BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

CV. The DND Execution adalah industri yang bergerak di bidang produksi dan distribusi busana pria. Proses bisnis yang diterapkan pada CV. The DND Execution adalah *make-to-stock* yakni adanya proses produksi sebelum adanya pemesanan. CV. The DND Execution mempunyai kegiatan kerja yaitu mulai dari melakukan pengadaan bahan baku kepada *supplier*, penerimaan bahan baku, melakukan pengolahan bahan baku menjadi produk jadi, permintaan produk, hingga pendistribusian produk ke toko. Berdasarkan data permintaan produk dari bulan Agustus hingga Desember 2016, pada bulan September 2016 permintaan produk kemeja kotak-kotak warna merah-hitam adalah produk yang paling banyak diminati oleh toko.

Berdasarkan wawancara dengan Bapak Dedi, selaku bagian Gudang menyatakan bahwa saat ini pengadaan bahan baku saat ini dilakukan setiap bulan dengan jumlah pemesanan bahan baku yang sama. Beliau menyatakan bahwa jumlah permintaan yang tidak tetap, seperti pada produk kemeja kotak-kotak warna merah-hitam pada bulan Agustus-Desember 2016, membuat beliau kesulitan dalam menentukan jumlah bahan baku yang harus dipesan ke *supplier*. Akibatnya terjadi masalah ketika permintaan produk tinggi, terjadi kekurangan jumlah bahan baku pada gudang yang mengakibatkan proses produksi tidak berjalan sehingga ketika ada permintaan produk permintaan tidak dapat dilakukan. Begitu juga sebaliknya ketika permintaan turun maka kelebihan bahan baku dapat terjadi dan mengakibatkan penumpukan jumlah bahan baku pada gudang.

Berdasarkan wawancara dengan Bapak Ricky Setiawan, selaku bagian Distribusi menyatakan bahwa proses pendistribusian produk ke toko dilakukan setiap hari kerja sesuai dengan jumlah permintaan, dan urutan pemesanan yang terlebih

dahulu. Pengiriman produk menggunakan 2 unit motor *matic* dan 1 unit mobil Grand Max, motor *matic* digunakan untuk pengiriman di kota Bandung dengan maksimal produk yang dibawa sebanyak 40 pcs, sedangkan mobil digunakan untuk pengiriman luar kota Bandung atau pengiriman dengan kapasitas lebih dar 40 pcs. Ketika terjadi permintaan produk secara bersamaan dari toko, beliau harus dapat mengetahui apakah kendaraan yang digunakan untuk pendistribusian produk sudah tepat atau belum, agar permintaan produk dari seluruh toko dapat terpenuhi.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang ada di CV. The DND Execution, perusahaan membutuhkan sistem untuk menangani masalah yang ada di CV. The DND Execution dari mulai pengadaan bahan baku, peramalan jumlah produk yang harus diproduksi untuk bulan berikutnya, sampai ke pendistribusian produk-produk. Karena permasalahan tersebut, penulis menyarankan untuk membangun sistem informasi *Supply Chain Management* (SCM), karena fungsi dari *Supply Chain Management* (SCM) ini adalah untuk mengintegrasikan produsen, gudang, dan pendistribusian. Maka dari itu perlu dibangun sistem informasi strategi pendekatan *Supply Chain Management* (SCM) pada CV. The DND Execution.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah disampaikan, maka permasalahan yang terjadi di CV. The DND Executon adalah bagaimana membangun sebuah sistem *Supply Chain Management* di CV. The DND Executon.

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang terjadi, maka maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun sistem informasi di CV. The DND Execution menggunakan pendekatan *Supply Chain Management*. Sedangkan tujuan yang akan dicapai pada penelitian ini adalah:

