

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Peramalan (*Forecasting*) adalah suatu usaha untuk meramalkan keadaan di masa mendatang melalui pengujian keadaan di masa lalu. Peramalan penjualan berarti menentukan perkiraan besarnya volume penjualan, bahkan menentukan potensi penjualan dan luas pasar yang dikuasai di masa yang akan datang. Dengan adanya kegiatan peramalan penjualan ini dapat mengambil keputusan atau kebijakan sesuai dengan hasil ramalan penjualan tersebut. Jika dengan pemilihan dan penggunaan metode yang tepat, maka keberhasilan perusahaan dalam menawarkan produknya akan dirasakan dalam bentuk laba yang didapatkan.

Toko Agung adalah toko yang ada di Kabupaten Malang yang memiliki persaingan dagang yang sangat ketat sehingga membutuhkan inovasi – inovasi baru dalam ketersediaan barang. Dalam kesempatan ini, pemanfaatan peramalan akan dioptimalkan untuk informasi penjualan pada Toko Agung yang berada di Kabupaten Malang. Toko Agung beralamat di Jl. Raya Karanganyar no 10, Desa Karanganyar, Kecamatan Poncokusumo. Masalah yang dihadapi oleh Toko Agung adalah tidak adanya peramalan penjualan barang kebutuhan pokok di bulan berikutnya sehingga berdampak pada tidak optimalnya persiapan stok barang.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti berinisiatif untuk membuat penelitian di Toko Agung. Solusi yang di harapkan dengan membuat sistem untuk peramalan penjualan di Toko Agung menggunakan metode *Single Exponential Smoothing* agar dapat mengetahui jumlah penjualan dan ketersediaan stok dibulan berikutnya. sehingga metode ini sangat cocok digunakan untuk peramalan dalam jangka waktu pendek biasanya hanya 1 bulan ke depan yang mengasumsikan data berfluktuasi di sekitar nilai *mean* yang tetap tanpa trend atau pola pertumbuhan konsisten. Untuk menentukan seberapa besar kesalahan (*error*) yang terjadi antara data yang diramalkan dengan data yang sebenarnya menggunakan uji keakurasian yaitu MAPE. Semakin kecil nilai presentasi kesalahan (*percentage error*) pada MAPE

maka semakin akurat hasil peramalan tersebut, sehingga pengujian menggunakan MAPE jauh lebih baik dalam menghitung akurasi peramalan penjualan di Toko Agung.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan membuat sistem peramalan peramalan penjualan barang kebutuhan pokok di Toko Agung?
2. Bagaimana menerapkan metode peramalan *Single Exponential Smoothing* dalam melakukan peramalan penjualan barang kebutuhan pokok di Toko Agung?

### 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi yang akan dibangun yaitu aplikasi berbasis website.
2. Sistem Data peramalan pada website untuk 1 bulan ke depan.
3. Framework yang digunakan adalah CI (*CodeIgniter*)
4. Database yang digunakan adalah MySQL
5. Pengujian Menggunakan MAPE
6. Metode peramalan yang digunakan adalah metode *Single Exponential Smoothing*
7. Penelitian yang dilakukan menggunakan data penjualan pada Toko Agung
8. Data penjualan yang digunakan data bulan januari 2019 sampai desember 2021.

#### 1.4 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai berdasarkan rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun aplikasi pencatatan transaksi penjualan Toko Agung dengan mengimplementasikan metode peramalan *Single Exponential Smoothing* untuk peramalan penjualan.
2. Mengukur tingkat akurasi metode *Single Exponential Smoothing* dalam melakukan peramalan penjualan Toko Agung

#### 1.5 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan efisiensi proses pencatatan transaksi penjualan barang di Toko Agung.
2. Membantu pihak Toko Agung dalam perencanaan penjualan barang.
3. Menjadi bahan referensi untuk penelitian lain yang berkaitan dengan peramalan jumlah permintaan dengan metode *Single Exponential Smoothing*.

#### 1.6 Sistematika Penelitian

Untuk mempermudah memahami pembahasan pada penulisan skripsi ini, maka sistematika penulisan diperoleh sebagai berikut :

##### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian dan sistematika penyusunan laporan penelitian.

##### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi penelitian terkait, profil toko agung, dasar teori, dan metode yang digunakan dalam penelitian.

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

Bab ini berisi analisis sistem, analisis pengguna, perancangan sistem, perancangan database dan perancangan layout.

**BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Bab ini berisi implementasi sistem, perhitungan metode single exponential smoothing, pengujian keakurasian dan pengujian fungsionalitas.

**BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan dan saran-saran yang diperoleh dari hasil analisa serta pengujian.