaan stok barang yang di miliki agar terhindar dari penumpukan atau kelebihan barang dan kurangnya kesetabilan jumlah stok barang yang ada di dalam gudang. Jika sering terjadi penumpukan atau kelebihan barang dalam persediaan maka toko akan mengalami kerugian. Sebagai toko yang bergerak di bidang penjualan tidak jarang menjumpai permasalahan dalam memperkirakan jumlah stok barang yang perlu dipenuhi untuk bulan kedepannya.

Metode Prediksi adalah suatu kegiatan peramalan atau perkiraan suatu keadaan dimasa mendatang untuk melakukan sebuah pengujian yang diambil dari data masa lalu dengan tujuan meminimalisir kesalahan yang terjadi (Suryadi et al., 2022) .Penelitian di bidang prediksi sudah banyak dilakukan dalam berbagai kasus, penelitian pertama terkait prediksi penjualan produk terlaris dengan menerapkan algoritma *Naïve Bayes*. Penelitian tersebut memprediksi penjualan produk terlaris pada CV Akusara Jaya. Yang dimana dengan menggunakan metode tersebut peneliti dapat menghasilkan akurasi sebesar 89,33% dari confusion matrix, 73,21% precision, dan reccal sebesar 97,61%(Gede et al., 2023). Selanjutnya tentang prediksi sitem pendukung keputusan dengan menerapkan metode *Naïve Bayes*. Penelitian tersebut memprediksi kinerja supplier terbaik pada PT.Shin Heung Indonesia.Dan menghasilkan sebuah prediksi status supplier terbaik karena memiliki nilai tertinggi dengan nilai 1, sedangkan untuk supplier baik 0,6, dan supplier kurang baik adalah 0,1 (Effendi et al., 2022). Selanjutnya tentang penelitian prediksi persediaan barang dengan menerapkan metode *Naïve Bayes*. Penelitian tersebut memprediksi persediaan barang di Mini Market Mars. Dari hasil pengujian model yang ada didapatkan nilai untuk akurasi yaitu sebesar 75,7%, presisi sebesar 64%, reccal sebesar 75,7% dan FI score sebesar 69,3% (Putra et al., 2022).

Berdasarkan penelitian sebelumnya, penggunaan *Naïve Bayes* banyak diterapkan untuk menyelesaikan berbagai permasalahan terkait prediksi. Sehingga *Naïve Bayes* dirasa cocok untuk diterapkan untuk memprediksi stok barang di Toko nadhif. Agar kedepannya dapat mempermudah dalam mengelola stok barang pada periode selanjutnya.

*Naive Bayes* merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengklasifikasikan data. *Bayesian classification* merupakan pengklasifikasian statistik yang dapat digunakan untuk memprediksi probabilitas keanggotaan suatu class. Teorema ini dikemukakan oleh ilmuwan Inggris, Thomas Bayes, dengan memprediksi peluang di masa depan berdasarkan pengalaman di masa sebelumnya. Teorema Bayes dikombinasikan dengan “Naïve” yang berarti setiap atribut/variable bersifat bebas (independent). Naïve Bayes dapat dilatih dengan efisien dalam pembelajaran terawasi (supervised learning). Keuntungan dari pengklasifikasi adalah bahwa hanya membutuhkan sejumlah kecil data pelatihan untuk memperkirakan para-meter (sarana dan varians dari variable) yang diperlukan untuk klasifikasi. Karena variable independen diasumsikan, hanya variasi dari variable untuk masing-masing kelas harus ditentukan, bukan seluruh matriks kovarians. Dalam prosesnya, Naïve Bayes mengansumsikan bahwa ada atau tidaknya suatu fitur pada suatu kelas tidak berhubungan dengan ada atau tidaknya fitur lain dikelas yang sama. Pada saat klasifikasi, pendekatan bayes akan menghasilkan label kategori yang paling tinggi probabilitasnya (Handoko & Neneng, 2021).

Berdasarkan permasalahan yang dijelaskan diatas, maka perlu dibangun suatu sistem “IMPLEMENTASI ALGORITMA NAIVE BAYES UNTUK PREDIKSI PERSEDIAAN STOK BARANG PADA TOKO NADHIF” Untuk memudahkan Toko dalam mengelola persediaan stok barang.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, maka rumusan masalah yang harus diselesaikan dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana menerapkan metode *Naive Bayes* untuk memprediksi pengadaan stok barang di Toko Nadhif Kecamatan Kedungadem Kabupaten Bojonegoro dalam jangka panjang?
2. Bagaimana mengembangkan aplikasi prediksi stok barang dengan berdasarkan data penjualan di tahun sebelumnya pada Toko Nadhif?

### 1.3 Batasan Masalah

Agar masalah yang akan diteliti tepat pada tujuan yang diinginkan, maka peneliti membuat batasan masalah, yaitu:

1. Penelitian ini berfokus pada penerapan metode *Naive Bayes* dalam memprediksi stok barang di Toko Nadhif.
2. Data penjualan barang yang diperoleh pada tahun 2023.
3. Parameter yang digunakan yaitu kode barang, nama barang, bulan, stok dan permintaan.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian yang akan dicapai adalah:

1. Menerapkan metode *Naive Bayes* untuk memprediksi persediaan stok barang di Toko Nadhif.
2. Mengembangkan aplikasi prediksi stok barang di Toko Nadhif.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi atau masukan bagi perkembangan sistem prediksi dan menambah kajian sistem informasi prediksi stok barang untuk mengetahui pentingnya mengetahui persediaan stok barang ditoko.

#### 2. Manfaat Praktis

Dapat menambah ilmu dapat menambah ilmu dan wawasan bagi penulis serta dapat membantu mengoptimalkan tingkat persediaan untuk menghindari kelebihan atau kekurangan stok serta mengelola siklus hidup produk secara lebih efisien, untuk pemutusan produk kurang laku dan penyesuaian lainnya. Dapat mengurangi beban kerja manual dan menghemat waktu, serta dapat menghindari kehilangan penjualan yang disebabkan oleh kekurangan stok.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penelitian berguna untuk mendukung dalam memahami jalan pemikiran secara keseluruhan tugas akhir. Secara garis besar tugas akhir ini dibagi menjadi tiga bagian, yakni:

### 1. Bagian awal

Bagian ini terdiri atas halaman judul, pernyataan, pengesahan, motto dan persembahan, prakata, abstrak, daftar isi, daftar tabel, daftar bagan, daftar gambar dan daftar lampiran.

### 2. Bagian isi

Bagian ini merupakan bagian laporan penelitian yang terdiri atas lima bab dengan rincian sebagai berikut:

#### BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

#### BAB III METODE PENELITIAN

Berisi metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, diantaranya populasi dan sampel, variabel penelitian, metode pengumpulan data, analisis data dan alur penelitian.

#### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi hasil dan pembahasan dari permasalahan

#### BAB V PENUTUP

Berisi simpulan dan saran dari hasil penelitian.

### 3. Bagian akhir

Bagian ini terdiri dari daftar pustaka dan lampiran.