

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berkembangnya teknologi informasi mengubah manusia dalam menyelesaikan semua pekerjaannya. Dahulu manusia menyimpan semua informasi dan dokumen menggunakan buku yang disimpan dalam lemari dokumen, maka sekarang berubah menggunakan komputer untuk menyimpan data-data suatu perusahaan (computerized).^[8]

Setiap perusahaan memiliki kebutuhan informasi yang berbeda-beda untuk meningkatkan produktivitas suatu perusahaan tersebut.^[8] Mulai dari perusahaan besar, menengah dan kecil, bahkan bisnis waralaba sekalipun. Kebutuhan informasi tersebut diantaranya untuk pencatatan barang yang masuk dan keluar, permintaan barang, ketersediaan barang digudang dan sebagainya.

Persediaan merupakan simpanan material yang berupa bahan mentah, barang dalam proses dan barang jadi. Pengendalian persediaan merupakan aktivitas mempertahankan jumlah persediaan pada tingkat yang dikehendaki. Pada produk jasa, pengendalian diutamakan sedikit pada material dan banyak pada jasa pasokan karena konsumsi sering kali bersamaan dengan pengadaan jasa sehingga tidak memerlukan persediaan.^[5]

Kebijakan *Inventory* (persediaan) yang baik menjadi tidak berguna jika manajemen tidak mengetahui *inventory* yang perusahaan miliki saat ini. *Inventory Accuracy* (ketepatan persediaan) adalah sebuah komponen penting dalam sistem produksi dan *inventory*. *Inventory Accuracy* menjadikan organisasi dapat memusatkan perhatian pada item yang diperlukan, bukan sekedar ingin memastikan bahwa beberapa item berada pada gudang. Hanya jika sebuah organisasi dapat menentukan dengan teliti apa yang ada dalam persediaannya, maka organisasi tersebut dapat membuat keputusan yang tepat terhadap barang tersebut.

Untuk memastikan ketelitian, maka pencatatan pemasukan dan pengeluaran harus baik, sebagaimana juga keamanan pada ruang *inventory*. Sebuah ruang penyimpanan yang terorganisir secara baik akan memiliki akses yang terbatas, penataan yang baik, dan daerah penumpukan barang yang menyimpan sejumlah *inventory* tertentu.^[5]

Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya, hal ini wajib dilakukan pada setiap jenis bidang usaha demi tercapainya kemajuan dan peningkatan dari segi keuntungan. Tidak terkecuali Toko Donat Madu Cihanjuang. Toko yang telah berdiri sekitar 3,5 tahun lalu ini menjalankan bisnisnya dengan sistem waralaba. Saat ini ada sekitar 111 cabang yang sudah tersebar di beberapa pulau di Indonesia yakni sumatra, bangka, bali, sulsel dan pulau jawa. Tentu tidak mudah mengelola persediaan barang (*inventory*) dan proses pemesanan barang yang dilakukan oleh para *franchisor* (toko cabang). Terlebih saat ini Toko Donat Madu Cihanjuang masih menggunakan sistem pengelolaan manual/konvensional dalam melakukan pengelolaan barang. Untuk pemesanan barang, walaupun telah menggunakan pesan singkat (*SMS*) dan pesan sosial media, ketika terjadi pemesanan tiba-tiba atau mendadak. *Franchisor* (toko cabang) tidak memiliki informasi yang jelas tentang sisa *stock* barang yang masih tersedia di toko pusat. Sehingga proses produksi *Franchisor* menjadi terhambat.

Mengingat banyaknya item dan pemesanan yang harus dikelola oleh Toko Donat Madu Cihanjuang, berkaitan dengan keluar-masuknya barang akibat penambahan item baru, pengurangan barang akibat penggunaan produksi, penjualan, rusak maupun hilang, maka perlu kiranya dibuat sistem kontrol barang sehingga kondisi terbaru (terakhir) mulai dari jumlah barang tersisa, jumlah barang keluar maupun tambahan barang baru bisa diketahui secara cepat dan akurat.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk membuat sistem kontrol tersebut dengan merancang sebuah aplikasi sistem *inventory* persediaan barang berbasis *web* dan *mobilephone* untuk Toko Donat Madu Cihanjuang. Pembangunan sistem *inventory* persediaan barang berbasis *web* ini dibangun dengan konsep *object oriented programming* (OOP) atau pemrograman berorientasi objek, begitu pula dengan aplikasi *mobilephone*-nya. Analisis dan perancangan sistem menggunakan UML. PHP dan SQL sebagai bahasa pemrograman aplikasi *web* dan JAVA sebagai bahasa pemrograman untuk pembuatan aplikasi *mobilephone*. Sehingga pada tugas akhir ini dilakukan suatu rancang bangun sistem *inventory accuracy* persediaan barang berbasis *web* dan *mobilephone*. Tempat studi penelitian di Toko Donat Madu Cihanjuang.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam penelitian ini akan dibahas suatu permasalahan yaitu pengelolaan *inventory* persediaan barang di Toko Donat Madu Cihanjuang saat ini masih menggunakan cara konvensional (manual) dan *Franchisor* (toko cabang) tidak mempunyai informasi yang jelas mengenai jumlah

stock barang atau bahan baku yang tersedia di toko pusat. Sehingga proses transaksi dan produksi terhambat.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian dan pembuatan aplikasi sistem *inventory* ini ialah membuat aplikasi sistem *inventory accuracy* persediaan barang berbasis *web* dan *mobilephone* untuk Toko Donat Madu Cihanjuang.

