

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

CV.OIFYOO ARUNA merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang produksi, khususnya memproduksi makanan di kota Bandung provinsi Jawa Barat. CV.OIFYOO ARUNA Aruna telah menyebarkan penjualannya ke sebagian daerah di Indonesia, beberapa penjualan terbesar diantaranya yaitu di Sumatra, Kalimantan, Jawa dan Sulawesi. CV.OIFYOO ARUNA memproduksi berbagai macam makanan dari mozarella seperti mozarella stick, mozarella corndog, mac and cheese. CV. OIFYOO ARUNA menggunakan strategi Make To Order yaitu perusahaan menerima pesanan dari customer terlebih dahulu, setelah itu baru perusahaan akan mulai membuat bahan baku menjadi produk dan kemudian menyerahkan kepada customer [1]. Rangkaian kegiatan yang berjalan di CV. Oifyoo Aruna meliputi kegiatan dari bagian hulu ke hilir yaitu dari pengadaan bahan baku ke *supplier* hingga pengiriman produk pada customer.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Dita selaku Store Manager di CV.OIFYOO ARUNA mengatakan bahwa alur pemesanan produk yaitu dengan cara customer dapat melakukan pemesanan dengan menghubungi store manager. Untuk saat ini bagian store manager berkerjasama dengan bagian manager produksi untuk menentukan waktu estimasinya hanya dengan perkiraan saja. kemudian pihak store manager akan menghubungi kembali customer dan memberikan informasi jadwal pengiriman kepada customer. Perkiraan penyelesaian produk memakan waktu sekitar kurang lebih 1 hari dengan estimasi 40 produk makanan. Bahan baku yang telah sampai akan diterima dan di cek oleh bagian *Quality Control* , jika terdapat bahan baku yang cacat atau rusak maka akan dikembalikan. Bahan baku yang telah di cek akan langsung disimpan di gudang. Masalah yang muncul terkadang bagian store manager salah dalam memberitahukan estimasi waktu selesai sebuah produk, hal tersebut terjadi di karenakan bagian store manager tidak mempertimbangkan kondisi real progress yang terjadi di bagian produksi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Irvan selaku Manager Produksi mengatakan bahwa dalam pengadaan bahan baku di bagian produksi membuat rencana pengadaan bahan baku yang akan dipesan kemudian menyerahkannya ke bagian *Store manager* yang akan melakukan pembelian bahan baku ke *supplier*. proses pengadaan bahan baku di perusahaan

masih berdasarkan perkiraan dari penggunaan bahan baku bulan sebelumnya. Berdasarkan data pengadaan bahan baku dari April 2019 sampai Maret 2020 ditemukan bahwa dalam beberapa bulan terkadang terjadi kekurangan bahan baku di gudang yang di karenakan pada bulan tersebut terjadi peningkatan pembelian produk, seperti kekurangan pada bulan Agustus 2019 pada bahan baku keju mozzarella sebanyak 180 kg sedangkan yang di butuhkan 187 kg ( Lampiran D-2 ) yang mengakibatkan proses produksi terhambat karena bahan baku yang tersedia di gudang mengalami kekurangan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Reza selaku bagian pemasaran mengatakan bahwa proses pendistribusian produk ke konsumen di daerah bandung menggunakan sebuah mobil Daihatsu Grandmax box dengan kapasitas 150 produk yang di kemas dalam 6 box dan 1 buah motor honda beat yang membawa 1 box berkapasitas 25 produk dan keluar kota menggunakan jasa ekspedisi dan jika kapasitas muatan terlalu penuh maka bagian Pemasaran akan memesan jasa ekspedisi juga untuk mengirim ke daerah bandung. Kemudian jika pendistribusian produk akan dilakukan dengan cara melihat data pemesanan produk di hari yang sama. Masalah yang dihadapi bagian Pengiriman yaitu kesulitan dalam melakukan penjadwalan pengiriman jika ada alamat customer yang berdekatan dan berdasarkan data pengiriman pada bulan agustus 2019 ditemukan bahwa dalam pengiriman ke customer terjadi kelebihan muatan di karenakan kapasitas muatan kendaraan perusahaan telah penuh ( Lampiran D-41 ) yang mengakibatkan bagian pengiriman kesulitan dalam mengatur pengiriman jika terjadi kelebihan muatan pada kendaraan pengiriman.

