

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Informasi yang terus berkembang dan teknologi yang semakin maju sangat dibutuhkan dunia industry usaha maupun jasa. Jumlah perusahaan semakin banyak dan terus melakukan usaha dan strategi dalam mempertahankan bisnisnya. Kesuksesan perusahaan dalam mempertahankan bisnisnya tidak terlepas dari peran perusahaan tersebut dalam mengelola informasi persediaan barang sehingga dapat memenuhi permintaan dari pelanggan semaksimal mungkin.

PT. Totoisan merupakan perusahaan perdagangan barang dan jasa, dengan kegiatan usaha penjualan sepeda motor dan *spare part*. Dalam menjalankan aktivitasnya tentu membutuhkan informasi yang akurat, relevan dan tepat waktu. Salah satu informasi yang penting adalah informasi mengenai persediaan barang sehingga nantinya informasi tersebut berpengaruh pada ketersediaan barang pada perusahaan

Permasalahan yang terjadi di PT. Totoisan perusahaan tidak mampu mengendalikan persediaan stok *spare part* secara baik. Hal ini disebabkan karena beberapa faktor seperti, tidak lengkapnya pencatatan mengenai informasi stok barang serta transaksi penjualan dan pembelian barang yang dilakukan. Faktor-faktor tersebut menyebabkan perusahaan tidak mengetahui dengan jelas kapan harus memesan barang sehingga perusahaan sering kehabisan stok barang dan pada akhirnya tidak mampu memenuhi kebutuhan pelanggan. Selain itu, catatan transaksi penjualan dan pembelian yang tidak lengkap juga menyebabkan pelanggan harus menunggu lama karena proses penjualan kepada pelanggan yang tidak efisien. Sehingga dapat merugikan perusahaan karena stok persediaan *spare part* kurang yang mengakibatkan pelanggan beralih ke perusahaan lain yang stok persediaan *spare part*nya lebih lengkap.

Persediaan stok *spare part* merupakan salah satu faktor penting dalam menunjang keberlangsungan operasional di PT. Totoisan. Untuk itu diperlukan suatu sistem untuk meramalkan stok barang untuk periode berikutnya. Dari permasalahan yang ada nantinya akan dibuat sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat membantu memprediksi persediaan stok *spare part* pada bulan berikutnya.

Sistem peramalan yang akan dilakukan pada penelitian ini, menggunakan metode *Single Moving Average*. Metode *Moving Average* (rata-rata bergerak) diperoleh melalui penjumlahan dan pencarian nilai rata-rata dari sejumlah periode tertentu, setiap kali menghilangkan nilai terlama dan menambahkan nilai baru (Hoshmand, 2009). *Moving average* banyak digunakan untuk menentukan trend dari suatu deret waktu. Makin pendek periodenya, *moving average* akan semakin sensitif dan dapat mengidentifikasi trend baru lebih cepat. Sedangkan periode yang lebih panjang dipercayai tetapi kurang responsif terhadap perubahan trend, oleh karena itu periode yang lebih panjang hanya dapat mengambil trend yang lebih besar. Tujuan utama penggunaan teknik *moving average* adalah untuk mengurangi atau menghilangkan variasi acak permintaan dalam hubungannya dengan waktu (Diana, dkk. 2015). Maka dari itu, penulis melakukan penelitian yang berjudul "Sistem Prediksi Persediaan *Spare part* di PT. Totoisan Kab. Gresik dengan Metode *Single Moving Average*".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka permasalahan yang akan dibahas adalah bagaimana memprediksi persediaan stok *spare part* pada bulan yang akan datang di PT. Totoisan Kab. Gresik.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui jumlah persediaan stok *spare part* pada bulan berikutnya di PT. Totoisan Kab. Gresik.

1.4 Batas Masalah

Agar masalah yang dibahas tidak meluas, maka batasan masalah yang dibahas pada penelitian ini hanya difokuskan pada:

1. Penelitian ini hanya membahas tentang persediaan *stok spare part* di PT. Totoisan Kab. Gresik.
2. Sistem akan memprediksi tentang persediaan *stok spare part* untuk bulan yang akan datang berdasarkan data persediaan stok bulan sebelumnya.
3. Data yang diolah pada contoh perhitungan *Single Moving Average* menggunakan data historis persediaan *stok spare part* di PT. Totoisan periode Januari 2016 hingga September 2018
4. Output yang dihasilkan adalah hasil prediksi persediaan *stok spare part* pada bulan berikutnya.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Diharapkan dapat menambah wawasan pengetahuan yang lebih luas terutama yang berkaitan dengan peramalan, dan menambah penerapan metode *Single Moving Average* untuk keperluan sistem persediaan stok barang.
2. Bagi perusahaan, dengan adanya sistem prediksi ini akan mempermudah mendapatkan informasi yang berguna tentang peramalan stok barang digudang sehingga dapat merencanakan pengadaan barang untuk periode bulan berikutnya

1.6 Metodologi Pilihan

Metode yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

1. Tahap pengumpulan data
Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengambil data permintaan alat-alat konstruksi.
2. Studi literatur

Padatahapinidilakukandengancaramembacadanmempelajaribeberapasumb
ertertulis (makalah, bukudanjurnal) yang berhubungandenganmasalah
yang dibahas.

3. Tahapperancangan

Tahapinidilakukanuntukmembuat data mentah yang akandiolahmenjadi
data yang berkualitas. Hal inidilakukan agar dapatmemperolehhasil yang
lebihakuratdalampemakaianmetode*Single Moving Average*.

4. Analisis sistem

Tahapinidilakukanberdasarkanhasilobservasidanpengumpulan data yang
dilakukan. AnalisaKebutuhanSistemdilakukanuntukmenentukanfitur yang
akandigunakandalamsistem.

5. Implementasi

Merupakan proses
penerjemahandaritahapperancangankedalambentukaplikasidenganbahasap
emrograman PHP dan database menggunakan MySQL.

6. Pengujian

Tahapinidilakukanuntukmelakukanujicobaterhadap program yang
dibangundanmengujisejauhmanakerjasistemdankeakuratanmetodesehing
gadapatmenghasilkaninformasi yang diharapkan.

7. Tahappenyesunan laporan

Tahapinidilakukanpenyesunanlaporandaripenelitianberdasarkan sistemetik
apenulisan.

1.7 Sistematika Penulisan Laporan

Adapunsistematikapenulisanlaporaniniadalahsebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Dalambabinidijelaskantentanglatarbelakang, tujuan, permasalahan,
batasanmasalah, metodologidansistematikapenulisanlaporan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Membahastentangteori-teoripendukung yang berkaitandalam proses
perancangan, pembuatan, implementasidanpengujiansistem.

BAB III: ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Membahas tentang tahapan-tahap dalam proses perancangan dan pembuatan sistem. Di bab ini akan dibahas mengenai kebutuhan sistem (input & output), Diagram konteks sistem, Flowchart, dan juga struktur sistem yang akan digunakan untuk tahap implementasi sistem.

BAB IV: IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Implementasi sistem meliputi coding yang digunakan serta antarmuka yang dihasilkan sebagai pendukung sistem. Sedangkan tahap pengujian akan ke valid dan kesesuaian sistem.

BAB V : PENUTUP

Membuat penutup yang berisi kesimpulan dan saran.