1.4 Kegunaan Ilmiah

Penelitian rancang bangun sistem *inventory accuracy* persediaan barang ini diharapkan menambah khasanah keilmuan. Selain itu, penelitian ini juga merupakan sebuah perubahan yang penting bagi manajer perusahaan atau toko khususnya *owner* yang menginginkan perusahaan atau tokonya lebih maju, untuk dan bisa bersaing dengan perusahaan atau toko lainnya.

1.5 Kegunaan Praktis

Penelitian rancang bangun sistem *inventory accuracy* persediaan barang ini sangat bermanfaat untuk *supervisor* dan kepala gudang, karena bisa mendapatkan informasi barang secara cepat. Seperti mengurus dan mengawasi keluar-masuknya barang yang terkadang rusak ataupun hilang.

1.6 Batasan Masalah

Batasan masalah yang diberikan pada penelitian dan pembuatan perangkat lunak ini adalah sebagai berikut :

- a. Perancangan aplikasi sistem *inventory accuracy* persediaan barang berbasis *web* dengan memanfaatkan *UML*, *PHP*, *JAVA* dan *SQL* sebagai bahasa pemrogramannya
- b. Sistem akan berjalan dalam sebuah *desktop* atau *laptop*, dan dapat diakses dengan menggunakan jaringan *internet*
- c. *Report* dijalankan dari sistem ke perangkat *mobile (handphone)* berupa *email message*
- d. Perangkat *mobile* yang digunakan mendukung sistem operasi *Android*
- e. Sistem tidak menghitung transaksi penjualan dan penghitungan laba rugi
- f. Penelitian ini tidak membahas tentang biaya pengembangan aplikasi
- g. Proses pengadaan barang hanya membahas untuk bagian gudang
- h. Tidak meneliti barang *asset* yang ada di gudang
- i. Untuk pengadaan barang tidak membahas *budget*-nya

- j. Dalam analisis BPI indikator yang dihitung adalah waktu proses
- k. Metode perhitungan waktu proses dalam analisis BPI melalui wawancara.



1.7 Posisi Penelitian (*State of the Art*)

Posisi penelitian pada tugas akhir ini ditunjukkan pada gambar 1.1.





Gambar 1.1 : Posisi Penelitian (*State of the Art*)

1.8 Sistematika Penulisan

Penulisan Tugas akhir memiliki sistematika penulisan dengan jumlah 6 Bab dimana setiap bab mempunyai isi masing masing, berikut penjabaran isi setiap Bab.

Bab 1 Pendahuluan

Bab ini berisi latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, *state of the art*, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

Bab 2 Tinjauan Pustaka

Bab ini membahas mengenai penjelasan secara umum tentang Manajemen Persediaan (*Inventory Management*), Ketepatan Persediaan (*Inventory Accuracy*), Perbaikan Proses Bisnis (*Business Process Improvement*), Rekayasa perangkat lunak, Konsep dasar *object oriented programming* (OOP), PHP, MySQL, Java, *Framework MVC (Model View Control)* dan Alat Pemodelan Sistem UML.

Bab 3 Metodologi Penelitian

Bab ini membahas mengenai tahap-tahap atau urutan kegiatan dalam proses pembuatan aplikasi sistem *inventory* berbasis *web* ini. Yaitu identifikasi masalah, pengumpulan bahan, analisis kebutuhan, *design* (perancangan), *code* (pengkodean), *test* (pengujian) dan *user acceptance test* (pengujian di pengguna).

Bab 4 Analisis dan Perancangan

Bab ini berisi tentang analisa penulis tentang sistem yang sedang berjalan di Toko Donat Madu Cihanjuang dan usulan sistem yang akan penulis buat. Setelah itu berlanjut ke tahap perancangan Aplikasi, pembuatan *interface* (antarmuka), pengkodean (coding) dan pengujian penelitian.

Bab 5 Implementasi dan Pengujian

Bab ini berisi tentang pengujian dan analisis pengolahan data oleh aplikasi. Setelah itu menerapkannya pada user untuk mencoba menggunakan aplikasi tersebut (*user acceptance*). Kemudian user diminta untuk memberikan pendapatnya dengan cara mengisi kuisisioner yang penulis sediakan.

Bab 6 Penutup

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari penelitian yang dilakukan.

