BAB 1
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

PT Sherish Cipta interindo *kitchen and wadrobe* merupakan perusahaan yang bergerak dibidang *furniture,* yang belokasi dikawasan industri Kabupaten Bandung. Sheris *interior costume furniture* telah melayani konsumen baik individu maupun *corporate,* industri ini memiliki rangkain sistem kerja dari mulai pembelanjaan bahan baku dari *supllier*, menerima pesanan berupa *costume furniture* kemudian mendistribusikan produk kepada konsumen . Kegiatan *supply chain management* yang terdapat dibagian hulu yang dilakukan oleh PT. Sherish Cipta Interindo dengan *supplier* yaitu melakukan pengadaan bahan baku kepada *supplier,* melakukan penerimaan bahan baku dari *supplier,* melakukan pengolahan bahan baku menjadi produk. Sedangka kegiatan yang terdapat di bagian hilir yang dilakukan PT. Sherish Cipta Interindo dengan konsumen yaitu menerima pesanan produk dari konsumen , dan melakukan pendistribusian kepada konsumen yang telah memesan produk.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan di PT. Sherish Cipta Interindo dengan Ibu Ela Herawati selaku kepala gudang, menyatakan bahwa saat ini kegiatan *supply chain management* yang terdapat dibagian hulu yang dilakukan oleh PT. Sherish Cipta Interindo yaitu melakukan pengadaan bahan baku kepada *supplier* untuk memenuhi kebutuhan produk yang dipesan konsumen . Proses pengadaan bahan baku yang dilakukan masih mengunakan intuisi atau tidak diperkirakan sehingga perusahaan mengalami kesulitan dikarenakan ketidakpastian pemesanan yang dilakukan konsumen . PT. Sheris Cipta Interindo terkadang menyediakan stok lebih untuk mengatasi ketidakpastian pemesanan dari konsumen , namun menyimpan produk dalam jumlah besar mengakibatkan produk menumpuk di gudang terlalu lama maka kemungkinan terjadi kerusakan akan semakin besar dan juga biaya yang ditimbulkan pun akan semakin tinngi. Waktu yang diperlukan dalam pengadaan bahan baku ke *supplier* sampai bahan baku diterima oleh PT. Sherish Cipta Interindo memerlukan waktu

tunggu sekitar tujuh sampai sepuluh hari, sehingga gudang seringkali terjadi kekosongan bahan baku untuk produksi. hal ini berdampak pada keterlambatan proses produksi. Keterlambatan proses produksi akan mengakibatkan penumpukan bahan setengah jadi. Tentu itu akan menimbulkan kerugian dan pemborosan waktu,tenaga kerja, serta naiknya ongkos produksi akibat mundurnya jadwal produksi.

Sedangkan kegiatan *supply Chain Management* yang berada dihilir di PT. Sherish Cipta Interindo yaitu menerima pemesanan produk dari konsumen . Penerimanan pesanan produk dari konsumen disesuaikan dengan waktu jam kerja PT. Sheris Cipta Inteindo yaitu dari hari senin sampai sabtu pada jam 08.30 – 16.00. Proses pendistribusian produk ke konsumen akan dilakukan setalah adanya kesepakatan antara Konsumen dan pihak perusahaan yaitu bagian marketting. PT. Sherish Cipta Interindo memiliki enam unit kendaraan yang terdiri dari tiga unit mobil kap tebuka. dua unit mobil box dan satu unit truk untuk pendistribusian produk, dimana pendistribusian produk ke konsumen dilakukan dalam waktu dan jumlah yang berbeda beda disetiap periodenya, sehingga bagian *marketting* mengalami kesulitan dalam menentukan kapan produk harus dikirimkan dan menentukan jenis kendaraan yang akan digunakan karena setiap kendaraan mempunyai kapasitas muat yang berbeda-beda,maka akibatnya penditribusian produk terhambat dan kebutuhan produk yang dipesan konsumen tidak dapat terpenuhi.

Berdasarkan uraian masalah yang ada pada saat ini di PT. Sherish Cipta Interindo, maka di butuhkan suatu pembangunan sistem *Suplly Chain Management* di PT. Sherish Cipta Interindo.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan dilatarbelakang , maka permasalahan yang terjadi di PT. Sherish Cipta Interindo adalah bagaimana membangun sistem *Supply Chain Management* (SCM).

1.3. Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk membangun Sistem Informasi *Supply Chain Management* di PT. Sherish Cipta Interindo

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Memudahkan Kepala Gudang dalam hal menentukan jumlah bahan baku yang harus dipesan ke *supplier*.
2. Mempermudah Bagian *Marketting* dalam menentukan jenis kendaraan yang akan digunakan dan menjadwalkan pendistribusian produk ke setiap konsumen yang telah melakukan pemesanan produk agar tepat waktu.

1.4. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pembangunan sistem informasi ini agar lebih terarah dan mencapai tujuan yang telah ditentukan adalah sebagai berikut :

1. Sistem informasi *supply chian managemnt* ini berbasis web
2. Departemen di dalam perusahaan yang terlibat adalah bagian gudang, produksi, *supplier* dan bagian marketing.
3. Sistem produksi menggunakan pendekatan *Pull Supply Chain (make to order)*
4. Proses bisnis yang terdapat didalam sistem ini adalah :
   a. Penerimaan Pemesanan

      Pengelolaan pemesanan yang dipesan oleh konsumen
   b. Peramalan

      Meramalkan dari data pemesanan produk periode sebelumnya untuk pengadaan bahan baku diperiode selanjutnya dengan menggunakan *single Exponential Smoothing*.
   c. Pengendalian Persediaan

Pengendalian persediaan produk dan bahan baku dilkaukan untuk menghindari kekurangan atau kekosongan stok produk atau bahan baku digudang. Pengendalian persediaan dilakukan pada saat stok kurang dari jumlah aman maka perusahaan akan memesan kembali bahan baku untuk memenuhi persediaan digudang dengan menggunakan metode *Safety Stock* dan *Reorder Point*.

d. Pengadaan Bahan Baku

   PT. Sherish Cipta Interindo memesan jumlah bahan baku ke *supplier* dari hasil perhitungan peramalan.

e. Penerimaan Bahan Baku

   Menerima bahan baku dari *supplier*.

f. Pengiriman / Pendistribusian Produk

   Menjadwalkan pendistribusian produk, menentukan jenis kendaraan serta petugas yang mengirimkannya.

5. Data yang dikumpulkan adalah :
   a. Data persediaan bahan baku .
   b. Data *supplier*.
   c. Data konsumen .
   d. Data pegawai
   e. Data produk
6. Pembangunan sistem informasi ini dibangun dari hulu *(upstream)* sampai hilir *(downstream)*
7. Proses yang terdapat dalam sistem ini meliputi :
   a. Penerimaan pesanan
   b. Peramalan
   c. Monitoring persediaan
   d. Pengendalian
   e. Penerimaan bahan baku
   f. Pengiriman produk
8. Bahan baku yang diramalakan adalah bahan baku utama kayu olahan seperti HPL (*Hight Presure Laminate*), Multiplek 9mm, Blackboard sedangkan bahan

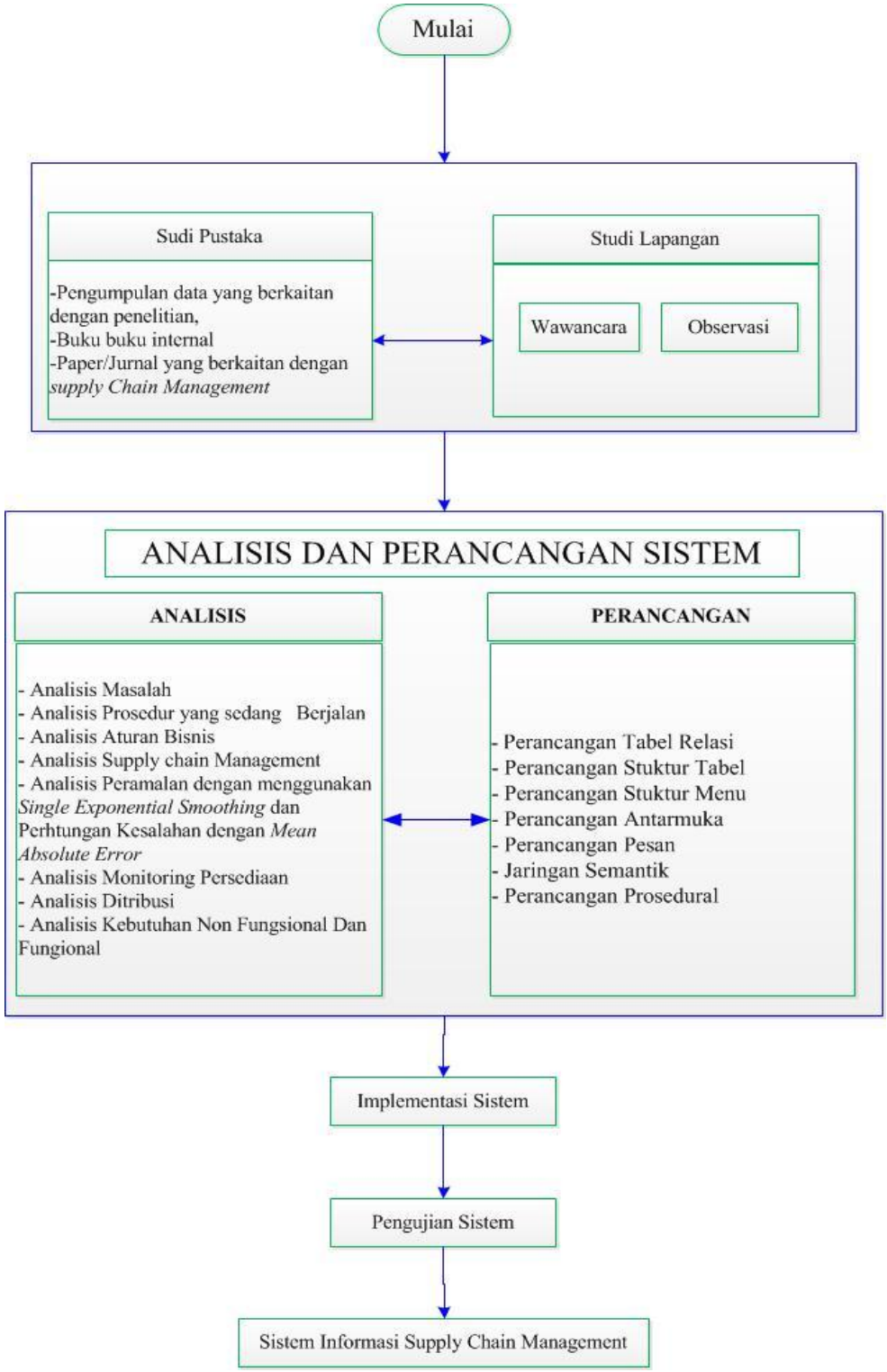
baku tambahan/aksesoris tidak diramalkan karena pemakaiannya disesuaikan dengan kebutuhan.

9. Metode permintaan peramalan yang digunakan adalah model *Single Exponential Smoothing*, karena pola gerakan data menunjukan pola fluktuatif secara tidak teratur
10. Perhitungan prediski ketersediaan produk di PT. Sherish Cipta Interindo menggunakan *Safety Stock* dan *Reorder Point*.
11. Analisis pemodelan yang digunakan dalam pembangunan sistem *Supply Chain Management* pada PT Sherish Interindo ini adalah menggunakan pendekatan terstruktur, diantaranya pemodelan data dengan menggunakan ERD *(Entity Relationship Diagram) dan Skema relasi*, serta pemodelan fungsional dengan menggunakan diagram *conteks* dan DFD *(Data Flow Diagram)*
12. Sistem Informasi *Supply Chain Management* di PT. Sherish Cipta Interindo dibangun menggunakan bahasa pemograman PHP dan menggunakan *MySQL* sebagai *Data Base Management System* (DBMS).
13. Sistem informasi yang digunkan adalah *Microsoft Windows 7* dengan *web browser* yang digunakan *Mozilla Firefox* dan *Google Chrome*.

1.5. Metodologi Penelitian

Metodologi Penelitian adalah Proses mempelajari, memahami, menganalisis, serta memecahkan masalah berdasarkan fenomena yang ada dan juga merupakan rangkaian proses yang panjang dan terkait secara sistematis.

Penelitian yang baik dan terarah akan menghasilkan kesimpulan yang baik pula. Agar penelitian berjalan dengan baik dan terarah maka di perlukan kerangka penelitian yang di dalamnya berisikan suatu deskripsi dari langkah – langkah yang harus dilakukan dalam melakukan penelitian. Dapat kita lihat langkah – langkah yang dilakukan dalam penelitian ini ke dalam sebuah alur seperti yang dapat dilihat pada Gambar 1.1



Gambar 1.1 Alur Tahap Penelitian

Berikut ini adalah deskripsi dari tahapan – tahapan penelitian yang terdapat pada Gambar 1.1 yang telah diuraikan sebelumnya :

1. Pada tahapan ini penyusun mengumpulkan data dengan mendatangi PT. Sherish Cipta Interindo dan melakukan pertemuan dengan pihak terkait. Dalam pengumpulan data penyusun melakukan dua tahapan lanjutan yaitu dengan studi lapangan melakukan wawancara dan observasi keadaan
   a. Studi Pustaka

      Pada tahap ini adalah proses studi pustaka yang dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti dan menelaah berbagai literatur-literatur dari perpustakaan yang bersumber dari buku-buku, teks dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan topik penelitian.
   b. Studi Lapangan

      Tahap ini dilakukan untuk melakukan observasi pada tempat penelitian yaitu PT. Sherish Cipta Interindo dan mengumpulkan data yang diperlukan untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan.
2. Analisis Dan Perancangan Sistem

   Pada tahapan ini dilakukan analisis sistem dan perancangan sistem untuk kemudian dibangun perangkat lunak yang sesuai dengan analisis.
   a. Analisis Sistem

      Pada tahapan ini dilakukan analisis terhadap sistem yang disesuaikan dengan permasalahan dan perancangan yang telah ditentukan sebelumnya. Analisis sistem terdiri dari :
      1) Analisis Masalah
      2) Analisis prosedur yang sedang berjalan
      3) Analisis Aturan Bisnis
      4) Analisis *Supply Chain Management*
      5) Analisis Peramalan Menggunakan *Single Exponential Smoothing* dan Perhitungan Kesalahan dengan *Mean Absolute Error*
      6) Analisis Monitoring Persediaan
      7) Analisis Distribusi
      8) Analisis Kebutuhan Non Fungsional dan fungsional.

b. Perancangan Sistem

Tahap ini dikerjakan setelah analisis sistem dan identifikasi kebutuhan di PT. Sherish Cipta Interindo telah selesai dikumpulkan secara lengkap. Setelah tahap pengumpulan data, maka akan dilakukan tahap untuk merancangan sistem dan perangkat lunak apa saja yang akan digunakan. Perancangan sistem terdiri dari :

1) Perancangan Tabel Relasi
2) Perancangan Struktur Tabel
3) Perancangan Struktur Menu
4) Perancangan Antarmuka
5) Perancangan Pesan
6) Jaringan Semantik
7) Perancangan Prosedural

3. Implementasi Sistem

Pada taha ini dilakukan implementasi sistem

4. Pengujian Sistem

Pada tahap ini dilakukan pengujian sistem dengan menggunakan metode *Blackbox* dan beta.

5. Sistem Informasi *Supply Chain Management*.

Sistem Informasi *Supply Chain Management* ini adalah hasil akhir dari penelitian ini.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas uraian mengenai latar belakang permasalahan dimana menjelaskan inti permasalahan dan alasan mengapa harus melakukan penelitian di perusahaan tersebut dan alasan menggunakan pendekatan SCM (*Supply Chain Management*) sebagai solusi untuk memyelesaikan permasalahan yang terjadi,

yang kemudian akan dilakukan perumusan masalah, menentukan maksud dan tujuan dari penelitian, menentukan batasan masalah, menentukan bagaimana tahap dalam pemelitian yang ada pada metodologi penelitian serta menyusun dan menentukan sistematika penulisan dalam penelitian.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas mengenai tinjauan umum mengenai perusahaan PT. Sherish Cipta Interindo dan pembahasan berbagai konsep dasar dan teori – teori mengenai apa itu sistem, informasi kemudian kesimpulan dari sistem informasi, teori menganai SCM (*supply chain management*)**,** area cakupan yang dimiliki oleh SCM dan peran informasi dalah *Supply Chain*, teori dari peramalan (*forecasting*), konsep pengelolaan data, dan teori-teori pendukung lainnya yang berkaitan dengan topik pembangunan perangkat lunak.

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan dilakukan proses menganalisis masalah - masalah yang timbul dari penelitian yang kemudian akan diubah kedalam bentuk yang dapat di mengerti oleh pengguna, serta proses penerapan yang dilakukan terhadap peramalan (*forecasting*) terhadap data yang dimiliki. Melakukan perhitungan untuk pengamanan persediaan menggunakan tekni *safety stock*. Kemudian terdapat proses penganalisaan terhadap kebutuhan dalam membangun aplikasi, analisis sistem yang sedang berjalan pada aplikasi ini sesuai dengan metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan, selain itu juga terdapat perancangan antarmuka untuk aplikasi yang dibangun sesuai dengan hasil analisis yang telah dibuat.

V. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini membahas tentang implementasi dari tahap analisis yang telah dilakukan sebelumnya ke dalam bahasa pemrograman, dalam hal ini menggunakan bahasa pemrograman PHP, mengimplementasikan kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak, implementasi terhadap basis data, implementasi antarmuka. Setelah perangkat lunak selesai dikerjakan maka tahap selanjutnya adalah

melakukan uji sistem apakah berjalan dengan baik dan melakukan perbaikan apabila terdapat kesalahan atau terdapat *error*.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas tentang kesimpulan yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir dan saran mengenai pengembangan aplikasi untuk masa yang akan datang.