

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Toko Om Jeans adalah salah satu toko dalam bidang fashion yang menjual berbagai macam jenis pakaian terutama dengan bahan jeans. Toko Om Jeans beroperasi di daerah Yogyakarta dan menjual barang mereka secara online. Mereka berkembang sangat pesat beberapa tahun ini. Tentunya perkembangan yang pesat tersebut menimbulkan beberapa masalah. Masalah umum yang sering terjadi dalam toko ini adalah proses pembelian stok barang terhadap beberapa jenis barang. Masalah ini menyebabkan penumpukan barang dan ketidakterediaan terhadap jenis barang tertentu.

Metode Bayes adalah metode yang digunakan untuk menghitung probabilitas suatu kejadian berdasarkan pengaruh yang didapat dari hasil pengamatan. Metode ini merupakan salah satu cabang teori statistik matematik yang memungkinkan untuk mengambil keputusan yang baik dari sejumlah alternatif, membuat suatu model ketidakpastian dari suatu kejadian dengan menggabungkan pengetahuan umum dengan fakta dari hasil pengamatan.

Maka untuk membantu proses pembelian stok untuk Toko Om Jeans, maka dibuatlah sebuah sistem prediksi dengan metode *Bayes*. Dengan sistem ini, diharapkan dapat mempermudah dan membuat pembelian stok barang pada toko Om Jeans menjadi lebih efisien.

## 1.2 Rumusan Penelitian

Berdasarkan dengan permasalahan yang ada pada bagian latar belakang, maka dapat dirumuskan bahwa rumusan masalahnya, yaitu :

1. Bagaimana merancang sebuah sistem untuk prediksi stok barang pada toko Om Jeans dengan metode *Bayes* ?
2. Bagaimana mengimplementasikan metode *Bayes* ke dalam sistem agar dapat memprediksi stok barang pada toko Om Jeans ?

## 1.3 Batasan Penelitian

Untuk mengenali masalah yang akan dibahas sesuai dengan judul yang penulis sampaikan dan cakupan dari perancangan sistem tidak terlalu luas. Beberapa batasan penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Data yang digunakan dalam penelitian adalah data yang didapat dari toko Om Jeans.
2. Metode yang digunakan dalam prediksi stok barang pada toko Om Jeans adalah metode *Bayes* dengan aturan dan prioritas yang telah ditentukan oleh toko Om Jeans.
3. Hasil sistem yang dibuat bertujuan untuk membantu toko Om Jeans dalam melakukan pembelian stok barang bukan sebagai pengambilan keputusan akhir. Hasil keluaran yaitu jumlah barang yang harus dibeli berdasarkan jenis barang.
4. Sistem prediksi stok barang untuk toko Om Jeans berbasis website menggunakan bahasa pemrograman HTML dan PHP, Bootstrap

sebagai *Library* CSS, dan Mysql sebagai *web server*, Brackets sebagai teks editor dan Google Chrome sebagai *web browser*.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan penulis dalam melakukan penelitian ini adalah membuat sebuah sistem prediksi yang dapat menganalisa data transaksi dengan metode *Bayes* menjadi hasil prediksi pembelian stok barang untuk digunakan oleh toko Om Jeans sebagai acuan dalam melakukan pembelian stok barang.

#### **1.5 Metodologi Penelitian**

Metode penelitian adalah suatu teknik sistematis untuk menyelesaikan atau mengerjakan suatu penelitian. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data yang diperlukan agar penelitian dapat mencapai hasil yang diharapkan maka dilakukanlah beberapa metode sebagai berikut :

##### **1.5.1 Metode Pengumpulan Data**

Untuk dapat mengimplementasikan metode diatas dalam penyusunan dan menganalisa tugas akhir pada metode pengumpulan data peneliti melakukan wawancara dan studi kasus dengan menguji secara rinci dengan dokumen-dokumen yang memiliki keterkaitan dengan implementasi metode *Bayes* untuk prediksi stok barang pada toko Om Jeans.

##### **1. Metode Wawancara**

Metode wawancara dipakai untuk mengumpulkan data dan memastikan data yang akan dipakai bisa digunakan dalam penelitian ini. Narasumber yang

penulis wawancara adalah pemilik toko Om Jeans. Dari wawancara tersebut menghasilkan prioritas jenis barang dan data jenis barang secara mendetail.

## 2. Metode Studi Pustaka

Dalam melakukan penelitian penulis membaca buku dan jurnal yang memiliki keterkaitan dengan metode *Bayes* dan sistem prediksi.

### 1.5.2 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian ini dilakukan oleh penulis agar penelitian yang dibuat menjadi konsisten dan mendapat sebuah arahan dalam melakukan penelitian ini. Beberapa tahapan penelitian tersebut adalah sebagai berikut :

#### 1. Tahapan Analisis

Tahapan meliputi analisis data yang sudah diperoleh menjadi informasi yang dapat digunakan dalam penelitian. Data yang dianalisis adalah data transaksi dari toko Om Jeans dan data yang memiliki keterkaitan dengan penelitian yang diteliti.

#### 2. Tahapan Perancangan

Tahapan ini meliputi perancangan sistem prediksi stok barang yang disusun secara sistematis dengan menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*). Dalam tahapan peneliti akan membuat rancangan *interface* untuk pengguna, rancangan database, dan flowchart proses metode *Bayes* pada sistem.

### 3. Implementasi

Mengimplementasikan rancangan sistem yang sudah dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP, implementasi rancangan *interface*, dan implementasi rancangan database.

### 4. Metode Testing

Menerapkan teori yang telah diperoleh dari beberapa studi yang sudah dipelajari sebelumnya melalui proses kebutuhan informasi yang dibutuhkan, implementasi sistem dan pengujian hasil output dari sistem. Pengujian dilakukan dengan menerapkan sistem pada objek penelitian dan *Confusion matrix* untuk mengukur keakuratan dari hasil sistem.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Untuk sistem penulisan dalam tugas akhir ini menghasilkan laporan yang sistematis dan mudah dipahami, maka penulisan disusun sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjabarkan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, serta sistematika penulisan dari Implementasi metode Bayes untuk prediksi stok barang pada toko Om Jeans.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi tinjauan pustaka dan penjelasan teori yang mendukung kerja sistem dan teori yang digunakan dalam perancangan sistem. Tinjauan pustaka

membahas uraian hasil-hasil penelitian terdahulu yang melatar belakangi penelitian ini.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Bab ini menjelaskan tentang analisa sistem dari analisis perancangan sistem, analisa kebutuhan sistem, perancangan perangkat lunak dan juga tahapan dalam mengimplementasikan metode yang digunakan.

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menjelaskan tentang hasil dari pengujian sistem yang dibuat dan pembahasan hasil yang diperoleh secara menyeluruh dari pengujian yang telah dilakukan terhadap sistem.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan hasil penelitian yang telah dilakukan dan saran yang berupa ide-ide untuk perbaikan atau perkembangan tentang penelitian yang sudah dilakukan.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Bagian ini memaparkan sumber-sumber dan literatur yang digunakan dalam Implementasi metode *Bayes* untuk prediksi stok barang pada toko Om Jeans.

### **LAMPIRAN**

Bagian ini berisi keterangan atau informasi tambahan yang bertujuan untuk melengkapi laporan dari penelitian.