

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat disertai dengan semakin ketatnya persaingan dalam dunia usaha mengakibatkan persaingan antar perusahaan dalam memberikan pelayanan kepada konsumen. Salah satu persoalan yang memegang penting dalam sebuah usaha yaitu persoalan mengenai peramalan. Pencatatan penjualan pada setiap periode berguna untuk melihat penjualan perusahaan. Untuk melihat apakah mengalami kenaikan atau mengalami penurunan.

Toko Sulfia Jaya merupakan salah satu toko yang menjual berbagai jenis sembako. Masalah yang mungkin terjadi diusaha tersebut mulai dari penjualan pembelian, stok, dan keuangan. Bentuk laporan yang masih manual, membuat pemilik menjadi kesulitan dalam melihat perkembangan pada usaha tersebut, akibatnya pemilik dapat melakukan kesalahan dalam pengambilan keputusan terutama untuk menambah atau mengurangi beberapa stok barang.

Teknologi informasi memberikan kemudahan dalam menyelesaikan permasalahan. Dalam bidang usaha, teknologi informasi dapat digunakan untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang terjadi pada kegiatan usaha tersebut. Salah satu teknologi informasi yang dapat digunakan adalah sistem informasi manajemen. Sistem informasi manajemen memberikan informasi dari data-data yang telah diproses sebelumnya, sehingga informasi yang dihasilkan

diharapkan dapat meningkatkan kinerja usaha tersebut. pemanfaatan sistem informasi juga memungkinkan pemilik usaha untuk melakukan *forecasting* terhadap produk yang mereka jual, sehingga dapat memaksimalkan hasil penjualan.

Penggunaan metode ini membantu pemilik untuk menentukan jumlah penjualan barang akan datang, sehingga pemilik lebih mudah untuk memutuskan melakukan penambahan atau pengurangan stok barang. Pada penelitian ini, penulis membuat sistem yang dapat meramalkan jumlah penjualan pada bulan berikutnya. Agar dapat membangun sistem peramalan untuk meningkatkan penjualan pada Toko Sulfia Jaya dan *software* yang digunakan untuk membuat aplikasinya menggunakan Pemrograman web *NetBeans, PHP, Java, dan My SQL*.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang ada yaitu,

1. Apakah peramalan data penjualan di Toko Sulfia Jaya dapat dilakukan dengan menggunakan metode *Moving Average* ?
2. Bagaimana pengaruh nilai pergerakan terhadap akurasi data ?
3. Dalam jangka berapa lama sistem informasi dapat menampilkan peramalan ?

## **1.3 Batasan Masalah**

Dalam penelitian ini, penulis memberikan Batasan masalah agar dalam penjelasan kedepannya lebih mudah, terarah, terorganisir dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan. Adapun Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Data yang digunakan berasal dari data penjualan per bulan.
2. Metode yang digunakan adalah metode *Moving Average*.
3. Output yang dihasilkan yaitu peramalan penjualan untuk bulan depan.
4. Peramalan penjualan dilakukan secara umum dan berdasarkan kategori item.

#### **1.4 Maksud Penelitian**

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membuat Sistem Prediksi Penjualan menggunakan metode *Moving Average* pada Toko Sulfia Jaya agar dapat memberikan alternatif solusi untuk memprediksi jumlah penjualan yang akan datang pada perusahaan berdasarkan data-data sebelumnya.

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan agar penelitian yang telah dilakukan dapat memberikan hasil yang sesuai dengan rumusan masalah yang ada. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Menentukan perkiraan jumlah penjualan untuk bulan depan pada toko Sulfia Jaya menggunakan metode *Moving Average* dengan memanfaatkan data penjualan dimasa lalu.
2. Menentukan perbandingan peramalan penjualan dengan *Moving Average*.

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan agar penelitian yang telah dilakukan hasilnya dapat memberikan manfaat yang sesuai dengan apa yang dikehendaki. Untuk mengetahui perkiraan jumlah penjualan untuk satu bulan ke

depan sehingga pihak perusahaan atau organisasi dapat menentukan strategi penjualan.

## **1.7 Metodologi Penelitian**

Metode penelitian mengurai mengenai tahap penelitian pengumpulan data, observasi, wawancara, analisis, dan perancangan, yaitu sebagai berikut :

### **1.7.1 Metode Pengumpulan Data**

Untuk mendukung pengembangan aplikasi ini, penulis melakukan studi Pustaka/ *literature* yaitu studi yang dilakukan dengan mencari data, data-data yang berhubungan dan sumber informasi lain sebagai acuan dalam pelaksanaan kegiatan dan penyusunan kegiatan dan penyusunan laporan

#### **1.7.1.1 Metode Observasi**

Melakukan pengamatan secara langsung serta pencatatan terhadap data informasi pada bagian data transaksi pembelian stok barang dan transaksi penjualan barang yang mempunyai wewenang untuk memberikan data.

#### **1.7.1.2 Metode Wawancara**

Tahap wawancara merupakan tahap pengumpulan data yang dilakukan dengan melakukan komunikasi secara langsung dengan narasumber terkait untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan untuk penelitian. Data-data yang dibutuhkan dalam wawancara ini berupa data-data yang tidak didokumentasikan.

Dalam penelitian ini penulis melakukan wawancara dengan pemilik Toko Sulfia Jaya.

### **1.7.2 Tahap-Tahap Penelitian**

Terdapat beberapa tahapan penelitian yang dapat menunjang pelaksanaan penelitian agar memperoleh hasil yang maksimal. Berikut tahapan-tahapannya:

#### **1.7.2.1 Tahapan Analisis**

Pada tahap analisis akan diuraikan analisis data penelitian analisis kebutuhan fungsional, dan analisis non fungsional.

#### **1.7.2.2 Tahapan Perancangan**

Tahapan ini akan diuraikan gambar aliran penelitian, *flowchart* kinerja *moving average* serta perancangan sistem menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) dimana ERD sebagai perancangan basis datanya.

#### **1.7.2.3 Tahapan Implementasi**

Mengimplementasi metode *Moving Average* kedalam Bahasa pemrograman java Netbeans versi 8.2 dan mengimplementasikan ERD ke dalam database *MySQL*.

#### **1.7.2.4 Tahapan Pengujian**

Pengujian kinerja algoritma dengan menggunakan metode pengujian Persentase MAPE.

## 1.8 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan skripsi adalah sebagai berikut:

### BAB 1: PENDAHULUAN

Bab ini mencakup latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

### BAB 2: LANDASAN TEORI

Pada bab ini mencakup tinjauan Pustaka dan dasar teori, tinjauan Pustaka akan membahas mengenai uraian tentang kajian berbagai Pustaka yang kemudian hasil kajian ini dihubungi dengan masalah yang sedang diteliti dalam penyusunan skripsi. Sedangkan dasar teori menjelaskan definisi-definisi peramalan, *Moving Average* perhitungan nilai kesalahan, Diagram Alir Data, *Visual Basic*, dan XAMPP.

### BAB 3: METODE PENELITIAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai sistem, penjelasan analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem yang meliputi *context diagram*, level 1 diagram, level 2 diagram, *relasi table* dan perancangan *user interface*

### BAB 4: IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang implementasi dan pembahasan dari aplikasi yang dibangun sehingga penelitian ini dapat diselesaikan sesuai dengan tujuan yang ada.

## BAB 5: PENUTUP

Bab ini adalah bab terakhir, bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil pembahasan yang ada di bab sebelumnya dan saran mengenai penelitian yang dibuat sebagai pertimbangan untuk memperbaiki sistem ini.

