

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

CV. Hertansa *Creation* merupakan perusahaan usaha kecil menengah yang bergerak dibidang industri fashion. CV. Hertansa *Creation* menghasilkan produk fashion tas khusus wanita. CV. Hertansa *Creation* mempunyai kegiatan supply chain dari bagian hilir ke hulu yaitu bagian hilir yang dilakukan CV. Hertansa *Creation* dengan pelanggan dalam menerima pemesanan produk dan melakukan pendistribusian kepada pelanggan. Sedangkan bagian hulu di CV. Hertansa *Creation* adalah melakukan proses pemesanan bahan baku kepada supplier, penerimaan bahan baku, dan melakukan pengolahan bahan baku menjadi produk. CV. Hertansa *Creation* beroperasi selama 12 jam setiap harinya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Bagian Pengadaan Barang di CV. Hertansa *Creation*, memaparkan bahwa proses pemesanan bahan baku kepada supplier dilakukan setelah ada pemesanan dari pelanggan. CV. Hertansa *Creation* tidak menyimpan stok bahan baku didalam gudang, ini dikarenakan modal untuk pembelian bahan baku dirasa cukup besar. Oleh karena itu, jumlah pemesanan bahan baku biasanya dihitung dan disesuaikan dengan jumlah pemesanan produk dari pelanggan. Hal ini terkadang menyulitkan beliau karena harus menghitung kebutuhan bahan baku setiap adanya pemesanan produk. Beliau mengatakan sampai saat ini, pengiriman bahan baku yang dipesan sering kali terjadi keterlambatan yang disebabkan antrian pemesanan di pihak supplier. Biasanya dalam sehari bahan baku yang dipesan sudah tiba, akan tetapi pada saat ada keterlambatan bahan baku yang sampai bisa dua atau tiga hari. Hal ini menjadi permasalahan untuk bagian Pengadaan Barang, karena bahan baku yang tidak tersedia dengan tepat waktu di gudang berdampak pada proses produksi. Proses produksi yang terlambat menyebabkan proses pengiriman produk kepada pelanggan pun akan terjadi keterlambatan.

Berdasarkan Hasil wawancara dengan Bagian Pemasaran di CV. Hertansa *Creation*, beliau mengungkapkan bahwa produk yang dipesan dalam satuan buah. Setiap produk memiliki minimum order yang telah ditetapkan. Penerimaan pemesanan produk dilakukan selama tujuh hari dalam seminggu. Pendistribusian produk dilakukan setiap hari senin sampai dengan jumat sebelum pukul 16.00. Dalam hal ini bagian Pemasaran mengalami kendala dalam menangani pemesanan produk ketika melebihi batas normal serta menentukan jadwal pengiriman produk kepada pelanggan saat bahan baku kosong atau terlambatnya bahan baku yang datang. Bagian Pemasaran harus mengomunikasikannya dengan bagian Pengadaan bahan baku untuk lama pemesanan bahan baku dan mengkomunikasikannya juga dengan Bagian Produksi untuk mengetahui lama produksi. Kurangnya pengelolaan informasi menyebabkan bagian pemasaran kesulitan dalam menentukan kapan pengiriman produk dan juga kesulitan dalam mengatur ulang jadwal pengiriman produk kepada pelanggan yang telah melakukan pemesanan. Informasi yang diberikan bagian Pemasaran untuk jadwal pengiriman produk kepada pelanggan terkadang tidak sesuai. Hal ini dapat mempengaruhi kepercayaan pelanggan terhadap perusahaan menjadi berkurang dan tentunya dapat merugikan perusahaan.

Berdasarkan permasalahan yang sudah dipaparkan, maka CV. Hertansa *Creation* membutuhkan sarana yang dapat mengelola informasi dan menekan biaya operasional yang ada di CV. Hertansa *Creation*. Oleh karena itu dengan dilakukannya penerapan sistem *Supply Chain Management* (SCM) dengan metode *Just-in-Time*, menjadi pilihan tepat untuk menangani permasalahan tersebut, dimana pada sistem *Supply Chain Management* itu sendiri memiliki fungsi untuk mengintegrasikan antara proses – proses bisnis yang ada dalam suatu perusahaan serta dapat menekan biaya produksi dari mulai pemasok bahan baku hingga ke retail-retail.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan diatas, maka permasalahan yang terjadi di CV. Hertansa *Creation* adalah bagaimana

membangun sistem informasi distribusi produk dengan menggunakan pendekatan *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 Distribusi Produk dengan menggunakan Metode *Supply Chain Management* di CV. Hertansa *Creation*.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Memudahkan bagian pemasaran dalam hal menentukan jadwal pengiriman produk yang sudah di produksi ke setiap pelanggan serta mengurangi kesalahan dalam pemberian informasi pengiriman
2. Membantu bagian Pengadaan Bahan baku dalam melakukan pembelian bahan baku kepada *supplier* agar bahan baku yang dipesan dapat memenuhi kebutuhan produksi.

