

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi komputer yang sangat pesat dapat membantu kehidupan manusia bahkan dalam bidang diluar ilmu komputer. Kemajuan ini menyebabkan terjadinya perubahan dalam sektor usaha dan penjualan.

Simulasi pencarian keuntungan merupakan suatu aktivitas yang makin penting dan merupakan suatu faktor yang harus diperhatikan dalam perencanaan perusahaan. Simulasi pencarian keuntungan tidak lepas dari data penjualan, simulasi ini bukan hanya merupakan sebuah perkiraan tentang penjualan tetapi merupakan tindakan penyesuaian kesempatan yakni ketersediaan dan permintaan terhadap barang. Sehingga tujuan dari perusahaan dapat tercapai yakni mendapatkan keuntungan yang sebesar-besarnya.

Simulasi sendiri merupakan imitasi atau tiruan dari aktivitas atau proses sebuah sistem. Simulasi dibuat dengan tujuan untuk mengamati karakteristik sistem nyatanya. Terkadang Simulasi dibuat untuk sesuatu yang belum ada sistem nyatanya, sehingga pembuatan simulasi dalam hal ini adalah untuk menguji sistem rancangan

Metode Monte Carlo merupakan dasar untuk semua algoritma dari metode simulasi yang didasari pada pemikiran penyelesaian suatu masalah untuk mendapatkan hasil yang lebih baik dengan cara memberi nilai sebanyak-banyaknya atau metode untuk menganalisa perambatan ketidakpastian, Monte carlo memiliki sifat dasar stokastik yang artinya metode ini berdasarkan pada penggunaan angka-angka yang bersifat acak dan akurasi dari hasil simulasi.

MBM bangunan adalah sebuah toko yang menjual bahan bangunan dan alat las yang terletak di Jalan Lubuk Alung-Pariaman Teluk Belibi Punggung Kasiak. Di MBM bangunan ini, pengolahan data masih dengan cara manual atau pembukuan yang belum terkomputerisasi, sehingga sangat sulit bagi toko tersebut mengambil strategi yang tepat dalam persaingan bisnis, dan toko tersebut juga sangat sulit menganalisa penyediaan barang yang memiliki jumlah permintaan yang sangat besar terutama pada produk cat. Hal tersebut menyebabkan pengolahan data serta pengambilan keputusan yang lama. MBM bangunan perlu menerapkan aplikasi simulasi menentukan keuntungan untuk mengetahui pendapatan bersih (profit) dan pendapatan kotor (revenue) berdasarkan ketersediaan barang dan jumlah permintaan terhadap barang.

Berdasarkan uraian dari latar belakang tersebut, maka dalam penelitian ini penulis mengangkat judul **“PENERAPAN DISTRIBUSI PROBABILITAS PADA SIMULASI MONTE CARLO DALAM MENENTUKAN KEUNTUNGAN PENJUALAN PRODUK CAT DI TOKO MBM BANGUNAN TELUK BELIBI LUBUK ALUNG”**.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang masalah di atas dapat dirumuskan masalah yang dihadapi, yaitu :

1. Bagaimana cara menentukan keuntungan pada produk Cat di Toko MBM bangunan dengan mudah dan cepat ?
2. Bagaimana cara membantu pemilik Toko MBM Bangunan dalam membandingkan pendapatan disetiap periode dengan mudah dan cepat ?

3. Bagaimana cara Penerapan Distribusi Probabilitas Pada Simulasi Monte Carlo Dalam Menentukan Keuntungan Produk Cat di Toko MBM Bangunan Teluk Belibi Lubuk Alung bisa memberikan strategi pemasaran pada pemilik Toko MBM Bangunan dalam mengambil sebuah keputusan baru dengan mudah dan cepat ?

1.3 Hipotesa

Berdasarkan perumusan masalah di atas maka didapat hipotesa sebagai berikut:

1. Dengan Penerapan Distribusi Probabilitas Pada Simulasi Monte Carlo Dalam Menentukan Keuntungan Penjualan Produk Cat Di Toko MBM Bangunan Teluk Belibi Lubuk Alung diharapkan dapat menentukan keuntungan Produk Cat di Toko MBM Bangunan dengan mudah dan cepat.
2. Dengan Penerapan Distribusi Probabilitas Pada Simulasi Monte Carlo Dalam Menentukan Keuntungan Penjualan Produk Cat Di Toko MBM Bangunan Teluk Belibi Lubuk Alung diharapkan dapat membantu pemilik Toko MBM Bangunan dalam membandingkan pendapatan di setiap periode dengan mudah dan cepat.
3. Dengan Penerapan Distribusi Probabilitas Pada Simulasi Monte Carlo Dalam Menentukan Keuntungan Penjualan Produk Cat Di Toko MBM Bangunan Teluk Belibi Lubuk Alung diharapkan dapat membantu manajemen Toko untuk mengambil keputusan yang tepat dan cepat berdasarkan informasi keuntungan Produk Cat yang didapatkan.