1. Memudahkan bagian Gudang dalam menentukan jumlah bahan baku yang harus dipesan ke *supplier*.

2. Memudahkan bagian Distribusi dalam memonitoring pendistribusian produk ke toko.

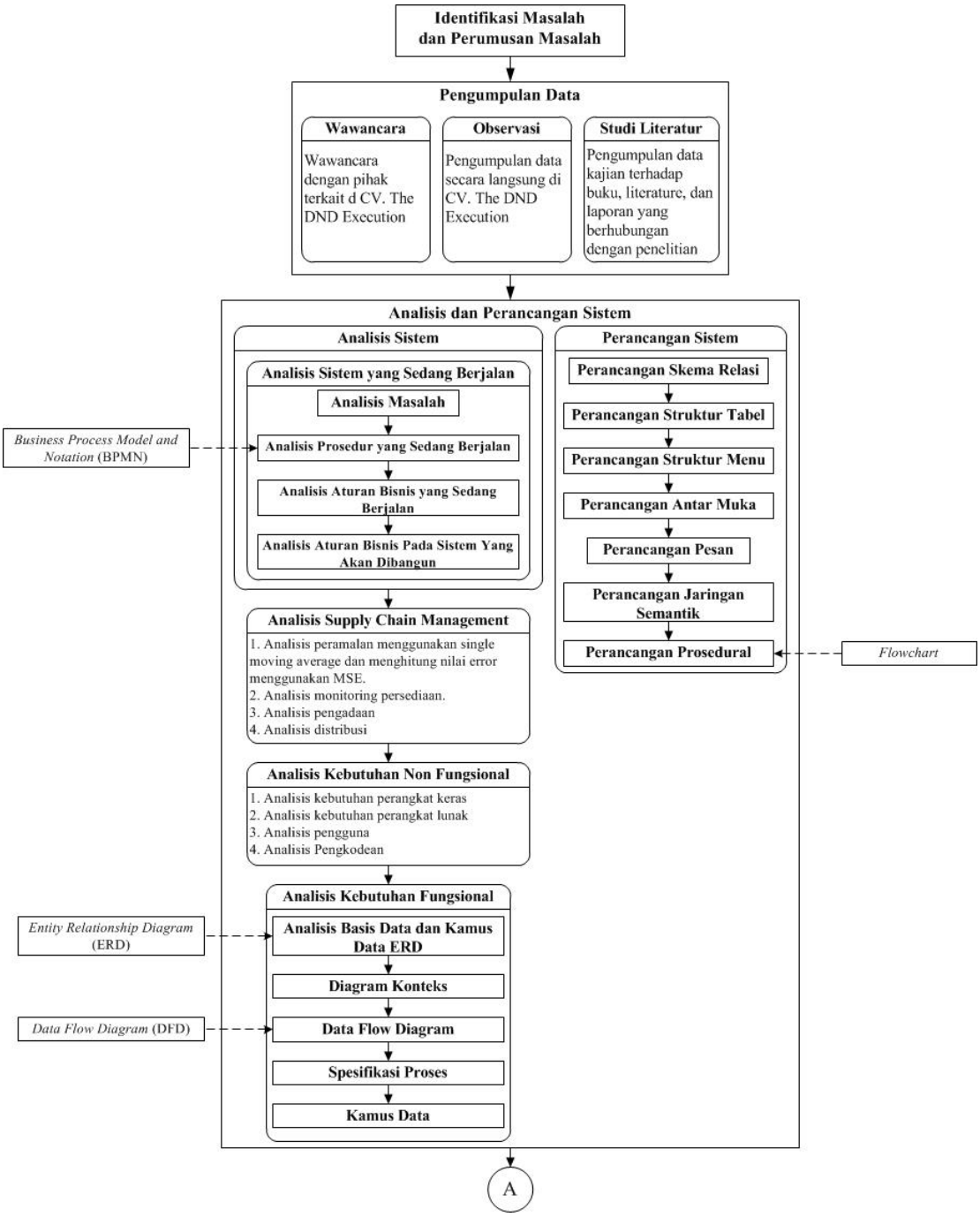
1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pembangunan sistem ini adalah sebagai berikut:

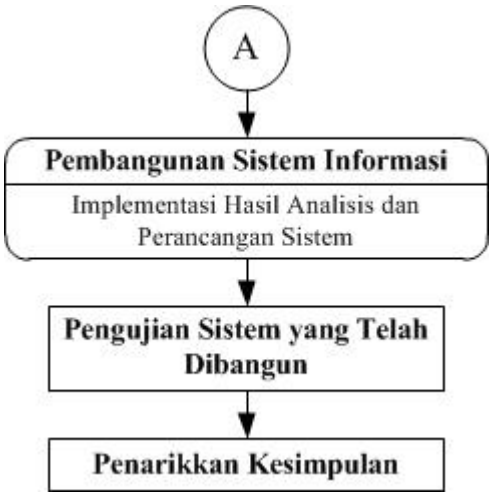
1. Data masukkan diolah adalah data permintaan dari bulan Agustus 2016 sampai Desember 2016, data konsumen, data *supplier*, data produk, dan data bahan baku
2. Data produk yang akan diolah adalah data produk kemeja kotak-kotak warna merah-hitam.
3. Metode peramalan yang digunakan adalah *Single Moving Average* dengan *moving* 3 bulan.
4. Metode yang akan digunakan untuk menentukan stok teraman untuk produk di gudang memakai metode *Safety Stock.*
5. Model analisis yang digunakan dalam pembangunan sistem ini adalah analisis terstruktur yaitu meliputi ERD (*Entity Relathionship Diagram*) dan DFD (*Data Flow Diagram*).
6. Sistem yang akan dibangun berbasiskan web.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan untuk penulisan tugas akhir ini adalah menggunakan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif merupakan penelitian yang bersifat mengamati fenomena/kasus yang sedang terjadi di tempat penelitian tersebut [1]. Alur penelitian yang ada pada Gambar 1.1 merupakan langkah yang dilakukan untuk mendukung penelitian sehingga lebih terarah dan sistematis.



