BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

CV. Vista Jaya Bandung merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang produksi Celana *Jeans.* CV. Vista Jaya Bandung terletak di Cicadas kota Bandung Provinsi Jawa Barat. Perusahaan ini memproduksi berbagai jenis celana *jeans* yang terdiri dari *bell bottom jeans*, *low rise jeans, skinny jeans, high rise jeans, straight leg jeans, reguler fit jeans* dan *boot cut jeans.* CV. Vista Jaya Bandung juga memiliki banyak konsumen yang tersebar di Kota Bandung dengan beberapa contoh konsumen seperti *b_store* bandung, *army look, lee war jeans, mischief, whoops*. CV. Vista Jaya Bandung menggunakan strategi *make-to-stock* yakni adanya proses produksi sebelum adanya pemesanan. Perusahaan melakukan proses produksi secara besar (*Mass Product*) dilakukan pihak CV. Vista Jaya Bandung untuk membuat *stock* yang cukup guna mengantisipasi pemesanan pembelian produk oleh konsumen.

CV. Vista Jaya Bandung memiliki jumlah pesananan produk mulai dari bulan januari hingga juni 2017 sebanyak 18919 pcs dengan jumlah pemesanan terbanyak adalah produk bell bottom jeans mencapai 1771 pcs (lihat lampiran). Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan Ibu Sri R ahayu selaku kepala produksi menyatakan bahwa proses pengadaan sering mengalami kesulitan dalam menentukan perkiraan pemesanan bahan baku ke supplier sehingga dapat mengakibatkan permasalahan ketika permintaan pemesanan meningkat dan terjadinya kekosongan bahan baku pada gudang, yang mengakibatkan proses produksi tidak dapat berjalan dengan lancar sehingga ketika ada pemesanan terjadi, pemesanan tidak dapat terpenuhi.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan Bapak Usman selaku kepala gudang menyatakan bahwa pada proses pendistribusian produk sering mengalami permasalahan yakni jumlah produk yang akan dikirim sering mengalami ketidaksesuaian dengan permintaan konsumen. Hal tersebut mengakibatkan durasi pengiriman yang dibutuhkan lebih lama dibandingkan

dengan waktu yang telah diestimasikan sebelumnya sehingga berakibat keterlambatan pada proses pengiriman. Waktu pengiriman juga dilakukan berdasarkan waktu dan jarak terdekat. Proses pembayaran yang dilakukan oleh konsumen menggunakan cara pembayaran cash dengan waktu yang ditentukan aturan pembayaran tersebut berlaku untuk pelanggan lama, sedangkan untuk pelanggan baru harus membayar secara tunai pada saat pesanan telah sampai dikirim.

Berdasarkan permasalahan yang ada pada saat ini di CV. Vista Jaya Bandung maka dibutuhkan sebuah pembangunan sistem informasi *supply chain management.*[10] Manajemen rantai pasok dibentuk sebagai sarana pengelolaan organisasi-organisasi yang terkait dalam hubungan mitra bisnisnya yaitu keterkaitan *upstream* (pemasok) dan *downstream* (konsumen) dalam proses-proses yang berbeda-beda untuk menghasilkan nilai-nilai dalam bentuk produk dan jasa kepada konsumen potensial. Pengelolaan rantai pasok dilakukan dengan cara mengelola koordinasi dan integrasi didalam dan diantara perusahaan untuk mencapai manajemen rantai pasok yang efektif, kualitas pelayanan dan keuntungan perusahaan yang tinggi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka permasalahan yang terjadi di perusahaan CV. Vista Jaya Bandung adalah bagamaina membangun sistem informasi Supply Chain Management di CV. Vista Jaya Bandung.

1.3 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun sistem informasi *Supply Chain Management* di CV. Vista Jaya Bandung.

Sedangkan tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Mempermudah Bagian Produksi dalam menentukan jumlah bahan baku yang akan dipesan ke *supplier* untuk memenuhi kebutuhan produksi.
2. Mempermudah Bagian gudang dalam mengatur distribusi jumlah produk yang tepat.