Berdasarkan permasalahan yang ada pada saat ini di CV. Oifyoo Aruna maka dibutuhkan sebuah pembangunan sistem informasi supply chain management agar manajemen aliran bahan baku / produk dan aliran informasi yang ada di perusahaan dari mulai pemesanan bahan baku, proses produksi, dan proses pendistribusian produk kepada customer dapat menciptakan sinkronisasi dan konsistensi.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, maka masalah yang timbul adalah:

1. Bagian Store Manager kesulitan menentukan estimasi selesai sebuah produk.
2. Bagian Manager Produksi mengalami kesulitan dalam menentukan jumlah bahan baku yang akan di pesan ke supplier.

3. Bagian Pemasaran mengalami kesulitan untuk menjadwalkan pengiriman ketika adanya alamat customer yang berdekatan ataupun jika kapasitas muatan produk yang berlebihan.

### **1.3 Maksud dan Tujuan**

Adapun maksud dari penelitian ini adalah untuk menerapkan sistem informasi *Supply Chain Management* di CV. OIFYOO ARUNA.

Sedangkan tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Memudahkan Kepala bagian Store Manager dalam menentukan estimasi selesai sebuah produk.
2. Memudahkan Kepala bagian Manager Produksi menentukan jumlah bahan baku yang akan di pesan ke supplier.
3. Memudahkan Kepala bagian Pemasaran monitoring jadwal pengiriman dan memudahkan dalam proses pendistribusian produk untuk menjadwalkan ulang pengiriman jika ada alamat customer yang berdekatan ataupun jika kapasitas muatan produk yang berlebihan.

### **1.4 Batasan Masalah**

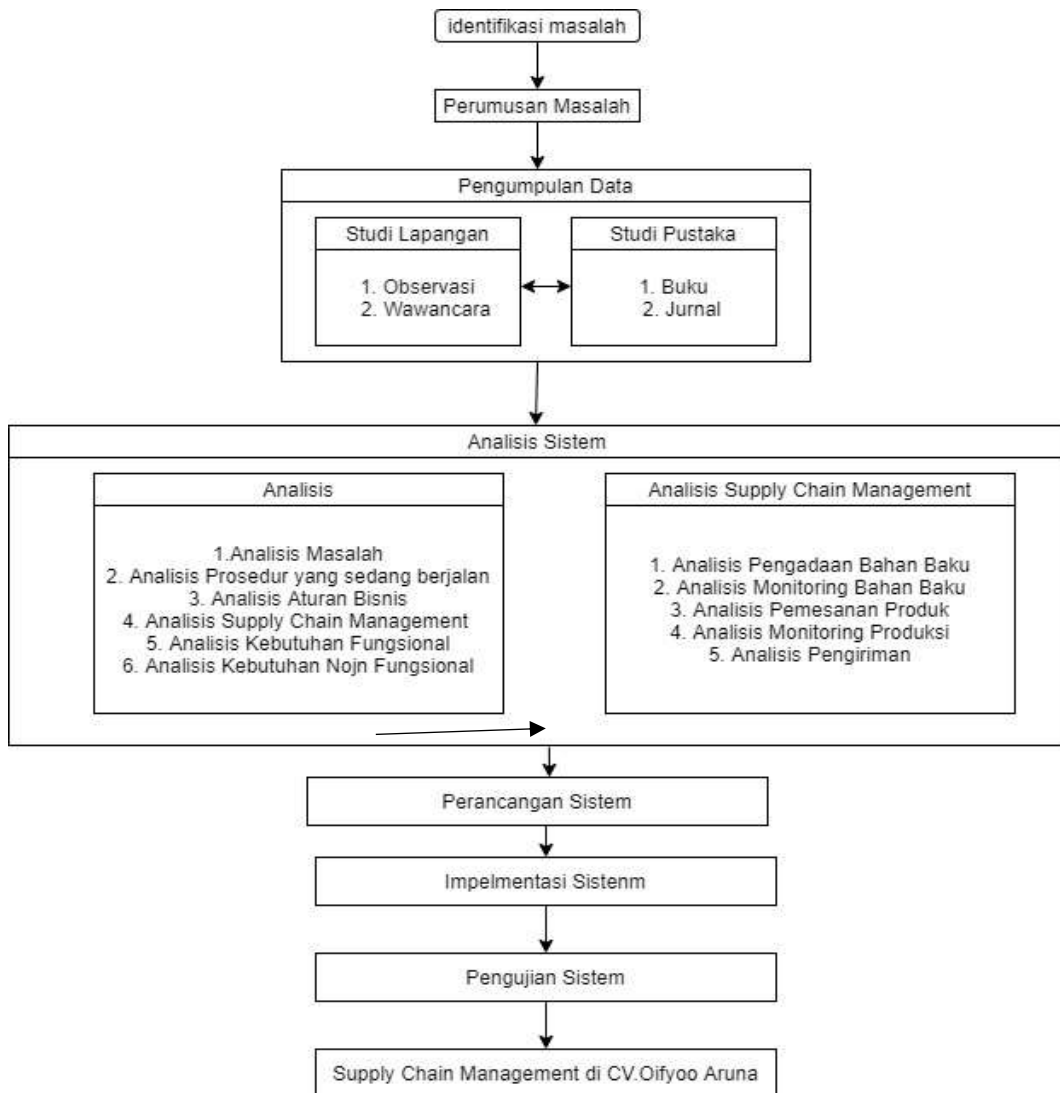
Adapun batasan masalah dalam pembangunan sistem informasi ini agar dapat terarah dan dapat mencapai tujuan yang telah ditentukan adalah sebagai berikut :

