

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG

*Inventory Management* merupakan suatu hal yang sangat penting bagi suatu perusahaan dan seiring berkembangnya teknologi, diharapkan perusahaan dapat dengan mudah memperoleh data *inventory* perusahaan. Tujuan dilakukannya *inventory management* adalah untuk mengetahui seberapa banyak barang yang harus tersedia dan seberapa banyak jumlah suatu barang yang harus dipesan ulang (*re-order*).

Toko Serba Jadi merupakan sebuah perusahaan perseorangan yang bergerak di bidang pemasaran bingkai foto di Medan. Saat ini, Toko Serba Jadi telah memiliki lebih dari 50 jenis bingkai foto berbahan fiber, lebih dari 10 jenis album foto, dan lebih dari 20 jenis jam dinding dan masing-masing jenis barang memiliki stock lebih dari 50 unit.

Untuk mengetahui persediaan barang, Toko Serba jadi melakukan perhitungan fisik tiga bulan sekali terhadap *inventory* dan laporan yang dihasilkan ditulis oleh karyawan yang bertugas menghitung persediaan. Perhitungan persediaan dilakukan secara kasar dan laporan yang dihasilkan hanya mengandung kode barang dengan jumlah barang yang dituliskan pada selembar kertas HVS. Dalam proses penjualan, pada Toko Serba Jadi terdapat seorang karyawan yang bertugas untuk melakukan pencatatan pengeluaran barang (penjualan) dimana setiap terjadi transaksi penjualan, karyawan tersebut akan mencatat barang apa yang dibeli dan berapa jumlahnya. Kemudian, catatan tersebut akan digunakan untuk memperbarui buku barang yang ada di gudang. Selain itu, perusahaan ini sering sekali mengalami *stockout* dan *stockout* tersebut baru diketahui ketika seorang customer ingin membeli barang tersebut. Hal ini tentunya akan mengurangi penjualan Toko Serba Jadi dan mengurangi pelayanan yang diberikan.

Selain itu, pemesanan ulang pada Toko Serba Jadi juga masih dilakukan secara manual dan tidak tepat. Oleh karena itu, penulis akan membangun sebuah sistem yang dapat membantu proses pemesanan ulang dengan menggunakan suatu metode *min-max*. Metode *min-max* sangat sering digunakan sebagai metode untuk membangun *software* yang dirancang untuk sistem persediaan otomatis.

Selain untuk menentukan kuantitas pemesanan ulang, metode *min-max* juga dapat digunakan untuk mencegah terjadinya *overstock*, *understock* dan *stockout*, penulis akan menggunakan metode *min-max stock* untuk menentukan *safety stock*, *minimum stock*, dan *maximum stock*. Sistem akan memberikan sebuah *alert* jika sebuah barang telah melebihi batas *maximum stock* atau berada di bawah *minimum stock*.

Dari penjelasan diatas, maka diketahui bahwa *inventory management* yang dilakukan oleh Toko Serba Jadi masih dilakukan secara manual dan tidak teratur. Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan sebuah sistem yang dapat melakukan *inventory management*. Oleh karena itu, penulis melakukan suatu penelitian yang berjudul “**Perancangan Sistem Informasi Inventory System berbasis Web pada Toko Serba Jadi**”. Sistem akan memberikan bantuan untuk menentukan kuantitas pemesanan ulang produk tersebut berdasarkan perhitungan penjualan produk tersebut pada 26 hari terakhir dan sistem akan menjaga *inventory* agar tetap berada di atas *minimum stock*. Untuk dapat memberikan fitur di atas, maka penulis akan menggunakan metode *min-max*.

## 1.2 RUMUSAN MASALAH

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana sistem informasi dapat membantu *inventory management*?
2. Bagaimana sistem informasi dapat memberikan informasi mengenai *inventory* secara akurat dan cepat?

3. Bagaimana sistem informasi dapat membantu perusahaan untuk menentukan kuantitas *re-order* dengan menggunakan metode *min-max*?
4. Bagaimana sistem informasi dapat membantu mencegah terjadinya *overstock*, *understock* dan *stockout*?
5. Bagaimana sistem informasi dapat memberikan laporan untuk memenuhi kebutuhan perusahaan?

