

# **BABI**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Saat ini teknologi informasi mempunyai peranan penting dalam perusahaan, terutama perusahaan dalam bidang produksi dan perdagangan. Sistem informasi yang digunakan secara bervariasi, baik untuk mengumpulkan, memproses, menyusun, menyimpan, dan memanipulasi data untuk menghasilkan informasi yang berkualitas (Sari dkk, 2016). Oleh karena itu, sistem manajemen inventory barang banyak dibutuhkan oleh usaha kecil menengah saat ini karena sistem manajemen inventory dapat membantu suatu usaha tersebut dalam mengambil keputusan yang diperlukan untuk melakukan permintaan bahan baku atau tidak. Sehingga kerugian lebih besar yang disebabkan oleh manajemen inventory barang dapat dihindarkan. (Cindy dkk)

Mendapati besarnya dampak pemanfaatan teknologi informasi tersebut, UD. NH Jaya adalah usaha kecil menengah yang bergerak dibidang produksi dan penjualan barang sparepart motor tengah berupaya untuk meningkatkan mengurangi pekerjaan manual (Non System Integrated). UD. NH Jaya terletak di kecamatan Waru, kabupaten Sidoarjo dan telah berdiri sejak tahun 1998. Pada UD. NH Jaya produk yang menjadi fokus utama penjualan adalah produk penunjang perlengkapan motor yang memiliki merk-nya sendiri dan melakukan perakitan untuk membuat produknya.

Sistem manajemen inventory barang di UD. NH Jaya yang sedang berjalan pada saat ini masih dikerjakan secara manual, dimana dalam proses masuknya

bahan baku hingga pengeluaran barang masih mengisi rincian pada buku besar gudang. Dengan jumlah barang yang banyak dan tidak tetap sistem yang sedang berjalan dirasa kurang efektif, karena sulitnya untuk melakukan pencarian data persediaan barang, dan laporan atau catatan permintaan barang masuk dan keluar yang sering terjadi kesalahan sehingga barang bisa hilang. Serta hal ini dapat menyebabkan kesulitan dalam menentukan target stok barang untuk penjualan kedepan yang akan ditentukan oleh pemilik UD. NH Jaya.

Melihat bahwa UD. NH Jaya merupakan usaha dagang yang menjual jenis barang yang membutuhkan perakitan terlebih dahulu, maka dari itu akan susah untuk memperkirakan jumlah produk dan bahan baku yang harus dibeli dari pemasok setiap bulannya. Untuk meminimalkan dan mengatasi permasalahan tersebut perlu menggunakan metode *Double Exponential Smoothing* karena Metode ini tergolong dalam metode time series (runtut waktu) yang mempergunakan data masa lalu untuk memprediksi sesuatu di masa yang akan datang. Data yang akan digunakan juga menunjukkan adanya trend. Sistem ini dapat meramalkan kebutuhan stok barang untuk 1 periode / 1 bulan kedepan agar stok barang optimal. Dalam peramalan menggunakan metode ini nilai alpha ( $\alpha$ ) sangat berpengaruh terhadap kesalahan / error dari peramalan. (Cahyarizki dkk, 2016)

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk merancang sistem manajemen inventory barang yang dilengkapi dengan peramalan stok barang dengan metode *Double Exponential Smoothing* yang mampu meramalkan data penjualan produk sehingga UD. NH Jaya dapat memperkirakan bahan baku dan produk yang harus dibeli untuk bulan berikutnya.

Sistem informasi ini akan dirancang dengan arsitektur *web-based* (berbasis website) dengan menggunakan arsitektur MVC (*Model View Controller*) dari *framework CodeIgniter* (CI). Pemanfaatan *framework CodeIgniter* yang menggunakan pendekatan metode MVC dapat membuat pengembangan sebuah sistem informasi menjadi lebih terstruktur (Junaedy & Abdul, 2017). Selain itu *framework* CI sendiri merupakan *framework* yang cukup ringan dan mudah dipelajari dibandingkan dengan berbagai *framework website* lainnya (Hustinawati et al, 2014). Dengan menggunakan pemrograman berbasis suatu *framework* diharapkan akan mempermudah pengembangan sistem informasi dengan skala yang lebih besar dan berkelanjutan serta dapat menyamakan persepsi konsep *programming* untuk para *programmer* selanjutnya (Hidayat dan Utomo, 2014).

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana merancang sistem manajemen inventory barang yang dapat memudahkan untuk melakukan kegiatan manajemen barang masuk dan barang keluar?
- b. Bagaimana cara mendapatkan peramalan kebutuhan stok barang agar optimal untuk satu periode kedepan dengan memanfaatkan data barang keluar periode sebelumnya?
- c. Bagaimana penerapan metode *Double Exponential Smoothing* dalam prediksi stok barang dalam 1 periode/bulan ?

### 1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang dibahas meliputi :

- a. Sistem manajemen inventory barang yang dibuat berfokus pada sistem manajemen data barang baku masuk dan barang keluar.
- b. Data yang digunakan untuk pembuatan sistem manajemen inventory barang ini diambil dari buku besar tahun 2018 UD. NH Jaya.
- c. Fitur dan kemampuan utama sistem manajemen inventory yang dibangun didasarkan pada *user requirement* dan analisa yang telah disepakati bersama antara pihak penulis dan administrasi pergudangan UD. NH Jaya.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini antara lain :

- a. Merancang sistem manajemen inventory barang yang dilengkapi dengan prediksi kebutuhan stok barang untuk satu bulan kedepan agar stok barang optimal.
- b. Memenuhi kebutuhan barang baku untuk bidang perakitan produk.
- c. Menciptakan sebuah sistem manajemen yang akurat, cepat dan tepat untuk mencegah kesalahan yang berujung kerugian pada pihak UD. NH Jaya.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi beberapa pihak. Manfaat yang pertama bagi UD. NH Jaya yaitu dihasilkan aplikasi manajemen inventory barang yang dilengkapi fitur prediksi stok barang untuk satu bulan kedepan.

Selain itu, semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi penulis dalam menerapkan dan mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang diperoleh untuk mengatasi masalah-masalah yang ada pada lingkungan kerja.