BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PD. Kaca Cermelang Abadi adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa cuci kemasan makanan yang beralamat di Desa Sirnagalih Kecamatan Bojongsoang Kabupaten Bandung. PD. Kaca Cermelang Abadi terbagi beberapa kelompok kerja yaitu bagian gudang, bagian produksi, bagian sortir dan bagian pengiriman. Barang jasa yang dipakai adalah botol kecap dengan jenis kaca. PD. Kaca Cermelang Abadi mempunyai kegiatan rangkaian sistem kerja mulai dari pemesanan botol kotor, pendistribusiaan botol bersih kepada konsumen, dan pengadaan barang botol kotor. Perusahaan mendapatkan botol kotor yang berasal dari supplier, kemudian botol kotor disimpan di gudang botol kotor dan dilakukan sortir, kemudain botol dicuci hingga setelah botol itu bersih disimpan di gudang botol bersih untuk dikirimkan kepada konsumen. Setiap hari perusahaan melakukan pendistribusian kepada konsumen.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Hari sebagai Kepala Gudang botol kotor PD. Kaca Cermelang Abadi tentang kegiatan yang dilakukan di perusahaan terkait permasalahan pengadaan botol kotor sering terjadi kekurangan pada gudang. Pengadaan botol kotor di PD. Kaca Cermelang Abadi berasal dari supplier-supplier yang mengirimkan botol kotor setiap harinya. Botol yang telah diterima dari supplier akan di simpan di gudang untuk dilanjutkan ketahap produksi. Perusahaan melakukan pemesanan bahan baku ketika persediaan digudang telah habis atau kurang. Lama waktu pemesanan botol dari supplier hingga diterimanya botol oleh perusahaan selama dua hari. Proses produksi akan mengalami gangguan karena tidak adanya batas aman dalam persediaan. Penyebab kekurangan stok botol karena kebutuhan permintaan produksi yang tidak dapat diperkirakan dengan pasti. Bagian gudang harus mempersiapkan botol

dengan jumlah yang sesuai sehingga perusahaan tidak mengalami kerugian dalam melakukan pembelian kepada supplier.

Masalah selanjutnya yang berkaitan dengan pendistribusian, berdasarkan wawancara kepada Bapak Agus sebagai Kepala Distribusi dan transportasi menjelaskan bahwa ketika permintaan setiap konsumen dengan waktu bersamaan mengakibatkan sulit dalam penyesuaian jadwal pendistribusian, disebabkan keterbatasan kendaraan yang tersedia. Proses pendistribusian yang lambat menjadi salah satu faktor masalah yang disebabkan jadwal yang tidak tersusun dengan baik. Perusahaan PD. Kaca Cermelang Abadi melakukan pengiriman berdasarkan pemesanan. Pendistribusian botol bersih kepada konsumen dalam setiap harinya menggunakan alat transportasi 1 unit mobil box sedang dan 1 unit box kecil, dengan kapasitas 2880 botol dan 1440 botol, Terkadang terjadi pengiriman botol yang tidak sesuai kapastias mobil tersebut Sehingga pengiriman akan lebih lama dan menambah biaya transportasi dua kali lipat. Dengan dua jenis transportasi perusahaan kesulitan mengatur seluruh transportasi dalam pengiriman sesuai dengan jumlah pesanan dan ketersediaan mobil. Dari permasalahan tersebut membuat konsumen sering mengeluh tentang ketikapastian waktu pengiriman botol dan jumlah pengiriman yang terkadang tidak sesuai pesanan.

Berdasarkan masalah yang telah dipaparkan maka pada PD. Kaca Cermelang Abadi mengangkat tema sistem informasi *supply chain management*(SCM) menjadi solusi bagi perusahaan dan objek penelitian dalam penyususnan tugas akhir skripsi tersebut dengan judul sistem pengendalian persediaan barang dan distribusi dengan *supply chain management* pada PD. Kaca Cermelang Abadi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasrakan latar belakang diatas maka permasalahan yang terjadi di PD. Kaca Cermelang Abadi adalah bagaimana membangun pengendalian persediaan barang dan distribusi dengan *Supply chain management* pada PD. Kaca Cermelang Abadi.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian tugas akhir di PD. Kaca Cermelang Abadi adalah membangun pengendalian persediaan barang dan distribusi dengan *Supply chain management* pada PD. Kaca Cermelang Abadi.