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah bertujuan untuk memperkecil cakupan penelitian dan fokus terhadap pokok permasalahan yang ada, maka batasan masalah dalam pembuatan sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem Informasi ini berbasis web dan diakses melalui internet.
2. Strategi *supply chain* yang digunakan adalah *pull supply chain*, karena sesuai dengan proses pemesanan produk yang terjadi yaitu *make to order* yang berarti produksi dilakukan setelah adanya pemesanan produk dari pelanggan. Strategi *pull supply chain* digunakan karena strategi ini dapat menghemat beban biaya pengeluaran untuk pengadaan bahan baku dan juga biaya penyimpanannya.
3. Data masukkan yang akan diolah antara lain, data pemesanan produk, data produk, data bahan baku, dan data *supplier*.
4. Data produk yang diolah adalah kategori produk tas *shoulder bag*, karena tas *shoulder bag* merupakan tas yang paling tinggi tingkat penjualannya.

5. Data bahan baku yang diolah adalah sebagai berikut :

1. Bahan
2. Benang
3. Busa ati
4. Centang Bapaw
5. Centang Biasa
6. Centang Gajah
7. Centang Jamur
8. Centang Kecil
9. Cetet Jaket
10. Gasper Bintang
11. Gesper O kalung
12. Gesper Ouval
13. Gesper Rol
14. Gesper Tali
15. Jala
16. Kain Saten
17. Karton
18. Kepala Besar
19. Kepala Kecil
20. Kewkew
21. Laken
22. Latek
23. Magnet
24. Magnet Besar
25. Mata Ayam
26. Mata Domba
27. Mata Itik
28. Mata Sapi
29. Misban
30. Plastik

31. Perepet
 32. Polipom
 33. Bahan Baku
 34. Rajangan
 35. Ring D
 36. Ring Jalan
 37. Ring Kotak
 38. Ring O
 39. Ring Oval
 40. Ring Roll
 41. Rotan
 42. Seleting Besar
 43. Seleting Kecil
 44. Spon
 45. Sumbu Besar
 46. Sumbu Kecil
6. Proses yang terdapat didalam sistem ini meliputi :
- a. Penerimaan Pemesanan Produk

Penerimaan pemesanan merupakan proses pemesanan produk yang dilakukan oleh pelanggan. Pada proses ini akan dibuatkan *invoice* pembelian produk.
 - b. Penentuan Jumlah Kebutuhan Bahan Baku

Sistem akan menentukan jumlah kebutuhan bahan baku berdasarkan jumlah pemesanan produk dari pelanggan.
 - c. Pengendalian Bahan Baku

Pengendalian bahan baku merupakan proses untuk memperhitungkan jumlah bahan baku yang optimal dan dapat menunjang kelancaran proses produksi sekaligus memenuhi setiap permintaan pelanggan serta modal yang dikeluarkan dalam persediaan tidak berlebihan.
 - d. Pemesanan Bahan Baku

CV. Hertansa *Creation* memesan sejumlah bahan baku ke *supplier* berdasarkan hasil perhitungan kebutuhan bahan baku untuk proses produksi. Setiap *supplier* memiliki minimum *order* sebanyak 12 *piece* untuk semua tipe bahan baku.

e. Penerimaan Bahan Baku

Menerima bahan baku yang dikirim *supplier* dengan melakukan pengecekan data bahan baku beserta jumlahnya

