

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LatarBelakang

CV. Indro Jaya merupakan perusahaan *steel fabrication* di area fabrikasi PT. Varia Usaha Gresik. CV. Indro Jaya juga melayani penjualan barang bekas fabrikasi dan jasa transport, antara lain besi baja, besi plat, besi beton, alumunium, kabel tembaga, material besi, mesin tua, kaleng cat mesin, pipa konstruksi, as besi, kanal CNP dan lain-lain.

Permasalahan CV. Indro Jaya adalah dalam hal menentukan penjualan barang bekas fabrikasi bulan berikutnya, dikarenakan CV. Indro Jaya tidak mengetahui berapa banyak penjualan barang bekas fabrikasi pada bulan berikutnya, serta untukantisipasi apabila terjadi kekurangan stok dalam penjualan yang mengakibatkan terhambatnya proses penjualan barang bekas fabrikasi. Apabila terjadi kelebihan pembelian dapat menimbulkan kemungkinan timbulnya biaya untuk menyimpan kelebihan persediaan barang bekas fabrikasi tersebut. Selama ini CV. Indro Jaya membeli persediaan barang bekas fabrikasi tanpa memprediksi penjualan di bulan berikutnya, dimana sering terjadi kerugian karena terlalu banyaknya persediaan barang bekas fabrikasi di dalam gudang.

Diperlukan suatu sistem yang dapat membantu memprediksi penjualan ke depan dengan lebih objektif dengan memperhatikan data penjualan bulan lalu untuk prediksi penjualan bulan depan. Dari permasalahan yang ada nantinya akan dibuat sebuah sistem prediksi untuk memprediksi penjualan barang bekas fabrikasi pada bulan berikutnya.

Beberapa metode peramalan seperti analisis *time series* sering digunakan dalam melakukan peramalan terhadap data-data historis, dalam mengamati data penjualan produk. Dalam analisa data *time series*, dikenal beberapa model peramalan seperti model Auto Regresi (AR), moving average (MA), Auto Regresi Moving Average (ARMA). Tujuan utama penggunaan teknik *moving average* adalah untuk mengurangi atau mengeleminasi variasi acak penjualan dalam hubungannya dengan waktu (Diana, dkk. 2015).

Penelitian yang dilakukan oleh Alfian Nurlifa pada tahun 2017 yang membahas *Single Moving Average*, digunakan untuk meramal penjualan di Rumah Jilbab Rizky. Pada penelitian tersebut dengan data yang digunakan, data tersebut memiliki kemiripan dengan data yang akan digunakan pada penelitian yang akan dilakukan, dan dapat di implementasikan dengan baik. Sehingga dengan menggunakan metode *Single Moving Average*, diharapkan dapat membantu mengatasi permasalahan yang ada di CV. Indro Jaya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka permasalahan yang akan dibahas adalah bagaimana memprediksi penjualan barang bekas fabrikasi pada bulan yang akan datang di CV. Indro Jaya.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengestimasi penjualan barang bekas fabrikasi pada bulan berikutnya di CV. Indro Jaya menggunakan metode *Single Moving Average*

1.4 Manfaat Penelitian

Dengan adanya sistem prediksi ini akan mempermudah atau membantu dalam melakukan proses penjualan barang bekas fabrikasi yang akan dilakukan pada bulan berikutnya, dan dapat mengantisipasi kekurangan stok besi agar tidak menghambat penjualan.

1.5 Batas Masalah

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

1. Penelitian ini tidak membahas masalah permintaan barang bekas fabrikasi, tapi membahas tentang penjualan barang bekas fabrikasi di CV. Indro Jaya.
2. Sistem akan memprediksi tentang penjualan barang bekas fabrikasi untuk 1 bulan yang akan datang berdasarkan data bulan sebelumnya.

3. Data yang diolah pada contoh perhitungan menggunakan data bulan sebelumnya di CV. Indro Jaya periode Januari 2014 – Mei 2017
4. Output yang dihasilkan adalah hasil prediksi penjualan barang bekas fabrikasi pada 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 penjualan barang bekas fabrikasi.
2. Studi literatur
Pada tahap ini dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari beberapa sumber tertulis (makalah, buku dan jurnal) yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.
3. Tahap perancangan
Tahap ini dilakukan untuk membuat data mentah yang akan diolah menjadi data yang berkualitas. Hal ini dilakukan agar dapat memperoleh hasil yang lebih akurat dalam pemakaian metode *Single Moving Average*.
4. Analisis sistem
Tahap ini dilakukan berdasarkan hasil observasi dan pengumpulan data yang dilakukan. Analisa Kebutuhan Sistem dilakukan untuk menentukan fitur yang akan digunakan dalam sistem.
5. Implementasi
Merupakan proses penerjemahan dari tahap perancangan kedalam bentuk aplikasi dengan bahasa pemrograman PHP dan database menggunakan MySQL.
6. Pengujian
Tahap ini dilakukan untuk melakukan uji coba terhadap program yang dibangun dan menguji sejauh mana kinerja sistem dan keakuratan metode sehingga dapat menghasilkan informasi yang diharapkan.
7. Tahap penyusunan laporan

Tahap ini dilakukan penyusunan laporan dari penelitian berdasarkan sistematika penulisan.

1.7 Sistematika Penulisan Laporan

Adapun sistematika penulisan laporan ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini dijelaskan tentang latar belakang, tujuan, permasalahan, batasan masalah, metodologi dan sistematika penulisan laporan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Membahas tentang teori-teori pendukung yang berkaitan dalam proses perancangan, pembuatan, implementasi dan pengujian sistem.

BAB III: ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Membahas tentang tahapan-tahapan 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 tahapan implementasi sistem.

BAB IV: IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Implementasi sistem meliputi coding yang digunakan serta antar muka yang dihasilkan sebagai pendukung sistem. Sedangkan tahap pengujian akan kevalidan dan kesesuaian sistem.

BAB V : PENUTUP

Membuat penutup yang berisi kesimpulan dan saran.