Tujuan dari pembangunan pengendalian persediaan barang dan distribusi dengan *Supply Chain Management* pada PD. Kaca Cermelang Abadi adalah

1. Memudahkan pihak kepala gudang kotor dalam menentukan jumlah botol kotor yang tersedia di gudang untuk memenuhi persediaan stok botol kotor melakukan pemesanan botol kotor kepada supplier jasa penyedia botol kotor untuk tercapainya kecukupan dalam jumlah botol kotor.
2. Memudahkan pihak kepala distribusi dan transportasi dalam menentukan jadwal pendistribusi botol bersih kepada konsumen sesuai dengan pemesanan dan menentukan jenis transportasi yang digunakkan dalam distribusi sesuai pemesanan dan kapasitas kendaraan .

1.4 Batasan Masalah

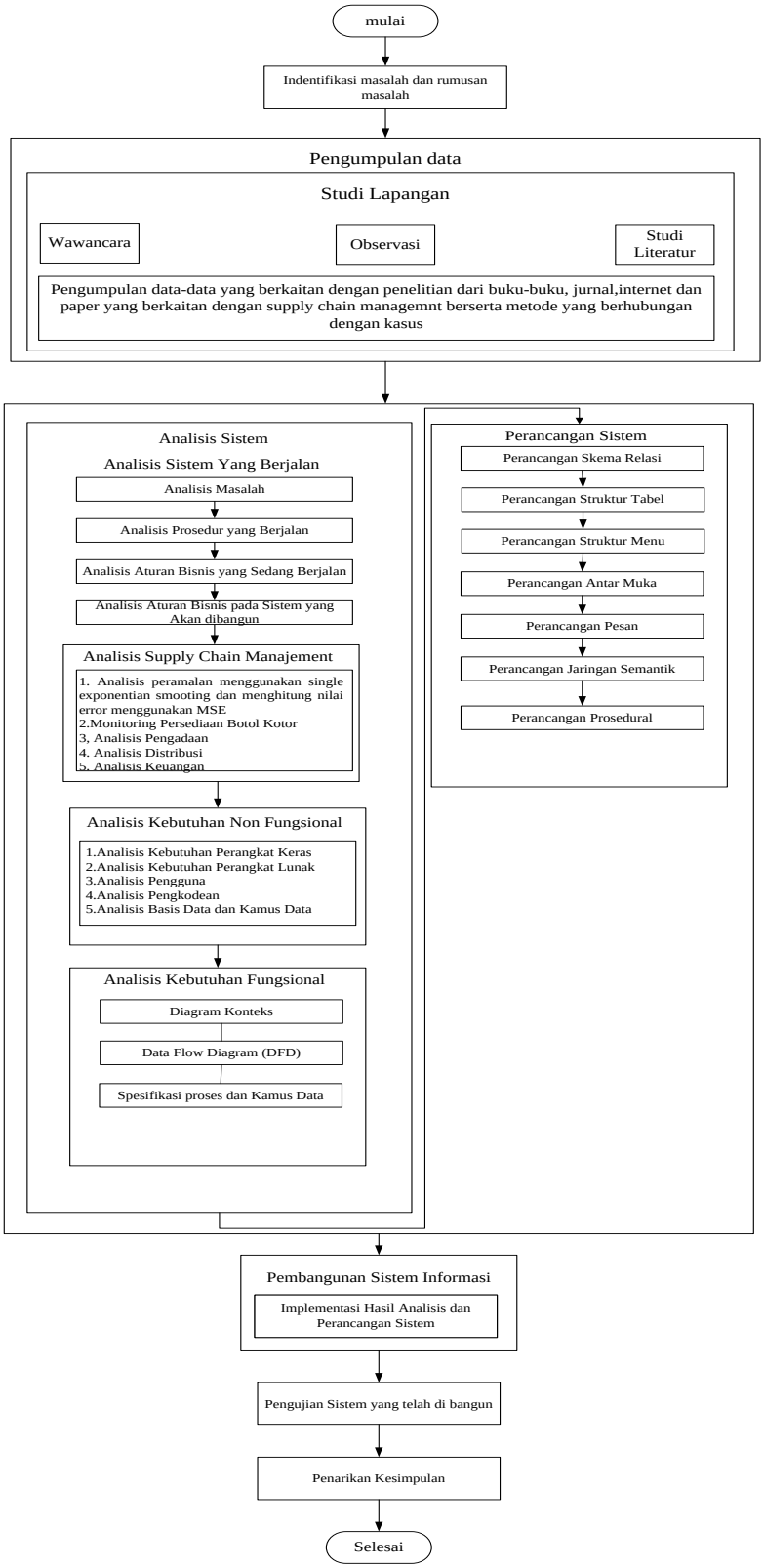
Pada dasarnya permasalahan dalam pembangunan sistem informasi ini sangat luas cakupannya. Akan tetapi ada batasan-batasan masalah agar penyusun lebih terarah sebagai berikut.

