

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gia Group merupakan pelaku usaha yang bergerak di bidang penjualan *fashion* muslim seperti manset, *handsock*, *khimar*, dan gamis yang tersedia dalam model dan warna yang cukup bervariasi. Usaha ini sudah berjalan sejak akhir tahun 2016, namun proses pencatatan transaksi penjualan dan persediaan setiap jenis barangnya masih dilakukan secara manual. Hal tersebut menimbulkan beberapa masalah, seperti lambatnya proses pencatatan transaksi penjualan, lamanya pengecekan persediaan barang, serta terhambatnya proses rekapitulasi data transaksi penjualan yang berguna dalam pembuatan laporan penjualan.

Dalam menjalankan usahanya, manajerial Gia Group selalu berusaha memenuhi permintaan konsumen. Namun karena kondisi permintaan konsumen yang fluktuatif dari waktu ke waktu, ada kalanya jumlah persediaan jenis barang tertentu lebih kecil dari jumlah permintaan sehingga konsumen harus menghadapi kehabisan persediaan atau stok. Sebaliknya, ketika jumlah persediaan barang lebih banyak dari jumlah permintaan konsumen, biaya yang harus dikeluarkan menjadi lebih besar dan persediaan menjadi menumpuk akibat tak terjual.

Fluktuasi jumlah permintaan konsumen dapat disebabkan oleh banyak faktor, seperti banyaknya pesaing, tidak stabilnya harga bahan baku, krisis ekonomi, atau keadaan lain yang tidak dapat dikendalikan oleh pelaku usaha. Kondisi tersebut menghadapkan pada masa depan yang penuh dengan ketidakpastian sehingga

diperlukan perencanaan dalam menentukan jumlah barang yang harus disediakan atau diproduksi.

Perencanaan persediaan barang dapat dilakukan dengan meramalkan jumlah permintaan di masa mendatang dan memanfaatkan data penjualan di masa lalu. Peramalan membantu mengetahui berapa banyak barang yang harus diproduksi yang mendekati jumlah permintaan di masa mendatang untuk memperkecil risiko kerugian dan meningkatkan laba penjualan.

Metode peramalan yang akan digunakan pada penelitian ini adalah *Single Exponential Smoothing*. Metode ini merupakan metode peramalan kuantitatif yang termasuk ke dalam metode deret waktu (*time series*) sehingga menggunakan data masa lalu untuk meramalkan nilai pada masa yang akan datang (Rusdiana, 2014). Penggunaan metode *Single Exponential Smoothing* disesuaikan dengan kondisi permintaan konsumen yang fluktuatif dari waktu ke waktu karena metode ini secara terus menerus memperbaiki peramalan dengan merata-rata (menghaluskan nilai masa lalu dari deret waktu dengan cara eksponensial) sehingga lebih cocok digunakan untuk hal-hal yang fluktuasinya tidak teratur (Rendra Gustriansyah, 2017).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka diperlukan aplikasi yang dapat mencatat transaksi penjualan dan persediaan barang yang dilengkapi dengan fitur peramalan jumlah permintaan dengan metode *Single Exponential Smoothing* untuk membantu pihak manajerial Gia Group dalam memperkirakan jumlah barang yang harus disediakan agar permintaan konsumen dapat terpenuhi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana menangani proses pencatatan transaksi penjualan dan pengecekan persediaan barang di Gia Group yang masih dilakukan secara manual, sekaligus meminimalkan kesalahan dalam menentukan persediaan barang?
- b. Bagaimana mengukur tingkat akurasi metode peramalan *Single Exponential Smoothing* dalam melakukan peramalan jumlah permintaan di Gia Group?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Aplikasi yang akan dibangun yaitu aplikasi berbasis web.
- b. Aplikasi hanya dapat melakukan peramalan jumlah permintaan untuk bulan tertentu.
- c. Data yang digunakan sebagai sampel adalah data penjualan per bulan untuk produk manset dan *handsock* selama 2 tahun terakhir, yaitu dimulai pada bulan Februari 2017 sampai dengan Februari 2019.
- d. Pemilihan nilai *alpha* pada metode *Single Exponential Smoothing* dapat disesuaikan oleh pengguna.

1.4 Tujuan Penelitian

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

- a. Membangun aplikasi pencatatan transaksi penjualan dan persediaan barang di Gia Group dengan mengimplementasikan metode peramalan *Single Exponential Smoothing* untuk peramalan jumlah permintaan.
- b. Mengukur tingkat akurasi metode *Single Exponential Smoothing* dalam melakukan peramalan jumlah permintaan barang di Gia Group.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Meningkatkan efisiensi proses pencatatan transaksi penjualan dan persediaan barang di Gia Group.
- b. Membantu pihak manajerial Gia Group dalam perencanaan persediaan barang agar permintaan konsumen dapat terpenuhi.
- c. Menjadi bahan referensi untuk penelitian lain yang berkaitan dengan peramalan jumlah permintaan dengan metode *Single Exponential Smoothing*.

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi atau langkah-langkah dalam melakukan penelitian ini yaitu sebagai berikut:

- a. Identifikasi masalah, dilakukan melalui proses pengenalan atau pengamatan terhadap tempat studi kasus untuk mengetahui permasalahan yang dapat dijadikan tema penelitian.
- b. Pengumpulan data, dilakukan melalui wawancara dan studi literatur untuk mendapatkan solusi yang tepat bagi permasalahan yang ditemukan di tempat studi kasus.
- c. Pembangunan aplikasi pencatatan transaksi penjualan dan persediaan barang dengan mengimplementasikan metode peramalan *Single Exponential Smoothing*, dilakukan menggunakan metode *RAD (Rapid Application Development)*.
- d. Implementasi aplikasi pencatatan transaksi penjualan dan persediaan barang yang telah dibangun di tempat studi kasus yaitu Gia Group.
- e. Pengukuran tingkat akurasi peramalan, dilakukan melalui 2 metode yang berbeda *Mean Square Error (MSE)* dan *Mean Absolute Percentage (MAPE)*.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir terdiri dari 5 bab, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan dan batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi uraian penelitian-penelitian terkait serta dasar teori yang menjadi rujukan dalam penelitian.

BAB III METODOLOGI

Bab ini berisi langkah-langkah pengerjaan tugas akhir.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi pembahasan dari penelitian yang sudah dilakukan.

BAB V KESIMPULAN

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang sudah dilakukan dan saran untuk penelitian selanjutnya.