

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di era modern saat ini teknologi informasi memberi pengaruh cukup besar dalam banyak hal bidang kehidupan manusia. Keadaan tersebut menuntut banyak pihak untuk mempelajari dan menerapkan teknologi informasi. Teknologi informasi kini tidak lagi menjadi teknologi yang asing bagi orang awam sekalipun. Saat ini berbagai bidang telah menggunakan teknologi informasi sebagai alat bantu untuk mendapatkan informasi maupun membantu dalam pengambilan keputusan. Sebab teknologi informasi dapat memberikan ketepatan dan keakuratan dalam menyajikan informasi (Putra. A, 2019).

Dengan adanya ketidakpastian jumlah permintaan pasar maka persediaan akan selalu susah untuk diprediksi, hal itu menuntut Toko untuk melakukan pengelolaan terhadap persediaan dengan baik. Untuk mengetahui persediaan stok barang dimasa depan agar bisa terhindar dari kerugian dibutuhkan sebuah proses simulasi yang mampu memprediksi jumlah stok barang dimasa depan. Simulasi merupakan alat yang berguna untuk memprediksi barang atau hal lainnya dimasa depan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang uraian di atas maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan yang timbul yaitu:

1. Bagaimana merancang sistem yang dapat memprediksi jumlah pemesanan barang pada Toko menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Database MySQL?
2. Bagaimana pengujian sistem dalam memprediksi pemesanan barang yang akan datang menggunakan Metode Monte Carlo?
3. Bagaimana menentukan alternatif terbaik yang menghasilkan ukuran pemesanan barang yang optimal dengan pendekatan simulasi Monte Carlo ?

1.3 Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka dapat dirumuskan beberapa jawaban sementara sebagai berikut:

1. Dengan diterapkannya sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP agar dapat dengan mudah digunakan oleh pihak Toko.
2. Diharapkan dengan pengujian sistem dalam memprediksi pemesanan barang menggunakan Metode Monte Carlo dapat memberikan hasil prediksi yang akurat.
3. Dengan menggunakan Metode Monte Carlo dapat menghasilkan ukuran pemesanan barang yang optimal.

1.4 Batasan Masalah

Dalam Penyusunan skripsi ini, penulis memberi batasan-batasan supaya pembahasan skripsi ini tidak menyimpang dari tujuan, batasan tersebut adalah:

1. Sistem ini dirancang menggunakan Metode Simulasi Monte Carlo.
2. Pembangunan sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Database MySQL.
3. Data penelitian yang diperoleh dari Toko Pasar Baru.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari hasil penelitian ini adalah :

1. Membantu pihak Toko dalam menentukan jumlah pemesanan barang yang optimal di masa yang akan datang pada supplier.
2. Membangun sebuah sistem simulasi Monte Carlo agar dapat mempermudah dalam prediksi dengan hasil yang akurat.
3. Mengetahui perbandingan prediksi jumlah pemesanan barang dari tahun sebelumnya ke tahun yang akan datang.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian yaitu :

1. Penelitian ini diharapkan dapat sebagai masukan para pembaca untuk menambah wawasan dan pengetahuan yang bermanfaat dalam memprediksi jumlah pemesanan menggunakan Metode Monte Carlo.

2. Agar dapat membantu dan memberikan informasi yang bermanfaat mengenai jumlah pemesanan barang pada supplier dengan hasil yang akurat dan dapat membantu pihak Toko dalam mengambil sebuah keputusan.