- a. Data masukan yang akan digunakan meliputi data produk, data supplier, data customer, data pengadaan bahan baku dari supplier, data transaksi pesanan dari customer, dan data pengiriman produk.
- b. Output sistem berupa data data customer, data supplier, data bahan baku, data produk, data pemesanan produk, jadwal estimasi selesai produk, data pengadaan bahan baku, data hasil produksi, dan data jadwal pengiriman produk
- c. *Supply chain management* yang dibangun menggunakan strategi *pull Supply Chain*
- d. Metode *make to stock* di gunakan untuk bahan baku dan metode *make to order* di gunakan untuk proses produksi.
- e. Peramalan di gunakan untuk menentukan pengadaan bahan yang di stok
- f. Peramalan pengadaan bahan baku menggunakan metode Single Exponential Smoothing.
- g. Monitoring persediaan bahan baku menggunakan metode *safety stock*.

- h. Model analisis yang digunakan dalam pembangunan sistem ini adalah analisis terstruktur yang meliputi *Data Flow Diagram (DFD)* dan *Entity Relation Diagram (ERD)*.
- i. Sistem Berbasis Web
- j. Analisis pemodelan yang di gunakan menggunakan pendekatan terstruktur.

### 1.5 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metodologi penelitian deskriptif, yaitu untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, factual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Langkah - langkah penelitian yang harus dilakukan dalam penerapan supply chain management di CV.OIFYOO ARUNA dapat dilihat pada Gambar 1.1 berikut :



**Gambar 1.1 Flowchart Alur Penelitian**

Keterangan Langkah – Langkah Penelitian yang terdapat pada Gambar 1.1 adalah sebagai berikut :

### 1. Identifikasi Masalah

Tahap ini merupakan tahap awal dalam proses penelitian, dimana tahap ini dilakukan dengan mencari masukan terhadap masalah yang di teliti melalui observasi. Penelitian melakukan perumusan terhadap masalah yang berkaitan dengan sistem informasi yang akan dibangun.

### 2. Pengumpulan Data

Tahap ini dilakukan untuk ditetapkannya maksud dan beberapa tujuan untuk memfokuskan permasalahan dengan hasil akhir berupa laporan akhir, adapun maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah seperti yang dijelaskan pada pembahasan Maksud dan Tujuan Penelitian. Sehingga maksud dan tujuan ini menjadi acuan peneliti untuk melakukan penelitian ini.

#### a. Studi Lapangan

Tahap ini dilakukan untuk melakukan wawancara dan observasi pada tempat penelitian di CV.Oifyoo Aruna dan mengumpulkan data yang diperlukan untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan.

#### b. Studi Pustaka

Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan referensi – referensi yang diperoleh dari sumber bacaan berupa dokumen seperti literatur, jurnal, paper, buku, dan hal – hal lainnya yang berkaitan dengan masalah penelitian ini.