f. Pendistribusian Produk

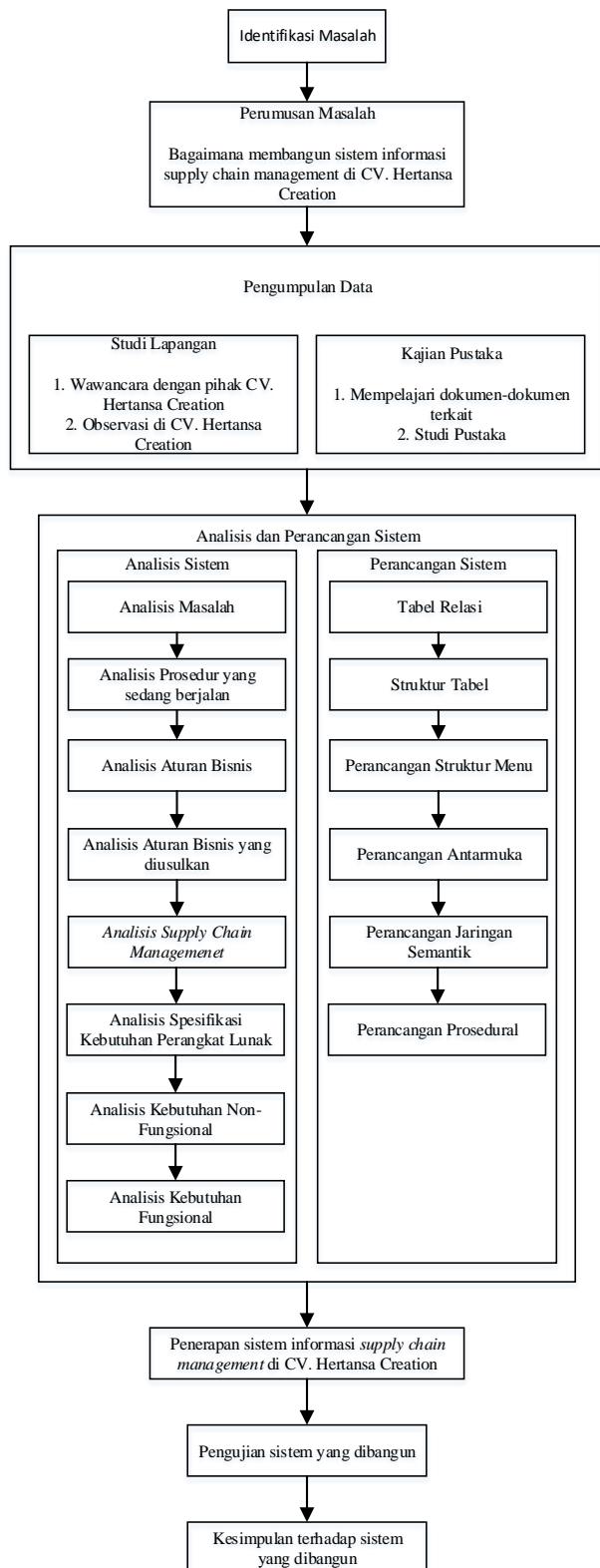
CV. Hertansa *Creation* menentukan tanggal pengiriman, menentukan jenis pengiriman misalnya apakah akan dikirim menggunakan mobil angkut perusahaan atau menggunakan jasa pengiriman dengan menggunakan indah cargo dan penentuan pengiriman produk apakah bisa dikirim bersamaan dalam sekali perjalanan atau tidak.

7. Data keluaran dari sistem antara lain, informasi pemesanan produk, informasi kebutuhan bahan baku, informasi persediaan bahan baku, informasi persediaan produk, dan informasi penjadwalan pendistribusian serta tanggal pengiriman produk.
8. Bagian keuangan yang terlibat adalah mengenai harga jual produk dan harga beli bahan baku.
9. Model analisis perangkat lunak yang digunakan adalah pemodelan terstruktur. Alat yang digunakan adalah flowmap untuk menggambarkan proses dalam prosedur yang terlibat, *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk menggambarkan struktur objek data dan *Data Flow Diagram* (DFD) untuk menggambarkan proses yang digunakan.
10. DBMS (*Database Management System*) yang digunakan adalah MySQL.

1.5. Metodelogi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu proses yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang logis. Dalam pembuatan penelitian ini digunakan metode penelitian deskriptif yang menggambarkan fakta-fakta dan

informasi secara sistematis, faktual, dan akurat. Adapun alur penelitian ini digambarkan pada Gambar 1.1



Gambar 1.1 Alur Penelitian

Berdasarkan alur penelitian Gambar 1.1 dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Tahapan identifikasi masalah yaitu peneliti mengidentifikasi masalah-masalah yang ada di CV. Hertansa *Creation*.

2. Perumusan Masalah

Tahap selanjutnya adalah perumusan masalah yaitu peneliti merumuskan masalah bagaimana menerapkan sistem *supply chain management* di CV. Hertansa *Creation*.

3. Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data yang berkaitan dengan penelitian ini dilakukan dengan dua cara, yaitu:

a. Studi Lapangan

Studi lapangan adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan mengadakan penelitian ke CV. Hertansa *Creation*. Studi lapangan ini dilakukan dengan dua cara, yaitu:

- **Wawancara**

Wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung dengan Direktur CV. Hertansa *Creation* yaitu Bapak Sartono serta pihak-pihak yang terkait, yaitu Bapak Febriana selaku Kepala Bagian Pengadaan Barang dan Bapak Hery Setiawan selaku Bagian Pemasaran.

- **Observasi**

Observasi merupakan metode pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil di CV. Hertansa *Creation*.

b. Studi Literatur

Studi literatur merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, paper dan bacaan-bacaan yang berkaitan dengan penelitian di CV. Hertansa *Creation*.

4. Analisis dan Perancangan Sistem

Pada tahapan ini dilakukan analisis sistem dan perancangan sistem guna pembangunan perangkat lunak yang sesuai dengan analisis sistem dan perancangan sistem.

a. Analisis

Pada tahap ini dilakukan analisis sistem dan perancangan sistem guna pembangunan perangkat lunak yang sesuai dengan analisis sistem dan perancangan sistem.

a. Analisis Sistem

Pada Tahapan ini dilakukan analisis sistem yang terdiri dari :

1) Analisis Masalah

Tahapan ini peneliti melakukan analisis masalah apa saja yang terjadi di CV. Hertansa *Creation*.

2) Analisis Prosedur yang sedang berjalan

Tahapan ini peneliti melakukan analisis terhadap prosedur-prosedur yang berjalan di CV. Hertansa *Creation* guna mendukung pembangunan sistem yang akan dibangun.

3) Analisis Aturan Bisnis

Tahapan ini peneliti menganalisis aturan bisnis yang ada di CV. Hertansa *Creation*. Aturan bisnis merupakan suatu identifikasi dan pencatatan terhadap aturan-aturan baik tertulis atau lisan yang berlaku di lingkungan sistem.

4) Analisis Aturan Bisnis yang diusulkan

Tahapan ini peneliti menganalisis aturan bisnis yang diusulkan untuk CV. Hertansa *Creation* guna mendukung sistem yang akan dibangun.

5) Analisis *Supply Chain Management*

Tahapan analisis *supply chain management* terdiri dari beberapa tahapan yaitu diantaranya :

a. Pemesanan Produk

- b. Penentuan Jumlah Kebutuhan Bahan Baku
 - c. Pengendalian Persediaan
 - d. Pembelian Bahan Baku Kepada *Supplier*
 - e. *Monitoring* kegiatan produksi dan hasil produksi
 - f. Distribusi dan Pengiriman produk
- 6) Analisis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak
- Tahapan ini peneliti menganalisis kebutuhan perangkat lunak guna apa saja yang akan ada pada sistem yang dibangun.
- 7) Analisis Kebutuhan Non-Fungsional
- Tahapan ini peneliti menganalisis kebutuhan non-fungsionalitas yang dibutuhkan untuk pembangunan sistem. Analisis kebutuhan non-fungsionalitas meliputi :
- a. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras
- Tahapan ini peneliti akan menganalisis kebutuhan perangkat keras yang ada di CV. Hertansa *Creation* serta kebutuhan perangkat keras minimal untuk mendukung pembangunan sistem.
- b. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak
- Tahapan ini peneliti akan menganalisis kebutuhan perangkat lunak yang ada di CV. Hertansa *Creation* serta kebutuhan minimal perangkat lunak untuk menunjang berjalannya sistem yang akan dibangun.
- c. Analisis Pengguna
- Tahapan ini peneliti menganalisis pengguna yang akan menggunakan sistem yang akan dibangun.
- 8) Analisis Kebutuhan Fungsional
- Pada tahapan ini peneliti akan menganalisis kebutuhan fungsionalitas yang dibutuhkan untuk pembangunan sistem informasi di CV. Hertansa *Creation*. Analisis kebutuhan fungsionalitas meliputi:

a. **Analisis Basis Data**

Tahapan ini peneliti menganalisis kebutuhan basis data dari sistem yang akan dibangun. Tool yang akan digunakan yaitu *Entity Relationship Diagram* (ERD).

b. **Kamus Data Entity Relationship Diagram (ERD)**

Tahapan ini peneliti menganalisis deskripsi dari *Entity Relationship Diagram* (ERD) dalam bentuk tabel.