1. Data yang dimasukan yang diolah adalah data transaksi penerimaan botol kotor dari supplier dari bulan oktober 2015 sampai maret 2016, data pengiriman botol bersih, data supplier, data konsumen, data persediaan botol kotor dan botol bersih.
2. Strategi *supply chain* yang digunakan adalah *push-based supply chain* karena proses produksi di perusahaan saat ini cenderung dipengaruhi oleh adanya persediaan digudang, botol yang diproduksi sebelumnya menjadi botol bersih akan distok di gudang atau bisa disebut *make-to-stock.*

3. Dalam memprediksi persediaan botol kotor pada gudang botol kotor dilakukan analisa peramalan menggunkan metode *singe exponential smooting*.
4. Proses yang terdapat dalam sistem informasi *supply chain management* di PD. Kaca Cermelang Abadi meliputi proses pemesanan botol kotor kepada supplier, peramalan jumlah persediaan botol kotor, pendistribusian botol bersih kepada konsumen.
5. Pembangunan sistem informasi ini dibangun dari hulu (upstream) sampai hilir (downstream) yaitu dari PD. Kaca Cermelang Abadi ke konsumen berupa pendistribusian botol bersih.
6. Metode yang digunakan dalam menentukan persediaan teraman memakai metode *Safety Stock.*
7. Proses yang terdapat dalam sistem informasi *supply chain management* di PD. Kaca Cermelang Abadi dalam penjadwalan distribusi agar menentukan pengirman barang jasa botol berih kepada konsumen .
8. Metode analisis yang digunakan dalam pembangunan sistem ini berdasarkan analisis tersetruktur dengan pemodelan data menggunakan ERD(*Entity Relationship Diagram*) serta untuk menggambarkan pemodelan fungsionalnya menggunakan DFD(*Data flow Diagram*).
9. Sistem ini dibangun berbasis website

1.5 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang akan digunakan untuk penulisan tugas akhir imi adalah metodologi kualitatif yang digunakan dalam penelitian karena dengan secara menganalisis setiap masalah kasus perkasus, berikut alur penelitian yang akan dilakukan oleh penulis.



Gambar 1.1 Metode Penelitian

Berikut adalah penjelasan mengenai alur penelitian pada gambar di atas

1.1 Identifikasi Masalah

Tahap awal memulai penelitian dengan mengindentifikasi masalah atau kendala yang terjadi pada PD. Kaca Cermelang Abadi, lalu merumuskan masalah pada PD. Kaca Cermelang Abadi, kemudian menentukan metode yang cocok diterapkan pada sistem untuk menyelesaikan masalah.

1.2 Perumusan Maksud dan Tujuan

Tahap ini penelitian menentukan maksud dan tujuan yang akan dicapai untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada PD. Kaca Cermelang Abadi

1.3 Pengumpulan Data

Tahap ini peneliti menentukan semua daya yang dibutuhkan untuk digunakan pada sistem sebagai data masukkan pada tahap peramalan, Berikut tahap yang digunakkan untuk pengumpulan data.

1.3.1 Wawancara

Wawancara dilakukan kepada pihak yang terkait dengan penelitian PD. Kaca Cermelang Abadi

1.3.2 Observasi

Observasi yang dilakukan adalah pengumpulan data diperoleh secara langsung di PD. Kaca Cermelang Abadi

1.3.3 Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan pengumpulan data kajian terhadap buku, literatur dan laporan yang berhubungan dalam memecahkan masalah penelitian.

