

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Berdasarkan hasil wawancara dengan Abdul Majid selaku pemilik UD. Fila yang berada di Dander, terdapat beberapa permasalahan dalam proses perhitungan dan pencatatan jumlah stok barang terutama rokok pada UD. Fila yang masih dilakukan secara manual oleh karyawan yang nantinya dilaporkan pada Admin(Pemilik Toko). Karena produk yang dijual memiliki berbagai varian membuat pengecekan barang membutuhkan waktu yang lama dan merepotkan. Berdasarkan masalah tersebut maka akan dibuat sistem informasi untuk meminimalkan dan mengatasi permasalahan tersebut perlu adanya sebuah sistem terkomputerisasi yang meramalkan stok secara maksimal sehingga tidak terjadi kelebihan dan kekurangan stok.

Ketidaktepatan dalam membuat perkiraan jumlah penjualan akan mengakibatkan pemborosan sehingga menimbulkan kerugian pada perusahaan. Apabila prediksi penjualan dibuat terlalu besar, maka biaya produksi akan membengkak dan seluruh investasi yang ditanamkan menjadi kurang efisien (Putra and Imam Solikin, 2019).

Menurut Sutabri (2012), sebagaimana yang dikutip oleh (Hasanudin, 2018) , peramalan (*forecasting*) adalah seni dan ilmu memprediksi peristiwa-peristiwa yang akan terjadi dengan menggunakan data historis dan memproyeksikannya ke masa depan dengan beberapa bentuk model matematis. Peramalan merupakan aktivitas fungsi bisnis yang memperkirakan penjualan dan penggunaan produk sehingga produk produk itu dapat dibuat dalam kuantitas yang tepat. Peramalan merupakan dugaan terhadap permintaan yang akan datang berdasarkan pada beberapa variabel peramal, sering berdasarkan data deret waktu historis. Peramalan menggunakan teknik-teknik peramalan yang bersifat formal maupun informal. Sehingga dengan peramalan maka kemungkinan yang akan terjadi di masa yang akan datang sesuai dengan tujuan

yang diharapkan oleh perusahaan dan dengan kesiapan untuk mengatasinya (Maisaroh, 2018).

Di dalam teknik peramalan terdapat banyak metode yang bisa digunakan dalam proses peramalan dengan pola data yang berbeda-beda.

*Forecasting*/Peramalan menurut (Jana, 2016) dibagi menjadi beberapa tipe yaitu ramalan kualitatif, ekonometrika, dan deret berkala (*time series*). Menurut (Hernadewita *et al.*, 2020), berdasarkan waktu (mingguan, bulanan, kuartalan, dan lainnya) urutan titik data yang berjarak sama. Metode peramalan *time series* antara lain Peramalan Naïve, Peramalan *Moving Average*, Peramalan *Exponential Smoothing*, Peramalan Trend. Umumnya *forecasting* menggunakan metode deret waktu atau *time series* yang memakai data masa lalu (*history*) sesuai trend datanya dan memprediksikan data itu di masa datang.

Metode *Moving Average* ini adalah metode yang paling sering digunakan dan paling sederhana dalam menghitung peramalan (*forecasting*). Metode *Moving Average* merupakan metode peramalan yang dilakukan dengan mengambil sekelompok nilai pengamatan untuk mencari nilai rata-rata tersebut sebagai ramalan periode yang akan datang. Metode ini disebut rata-rata bergerak karena setiap kali data observasi baru tersedia, maka angka rata-rata baru dihitung dan digunakan sebagai nilai ramalan, (Kumila *et al.*, 2019). Teknik rata-rata *Moving Average* mempunyai karakteristik yaitu faktor penyebab yang berlaku di masa lalu dipakai pada masa yang akan datang, peramalan tidak pernah sempurna, permintaan aktual selalu berbeda dengan permintaan yang diramalkan, serta tingkat ketepatan ramalan akan berkurang dalam rentang waktu yang semakin panjang, peramalan untuk rentang waktu yang pendek lebih akurat dibandingkan dengan peramalan jangka panjang, (Utari and Silalahi, 2016).

Diharapkan dengan adanya sistem informasi ini, akan membuat data stok rokok terkomputerisasi dengan baik. Berdasarkan gambaran di atas menjadi pertimbangan bagi penulis untuk membuat “Rancang Bangun Aplikasi Peramalan Stok Barang Menggunakan *Moving Average*”

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini antara lain :

- a. Bagaimana mengetahui seberapa besar penurunan atau kenaikan jumlah penjualan rokok dalam beberapa tahun mendatang sebagai data *alternatif* ?
- b. Bagaimana penerapan metode *moving average* dalam peramalan stok barang yang nantinya dapat menjadi acuan dalam pengambilan kebijakan ?
- c. Bagaimana menguji kelayakan pada Penerapan Metode Moving Average pada Stok Barang yang dikembangkan?

## 1.3 Batasan Masalah

Penerapan metode *moving average* dalam peramalan stok barang supaya menjadi acuan dalam pengambilan kebijakan ini memiliki batasan masalah sebagai berikut :

- a. Data stok barang yang digunakan bersumber dari toko UD. Fila
- b. Tidak membahas pengelompokan dan pengambilan data stok barang yang digunakan.
- c. Tidak membahas secara detail mengenai tampilan, bahasa pemrograman, kepraktisan dan keamanan dari aplikasi yang dibuat.
- d. Sistem dapat memproses peramalan ketika sudah diketahui data masa lalu.
- e. Aplikasi hanya berfokus pada perhitungan peramalan.
- f. Tidak membahas mengenai omset penjualan.

## 1.4 Tujuan Penelitian

. Tujuan yang ingin dicapai oleh penulis dari penelitian ini adalah menerapkan metode *moving average* dalam peramalan stok barang sebagai berikut :

- 1) Mengetahui seberapa besar penurunan atau kenaikan jumlah penjualan rokok di beberapa bulan mendatang berdasarkan data stok barang bulan sebelumnya.
- 2) Mengetahui bagaimana penerapan metode *moving average* pada peramalan stok barang.
- 3) Untuk mengetahui uji kelayakan pada Penerapan Metode Moving Average Pada Stok Barang yang dikembangkan.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Di bawah ini terdapat beberapa Manfaat dari penerapan metode *moving average* dalam peramalan stok barang yakni sebagai berikut:

- (1) Mengetahui seberapa besar penurunan atau kenaikan jumlah penjualan rokok di beberapa bulan mendatang.
- (2) Mengetahui bagaimana jika metode *moving average* diterapkan pada sistem informasi peramalan stok barang,



**UNUGIRI**  
BOJONEGORO