

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Peramalan (*forecasting*) adalah suatu cara dalam memprediksi peristiwa pada masa mendatang. Peramalan akan melibatkan pengambilan data riwayat (penjualan tahun lalu) dan memproyeksi mereka ke masa yang akan datang dengan model matematika. Perusahaan selalu dituntut untuk memperkirakan atau meramalkan besarnya permintaan pelanggan akan produknya. Peramalan permintaan yaitu usaha untuk mengetahui jumlah produk di masa yang akan datang dalam kendala atau kondisi tertentu serta untuk mengurangi resiko atau ketidakpastian yang dihadapi (Render, 2015) .

Metode yang digunakan pada peramalan penjualan berbasis website ini adalah metode *Single Exponential Smoothing*. Metode *Single Exponential Smoothing* merupakan metode yang digunakan pada peramalan jangka pendek yang biasanya hanya 1 bulan ke depan yang mengasumsikan bahwa data berfluktuasi di sekitar nilai mean yang tetap tanpa trend atau pola pertumbuhan konsisten (Yuddarudin, 2019).

Toko Mimin Herbal berada di perumahan The Palm Residence Blok C-2 Kedungkandang Kota Malang. Toko ini menjual berbagai macam obat herbal dengan berbagai khasiat untuk Kesehatan tubuh. Produk yang dijual yaitu Qnc Jelly Gamat , Sehat Wanita, Kurmaku, Propolis, dan lain lain. Toko ini beroperasi pada jam 08.00 hingga jam 16.00. Toko Mimin Herbal melayani pembelian ditempat maupun online seperti di marketplace yaitu shopee, Tokopedia, Lazada maupun tiktok shop. Untuk pendataan penjualan di toko ini masih manual serta untuk pencatatan stok masih manual.

Toko juga mengalami kelebihan stok yang mengakibatkan jika stok terpendam lama bisa membuat kerugian seperti obat bocor dan masa expired terlewatkan. Pemilik juga kadang kesulitan untuk melihat data transaksi penjualan karena harus melihat dari nota nota pembelian dibulan sebelumnya Oleh karena itu untuk mengatasi masalah yang terjadi pada Toko Mimin Herbal yaitu dengan membangun sistem yang dimana sistem tersebut mampu memprediksi barang yang terjual di periode berikutnya dengan menggunakan metode peramalan *Single Exponential Smoothing*. Dengan aplikasi ini maka admin juga dapat melihat jumlah produk yang terjual dengan mudah dan lebih fleksibel.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang pada uraian diatas, dibuatlah sebuah rumusan masalah untuk mengidentifikasi hal tersebut, yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan membuat sistem prediksi peramalan penjualan di Toko Mimin Herbal Malang?
2. Bagaimana penerapan metode peramalan *Single Exponential Smoothing* untuk prediksi peramalan barang di Toko Mimin Herbal?

## 1.3 Tujuan

1. Membangun aplikasi pencatatan transaksi penjualan di Toko Mimin Herbal dengan mengimplementasikan metode *Single Exponential Smoothing* untuk peramalan penjualan.
2. Mengukur tingkat akurasi perhitungan menggunakan metode *Single Exponential Smoothing* dalam melakukan peramalan penjualan di Toko Mimin Herbal.

## 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pembuatan sistem informasi berbasis web adalah :

1. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data penjualan bulan januari 2021 hingga bulan oktober 2022
2. Data produk yang digunakan yaitu Qnc Jelly Gamat, Sehat Wanita, Kurmaku, Zedoril, Propolis, dan Kolerena.
3. Metode peramalan yang diterapkan pada skripsi ini yaitu metode *single exponential smoothing*.
4. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat sistem merupakan Bahasa pemrograman php.
5. Database yang digunakan dalam pembuatan sistem yaitu database PHP-MySQL.

## 1.5 Sistematika Penulisan

Dalam mempermudah pemahaman isi teori dan pemahaman dalam skripsi ini, maka dibuat sebuah sistematika penulisan sebagai berikut

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi penjelasan tentang dasar teori dan teori terkait forecasting dengan metode yang digunakan.

**BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Berisi perancangan flowchart , use case diagram , erd , dan desain portotype

**BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Bab ini berisikan bagaimana sistem informasi dibuat dengan menerapkan forecasting dan bagaimana pengujian di berbagai website.

**BAB V : PENUTUP**

Pada bab ini berisikan kesimpulan dan saran terkait sistem informasi dan forecasting yang sudah dibuat.