Gambar 1.1 Alur Penelitian



Gambar 1.2 Alur Penelitian (Lanjutan)

Berdasarkan alur penelitian pada Gambar 1.1 dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah dan Perumusan Masalah

Pada tahap ini dilakukan dilakukan identifikasi masalah terkait apa saja kendala yang ada di CV. The DND Execution. Selanjutnya merumuskan masalah yaitu bagaimana membangun *supply chain management* di CV. The DND Execution.

2. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data yang berkaitan dengan penelitian, pengumpulan data dilakukan dengan cara:

a. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada pihak-pihak yang terkait dengan penelitian di CV. The DND Execution.

b. Observasi

Observasi yang dilakukan adalah pengumpulan data yang diperoleh secara langsung di CV. The DND Execution.

c. Studi Literatur

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

3. Analisis dan Perancangan Sistem

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

a. Analisis Sistem

Tahapan ini dilakukan analisis terhadap sistem yang disesuaikan dengan permasalahan dan perancangan yang telah ditentukan sebelumnya. Analisis sistem 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 Managment*
   a. Analisis Peramalan menggunakan metode *Single Moving Average* dan Menghitung nilai *error* menggunakan MSE (*Mean Square Error*)
   b. Analisis Monitoring Persediaan
   c. Analisis Distribusi
3) Analisis Kebutuhan Non Fungsional
   a. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras
   b. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak
   c. Analisis Pengguna
   d. Analisis Pengodean
4) Analisis Kebutuhan Fungsional
   a. Analisis Basis Data
   b. Diagram Konteks
   c. Data Flow Diagram
   d. Spesifikasi Proses dan Kamus Data DFD

4. Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah tahap merancang sistem yang akan dibangun sesuai dengan hasil analisis. Tahap ini terdiri dari:

a. Skema Relasi
b. Struktur Tabel
c. Perancangan Struktur Menu
d. Perancangan Antar Muka
e. Perancangan Pesan
f. Perancangan Jaringan Semantik
g. Perancangan Prosedural

5. Pembangunan Sistem

Tahap ini adalah tahap membangun sistem berdasarkan hasil analisis dan perancangan sistem sehingga sistem yang dibangun akan sesuai dengan kebutuhan hasil analisis dan perancangan sistem.

6. Pengujian Sistem Yang Telah Dibangun

Tahap pengujian sistem adalah tahap menguji sistem dengan cara melalukan uji coba kepada pengguna yang menggunakan sistem di CV. The DND Execution untuk mengecek kesesuaian sistem dengan kebutuhan di CV. The DND Execution.

7. Penarikan Kesimpulan

Tahap ini akan dilakukan penarikan kesimpulan terhadap sistem yang sudah dibangun apakah sudah sesuai dengan tujuan awal penelitian.

1.6 Sistematika Penulisan

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

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan bab yang membahas latar belakang, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian yang digunakan dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang sejarah singkat CV. The DND Execution, struktur organisasi CV. The DND Execution, uraian pekerjaan CV. The DND Execution, landasan teori yang berisi teori-teori yang melandasi dari pembangunan sistem informasi dengan pendekatan *Supply Chain Management* di CV. The DND Execution.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang analisis sistem, analisis masalah, analisis sistem yang sedang berjalan di CV. The DND Execution, proses penyusunan hierarki, analisis kebutuhan non-fungsional, analisis pengguna/user, analisis perangkat keras, analisis perangkat lunak. Selain itu terdapat juga analisis basis data, analisis kebutuhan fungsional, diagram konteks, spesifikasi proses, kamus data, struktur tabel, perancangan antar muka, perancangan prosedural dan jaringan semantik untuk aplikasi yang akan dibangun sesuai dengan hasil analisis yang telah dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini menjelaskan mengenai implementasi dari hasil analisis dan perancangan pada sistem informasi *Supply Chain Management* serta pengujian terhadap sistem informasi *Supply Chain Management* yang telah dibangun.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bab penutup yang berisi kesimpulan dari uraian proses pembangunan dan saran–saran tentang aplikasi untuk penulisan tugas akhir.