1.4 Batasan Masalah

Agar penulisan laporan ini sesuai dengan yang diharapkan dan penelitian ini tidak menyimpang dari tujuan peneliti serta lebih terarah, maka ruang lingkup

permasalahan yang dijadikan objek penelitian perlu diberi batasan yaitu membangun dan menerapkan aplikasi simulasi dalam menentukan keuntungan ini menganalisa data penjualan produk cat selama 1 Tahun yaitu dimulai dari 17 November 2017 sampai 17 November 2018 di Toko MBM bangunan. Aplikasi yang dibangun yaitu berbasis web dengan PHP dan Mysql, sehingga aplikasi ini akan memberikan informasi jumlah keuntungan yang dicapai setiap bulan dan selama satu tahun.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang diharapkan adalah sebagai berikut :

1. Pemilik toko dapat mengetahui pendapatan yang didapat dari periode-periode sebelumnya dari setiap item produk.
2. Memberikan informasi yang cepat, akurat dan tepat kepada pemilik Toko MBM bangunan dalam melakukan evaluasi penjualan dan pengecekan data-data.
3. Pemilik Toko MBM bangunan dapat mengambil keputusan dengan cepat dalam menerapkan strategi pemasaran.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat memudahkan pemilik Toko MBM bangunan untuk mengetahui pendapatan yang dihasilkan untuk produk Cat.
2. Memberikan kemudahan dalam mengelola data penjualan, sehingga dapat memberikan informasi dengan mudah dan akurat.

1.7 Gambaran Umum Perusahaan

Penelitian ini ditunjukan beberapa gambaran toko yang dapat disimpulkan :

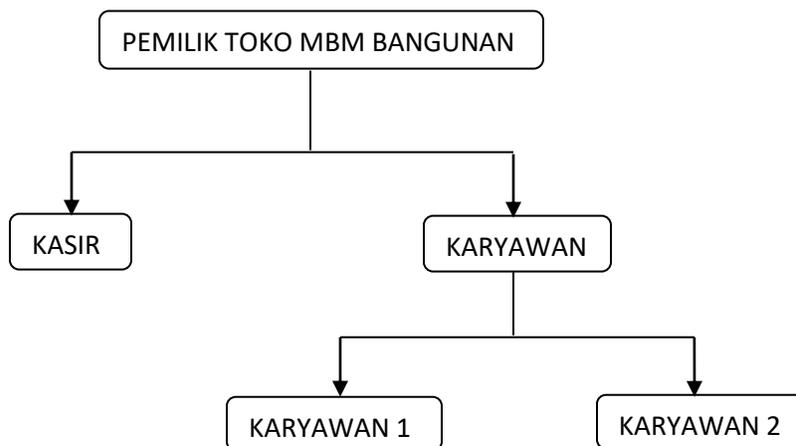
1.7.1. Sejarah Singkat Toko MBM Bangunan

Objek dari penelitian ini adalah Toko MBM bangunan yang berlokasi di jl.Lubuk Alung-Pariaman Teluk Belibi Punggung Kasiak,Kabupaten Padang Pariaman, Sumatra Barat. Nama dari toko ini diambil dari nama pemilik tokok itu sendiri yang bernama M Zuardi, awal dari nama pemilik toko tersebut M dan BM itu kepanjangan dari bangunan mandiri yang disingkat menjadi MBM Bangunan. MBM Bangunan Merupakan toko yang menjual bahan bangunan dan alat las dengan kualitas yang sangat bagus, pelayanan yang baik dan harga yang relatif murah dibanding tempat lain.

1.7.2. Struktur Organisasi Toko MBM Bangunan

Organisasi merupakan suatu wadah dari sekelompok orang yang bekerjasama untuk mencapai suatu tujuan yang ditetapkan sebelumnya.

Adapun struktur toko MBM Bangunan ini dapat dilihat pada gambar 1.1



Gambar 1.1 Struktur Toko MBM Bangunan

1.7.3. Pembagian Tugas

Berdasarkan struktur organisasi diatas, masing-masing dari posisi memiliki tugas antara lain :

1. Pemilik toko

Tugas dari pemilik toko adalah mengontrol seperti mengatur, mengawasi, mengelola manajemen, menerima transaksi jual beli serta membantu proses jual beli di toko.

2. Kasir

Menerima transaksi jual dan beli yang berlangsung di toko MBM Bangunan.

4. Karyawan

Melayani setiap pelanggan yang datang ke toko MBM Bangunan.