1.4 Analisis dan perancangan sistem yang akan dibangun

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis terhadap kebutuhan dan perancangan sistem. Berikut tahapan yang digunakan pada analisis dan perancangan.

1.4.1 Analisis Sistem

Berikut tahap menganalisis sistem yang akan dibangun sesuai dengan masalah yang terjadi, tahap ini terdiri dari.

1. Analisis sistem yang sedang berjalan
    a. Analisis masalah
    b. Analisis prosedur yang berjalan
    c. Analisis aturan bisnis yang sedang berjalan
    d. Analisis aturan bisnis pada sistem yang akan dibangun
2. Analisis Metode *Supply Chain Management*
    a. Analisis peramalan menggunakan metode *Singe Exponential Smooting* dan menghitung nilai error menggunakan MSE(*Mean Squaare Error*)
    b. Monitoring persediaan botol kotor
    c. Analisis pengadaan
    d. Analisis distribusi
    e. Analisis keuangan
3. Analisis Kebutuhan *Non* Fungsional
    a. Analisis kebutuhan perangkat keras
    b. Analisis kebutuhan perangkat lunak
    c. Analisis pengguna
    d. Analisis pengkodean
    e. Analisis basis data
4. Analisis Kebutuhan Fungsional
    a. Diagram konteks
    b. Data flow diagram

c. Spesifikasi proses dan kamus data DFD

1.4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah tahap merancang sistem yang dibangun sesuai dengan hasil analisis, berikut adalah tahapan perancangan sistem.

1. Skema relasi
2. Struktur tabel
3. Perancangan struktur menu
4. Perancangan antar muka
5. Perancangan pesan
6. Perancangan jaringan semantik
7. Perancangan prosedural

1.5 Pembangunan Sistem

Tahap ini adalah tahap membangun sistem berdasrakan hasil analisis dan perancangan sistem yang telah dilakukan, yang akan dibangun sesuai kebutuhan.

1.6 Pengujian Sistem yang telah dibangun

Pada Tahap ini menguji dengan cara melakukan uji coba sistemnya dengan menggunakan *balck box* dan pengguna yang menggunakkan sistem PD. Kaca Cermelang Abadi dengan cara penlilaian menggunakan kuesioner agar mengecek kesusuaian sistem dengan kebutuhan PD. Kaca Cermelang Abadi.

1.7 Penarikan Kesimpulan

Tahap ini akhir dari penelitian adalah penarikan kesimpulan terhadap sistem yang sudah dibangun dengan tujuan awal penelitian. Dan Saran untuk pengembangan sistem.

1.6 Sistematika Penulisan

Gambaran secara umum dari isi laporan tugas akhir ini akan dijelaskan pada sistematika penulisan dari laporan tugas akhir sebagai berikut.

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi pembahasan masalah umum yang berhubungan dengan penyusun laporan tugas akhir, yang meliputi latar belakang, indentifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi pembahasan mengenai profil PD. Kaca Cermelang Abadi, yang meliputi sejarah, struktur organisasi, visi dan misi dan teori-teori yang berhubungan dengan sistem informasi manajemen yang akan dibangun.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi pembahasan analisis dan perancangan sistem, analisis dan perancangan sistem merupakan tahapan yang sistematis untuk mendapatkan rancangan sistem yang baik. Tahap awal dari analisis adalah menganalisis kebutuhan-kebutuhan sistem mulai dari kebutuhan pengguna, kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional. Tahap perancangan sistem informasi manajemen yaitu database dan perancangan anatar muka.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi pembahasan implementasi sistem. Implementasi sistem merupakan tahap penerjemahan kebutuhan pembangunan aplikasi ke dalam representasi perangkat lunak sesuai dengan hasil analisis yang telah dilakukan, setelah diimplementasi maka tahap pengujian yang digunakan untuk melihat kekurangan dan berjalannya fungsi-fungsi dalam aplikasi.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan mengenai seluruh hasil tugas akhir yang dilakukan di PD. Kaca Cermelang Abadi, serta saran untuk keperluan pengembangan aplikasi selanjutnya.