c. **Diagram Konteks**

Tahapan ini peneliti menganalisis proses yang terjadi secara umum berupa aliran informasi dari pengguna ke dalam sistem yang akan dibangun.

d. **Data Flow Diagram (DFD)**

Tahapan ini peneliti menganalisis proses yang terjadi secara khusus berupa aliran informasi dari pengguna ke dalam sistem dan basis data yang akan dibangun.

e. **Spesifikasi Proses**

Tahapan ini peneliti menganalisis spesifikasi proses yang ada pada DFD dalam bentuk tabel.

f. **Kamus Data DFD**

Tahapan ini peneliti menganalisis deskripsi dari data yang mengalir pada DFD dalam bentuk tabel.

b. Perancangan Sistem

Tahap ini merupakan tahap perancangan sistem yang dibangun untuk CV. Hertansa *Creation*. Tahap perancangan sistem ini meliputi:

1) **Tabel Relasi**

Tahapan ini akan dirancang basis data dimana setiap tabel yang ada akan direlasikan.

2) **Struktur Tabel**

Tahapan ini peneliti membuat penjelasan struktur tabel basis data yang akan dibangun.

3) **Perancangan Struktur Menu**

Tahapan ini peneliti membuat rancangan struktur menu yang ada pada sistem yang akan dibangun.

4) Perancangan Antarmuka

Tahapan ini peneliti membuat tampilan antarmuka sistem beserta keterangan ada pada tampilan antarmuka.

5) Perancangan Pesan

Tahapan ini peneliti membuat pesan apa saja yang akan muncul pada sistem yang akan dibangun.

6) Perancangan Jaringan Semantik

Tahapan ini peneliti membuat jaringan semantik untuk menggambarkan proses hubungan antarmuka yang telah dirancang sebelumnya.

7) Perancangan Prosedural

Tahapan ini peneliti membuat perancangan prosedural mengenai prosedur yang ada pada sistem yang akan dibangun.

5. Penerapan Sistem Informasi *Supply Cahin Management* di CV. Hertansa *Creation*

Tahapan ini merupakan tahapan implementasi atau pembangunan sistem berdasarkan hasil analisis dan perancangan sistem yang sudah dilakukan pada tahap sebelumnya.

6. Pengujian Sistem yang dibangun

Tahap pengujian sistem adalah tahapan yang dilakukan untuk mengetahui apakah sistem atau perangkat lunak yang telah dibuat dapat mengatasi masalah yang terjadi. Proses pengujian ini juga dilakukan guna untuk meminimalisir adanya kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan. Tahap ini dilakukan dengan cara sebagai berikut :

- a. Pengujian *Black Box*, pengujian ini dilakukan untuk mengetahui persyaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian ini dilakukan untuk menemukan kesalahan – kesalahan berikut :
 1. Fungsi – fungsi yang tidak benar atau hilang.
 2. Kesalahan pada *interface*.

3. Kesalahan pada struktur data.
4. Kesalahan kinerja atau proses
- b. Pengujian *Beta*, pengujian beta dilakukan dengan menggunakan wawancara. Wawancara ini dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan – pertanyaan langsung kepada pengguna sistem nantinya yang berada di lingkungan CV. Hertansa *Creation*.

7. Kesimpulan terhadap sistem yang dibangun

Tahap ini adalah tahap akhir dimana peneliti akan melakukan penarikan kesimpulan dari pembangunan perangkat lunak yang berisikan tentang pembangunan perangkat lunak telah berhasil macapai tujuannya dan apakah perangkat lunak yang dibuat telah mengatasi masalah yang ada pada rumusan masalah.

1.6. Sistematika Penulisan

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

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang permasalahan, mencoba merumuskan inti permasalahan yang dihadapi, menentukan tujuan dan kegunaan penelitian, yang kemudian diikuti dengan pembatasan masalah, asumsi, serta sistematika penulisan.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas berbagai konsep dasar, tinjauan organisasi dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian-penelitian serupa yang telah pernah dilakukan sebelumnya termasuk sintesisnya.

BAB III. ANALISIS MASALAH

Bab ini menganalisis masalah dari model penelitian untuk memperlihatkan keterkaitan antar variabel yang diteliti serta model matematis untuk analisisnya.

BAB IV. 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 berisi kesimpulan dan saran yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir pada sistem informasi di CV. Hertansa *Creation*.