### 1.3 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah:

- a. Mempelajari bagaimana Toko Serba Jadi melakukan management inventory pada saat ini.
- b. Mengetahui barang yang paling banyak dibeli/dicari dan menampilkan status barang / *stock level* untuk mencegah terjadinya *understock*, *overstock*, dan *stockout*.
- c. Menghasilkan sebuah sistem inventory berbasis web yang dapat menampilkan data inventory secara akurat dan cepat, menampilkan berapa jumlah yang harus dipesan pada suatu barang spesifik, serta dapat menghasilkan laporan sederhana mengenai *inventory* setiap bulannya.

### 1.4 BATASAN MASALAH

Untuk membatasi ruang lingkup masalah, maka penulis menetapkan batasan masalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi ini tidak mencakup perhitungan laba-rugi.
2. Sistem informasi ini mengelola data *inventory*, supplier, pemasukkan dan pengeluaran barang.
3. Sistem informasi ini tidak dapat menghasilkan laporan keuangan.
4. Sistem informasi ini akan menggunakan metode *min-max* untuk menentukan *safety stock*, *minimum stock*, dan *maximum stock inventory* serta untuk menghasilkan fitur penentuan jumlah *re-order*.

5. Sistem informasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework Laravel* dan database yang digunakan adalah *MySQL*.

### 1.5 MANFAAT PENELITIAN

Adapun manfaat penelitian yang dapat diperoleh dari penelitian ini, sebagai berikut:

1. Mempermudah perusahaan dalam mengelola dan mengetahui *inventory* dimana saja dan kapan saja karena sistem merupakan *web-based system*.
2. Menyediakan laporan mengenai keluar masuk barang serta pembelian dan penjualan barang.
3. Membantu perusahaan dalam melakukan proses *re-order* dan mencegah *overstocking*, *understocking* atau *stockout*.
4. Meningkatkan pelayanan yang diberikan perusahaan kepada *customer*.

### 1.6 METODOLOGI PENELITIAN

1. Pengumpulan Data

Metodologi penelitian yang digunakan untuk pengumpulan data dan informasi adalah melalui wawancara, observasi dan studi literatur.

- a. Wawancara

Wawancara dilakukan secara langsung dengan karyawan Toko Serba Jadi yang mengurus bagian persediaan, melalui beberapa kumpulan pertanyaan yang dipertanyakan terkait seputar pengelolaan *inventory* yang dilakukan. Hasil wawancara dapat dilihat pada lampiran B.

- b. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara melihat langsung proses yang saat ini sedang berjalan pada Toko Serba Jadi baik dalam hal pengelolaan *stock*, pencatatan, dan pembuatan laporan.

- c. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan mencari sumber referensi yang terdapat pada buku, jurnal, artikel dan situs-situs internet, yang

berkaitan dengan judul yaitu pengembangan *inventory system*, pengendalian *inventory* dan metode *min-max*.

## 2. Analisis

Pada tahap ini, data dan informasi yang telah dikumpulkan akan dianalisis. Tahap ini dilakukan untuk memperoleh kebutuhan apa saja yang diperlukan oleh sistem, baik fungsional maupun non-fungsional.

## 3. Perancangan

Pada tahap ini, data dan informasi yang telah dianalisis akan dibangun menjadi desain *model visual Unified Model Language* (UML), rancangan *database*, serta rancangan *interface* sistem.

### 1.7 SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk mempermudah dalam penyusunan Tugas Akhir, maka dibutuhkan sistematika penulisan. Sebagai berikut:

#### **BAB I. PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan

#### **BAB II. TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi tentang landasan teori, penelitian terdahulu dan profil perusahaan.

#### **BAB III. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini berisi tentang analisa sistem yang terdiri dari analisa kebutuhan sistem dan pemodelan fungsional sistem dan perancangan sistem.

#### **BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang hasil penelitian dan pembahasan.

#### **BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran.