

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Zaman sekarang merupakan zaman modern yang banyak memanfaatkan kecanggihan teknologi komputer, banyak perusahaan, lembaga pendidikan ataupun lembaga sosial yang merubah sistem baru yang memanfaatkan kecanggihan teknologi komputer (Indah Rahmawati, 2019).

Penjualan merupakan suatu unsur penting dalam suatu perusahaan di bidang pemasaran, berharap dapat 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 (Resti Hutami, 2016)

Permasalahan yang sering terjadi dalam menentukan jumlah stok obat untuk periode berikutnya. Kesalahan dalam menentukan jumlah stok dapat mengakibatkan stok yang terlalu banyak (over stok) yang dapat menyebabkan barang rusak karena kadaluarsa atau malah kehabisan persediaan barang yang akan mengakibatkan kekecewaan dari pembeli atau konsumen. (Kiki Rosita Dewi, 2020).

Metode K-Nearest Neighbor merupakan metode yang melakukan klasifikasi berdasarkan kedekatan lokasi (jarak) suatu data dengan data lain, metode K-NN merupakan metode yang cukup sederhana namun memiliki tingkat akurasi yang tinggi. (Lusi Suryadi, 2022).

Penelitian mengenai implementasi metode K-Nearest Neighbor Untuk prediksi Penjualan furniture Pada CV Octo Agung dalam permasalahan bagaimana memprediksi penjualan di masa mendatang telah menghasilkan tingkat error atau MSE sebesar 6 persen dan akurasi 94 persen (Resti Hutami, 2016). Penelitian lainnya mengenai penerapan Metode K-Nearest Neighbor Untuk Prediksi penjualan berbasis web pada boutiq dealove dalam permasalahan sulitnya mendata banyak barang yang keluar setiap hari, perhitungan stok barang yang tidak akurat telah menghasilkan nilai akurasi 83,3% dan nilai error sebesar 16,7% (Mohammad Kafil, 2019).

Berdasarkan kajian penelitian mengenai metode K-Nearest Neighbor tentang uraian tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : “PREDIKSI PENJUALAN OBAT MENGGUNAKAN METODE K-NEAREST NEIGHBOR”.

### **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana penerapan Metode K-Nearest Neighbor dalam Data Mining dapat digunakan untuk memprediksi penjualan obat berdasarkan jumlah hari, harga, total transaksi dan total pemasukkan.
2. Bagaimana akurasi metode K-Nearest Neighbor dalam memprediksi penjualan obat.

### **1.3 Batasan Masalah**

1. Membuat sistem prediksi penjualan obat di Apotek Sumber Rejeki menggunakan metode K-Nearest Neighbor.

2. Pada penelitian ini data obat yang digunakan obat demacolin periode bulan Januari sampai bulan Desember tahun 2022.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

1. Menganalisis data penjualan obat menggunakan metode KNN untuk mengidentifikasi pola-pola korelasi antara variabel-variabel yang diamati, seperti hubungan antara jumlah hari, harga obat, total transaksi, dan total pemasukkan.
2. Mengukur kinerja metode KNN dalam analisis penjualan obat dengan membandingkan hasil prediksi dengan data aktual. Tujuan ini bertujuan untuk mengukur tingkat akurasi dan keandalan metode KNN dalam penelitian ini.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Penulis

Untuk menerapkan metode atau ilmu yang diperoleh selama perkuliahan dan melatih daya pikir dalam menganalisa permasalahan yang ada serta mencari penyelesaiannya.

2. Bagi Pembaca

Dapat digunakan sebagai alat bantu serta sebagai perbandingan dan sumber acuan untuk bidang kajian yang sama.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan bertujuan untuk mempermudah pemahaman dan penelaahan penelitian. Dalam laporan penelitian ini, sistematika penulisan terdiri

atas lima bab, masing-masing uraian yang secara garis besar dapat dijelaskan sebagai berikut :

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Dalam bab ini merupakan yang materinya sebagian besar menyempurnakan usulan penelitian yang berisikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisa.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Dalam bab ini membahas teori-teori yang didapat dari literatur yang mendasari dalam penyusunan tugas akhir ini, beserta penyelesaian masalah yang diambil dalam penyusunan tugas akhir.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Pada bab ini akan membahas mengenai teori-teori dan konsep rancangan yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan dan mendukung dalam pemecah permasalahan yang diambil.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini akan menjelaskan tentang implementasi dan pengujian aplikasi yang sudah dibuat.

### **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini membahas mengenai kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian dan analisa data yang dilakukan serta saran-saran yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.