### 3. Analisis Sistem

Pada tahapan ini dilakukan analisis terhadap sistem yang disesuaikan dengan permasalahan dan perancangan yang telah ditentukan sebelumnya. Analisis sistem terdiri dari :

a. Analisis Masalah adalah tahap awal peneliti menganalisis apa saja masalah yang ada pada perusahaan sebagai acuan dalam membangun sebuah sistem.

b. Analisis Prosedur yang sedang berjalan adalah penggambaran prosedur - prosedur apa saja yang ada pada perusahaan saat ini.

c. Analisis Aturan Bisnis adalah suatu pencatatan terhadap aturan-aturan baik tertulis atau lisan di lingkungan sistem.

d. Analisis Supply Chain Management adalah tahapan peneliti menganalisis hal apa saja yang dapat diterapkan pada Sistem yang akan dibangun :

1) Analisis Pengadaan Bahan Baku

Tahapan ini peneliti menganalisis hal-hal apa saja yang bisa dilakukan pada proses pengadaan bahan baku yang akan di terapkan pada sistem yang akan dibangun.

2) Analisis Monitoring Bahan Baku

Analisis monitoring bahan baku dilakukan untuk mengetahui jumlah persediaan bahan baku yang ada di gudang agar tidak terjadinya kekurangan bahan baku yang ada digudang. Monitoring bahan baku juga bertujuan untuk mengetahui kebutuhan bahan baku untuk proses produksi.

3) Analisis Pemesanan Produk

Tahapan analisis pemesanan produk ini merupakan tahapan dalam menerima pesanan produk dari pelanggan.

4) Analisis Monitoring Produk

Analisis monitoring produksi adalah analisis yang dilakukan untuk menjadwalkan produksi pesanan pelanggan. Monitoring produksi akan diterapkan pada proses produksi sebagai target produksi yang harus diselesaikan pada pengerjaan pesanan produk agar pesanan selesai diproduksi tepat waktu.

5) Analisis Pengiriman

Dalam *supply chain* terdapat kegiatan pengiriman produk. Cakupan yang ada di kegiatan pengiriman antara lain monitoring produk yang siap kirim, monitoring status pengiriman, penjadwalan pengiriman.

4. Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional peneliti akan menganalisis rancangan sistem yang akan dibangun, diantaranya Analisis Basis Data, *Entity Relationship Diagram*, *Diagram Konteks*, *Data Flow Diagram*, dan Spesifikasi Proses.

5. Analisis Kebutuhan Non – Fungsional

Analisis Kebutuhan non Fungsional terbagi menjadi beberapa analisis diantaranya, Analisis perangkat keras, Analisis perangkat lunak, Analisis Pengguna, dan Analisis pengkodean

6. Perancangan Sistem

Tahap ini dikerjakan setelah analisis sistem dan identifikasi kebutuhan di CV.Oifyoo Aruna yang telah selesai dikumpulkan secara lengkap. Setelah tahap pengumpulan data, maka akan dilakukan tahap untuk merancang sistem. Perancangan sistem terdiri dari :

- a. Perancangan Skema Relasi
- b. Struktur Tabel
- c. Struktur Menu
- d. Perancangan Antarmuka
- e. Jaringan Semantik
- f. Prosedural

#### 7. Implementasi Sistem

Tahap Implementasi sistem SCM adalah tahapan implementasi dari perancangan yang telah dibuat. Tahap ini merupakan tahap merubah rancangan yang dibuat ke dalam bahasa pemrograman untuk menghasilkan sebuah sistem SCM.

#### 8. Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan setelah pembangunan sistem selesai, tahap ini dilakukan untuk mengetahui keberhasilan sistem yang telah dibangun dan mengetahui kesalahan yang terdapat pada sistem. Terdapat beberapa pengujian yaitu :

- a. Pengujian Black Box
- b. Pengujian Beta

### 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penulisan tugas akhir yang akan dilakukan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab I membahas uraian mengenai latar belakang masalah yang diambil, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab II membahas mengenai tinjauan umum CV.OIFYOO ARUNA dan pembahasan berbagai konsep dasar mengenai sistem SCM, konsep pengelolaan data, dan teori-teori pendukung lainnya yang berkaitan dengan topik pembangunan perangkat lunak.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Bab III berisi analisis kebutuhan dalam membangun aplikasi ini, 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.

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Bab IV membahas implementasi dalam bahasa pemrograman yaitu implementasi kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak, implementasi basis data, implementasi antarmuka dan tahap-tahap dalam melakukan pengujian perangkat lunak.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

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