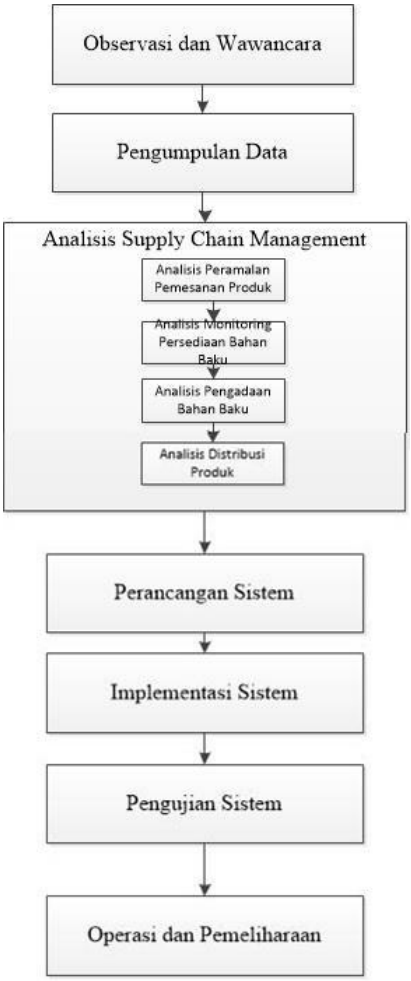
1.4 Batasan Masalah

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

a. Strategi *supply Chain* yang digunakan adalah *push supply Chain*,[2] karena didasarkan pada kesesuaian dari rantai pasok yang terjadi di perusahaan saat ini yaitu menggunakan strategi *make-to-stock* yakni adanya proses produksi sebelum adanya pemesanan. Strategi *push supply* digunakan karena proses produksi secara besar *(Mass product)* dilakukan oleh perusahaan. Strategi *Push supply chain* digunakan dengan tujuan bagaimana persediaan dapat memenuhi pemesanan produk oleh pembeli.[2]
b. Pembangunan sistem rantai pasok ini dibangun dari bagian hulu (*upstream*) sampai bagian hilir (*downstream*) yaitu dari *supplier* bahan baku hingga pengiriman produk-produk pada agen-agen dan pembeli.[1]
c. Data masukkan yang akan diolah antara lain, data pemesanan bahan baku, data persediaan bahan baku, data produk jadi, data pemasok.[1]
d. Bagian keuangan hanya memverifikasi pengadaan bahan baku dengan cara memeriksa ketersediaan anggaran untuk pengadaan bahan baku, tidak meliputi aliran kas keluar masuk dalam proses pengadaan bahan baku.
e. Perhitungan prediksi ketersedian bahan baku di gudang menggunakan metode pengamanan persediaan (*Safety stock*).[1]
f. Model analisis yang digunakan dalam pembangunan sistem ini adalah analisis terstruktur yang meliputi ERD *(Entity Relationship Diagram)* dan DFD *(Data Flow Diagram).*
g. Sistem rantai pasok yang akan dibangun berbasiskan *web*.[2]

1.5 Metode Penelitian

Metodelogi penelitian yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini adalah metodelogi yang mengikuti alur yang dilakukan penyusun dalam membangun sistem informasi rantai pasok produk menggunakan pendekatan *supply chain management* di CV. Vista Jaya Bandung. Adapun tahapan penelitiannya sebagai berikut :



Gambar 1. 1 Tahapan Metodelogi Penelitian

Tahapan dalam metodelogi penelitian diambil sebagai acuan dalam penyusunan tugas akhir ini dan berikut adalah penjelasannya :

1. Observasi dan Wawancara

Memulai penelitian dengan cara mendatangi perusahaan PT. Vista Jaya Bandung dan mengamati, menganalisa kegiatan produksi yang berjalan diperusahaan serta melakukan tanya jawab seputar perusahaan, kendala yang dihadapi perusahaan, meminta keterangan atau pendapat mengenai sistem informasi *Supply Chain Management* kepada pihak perusahaan sebagai solusi.

2. Pengumpulan Data

Pada tahap ini peneliti mencoba mengumpulkan data yang dapat mendukung dalam penerapan *Supply Chain Management* di CV. Vista Jaya Bandung yaitu :

a. Data sejarah perusahaan, logo, visi dan misi, struktur organisasi dan *job description*.
b. Data Bahan baku periode
c. Data Produk periode Januari – Juni 2017.
d. Data Konsumen
e. Data *Supplier*
f. Data Penjualan periode Januari – Juni 2017.
g. Data Kendaraan perusahaan

3. Analisis Sistem

Pada tahapan ini dilakukan analisis sistem informasi yang akan dibangun. Sistem yang akan dibangun adalah Sistem Informasi Supply Chain Management. Adapun tahapan pada analisis sistem antara lain :

a. Analisis Masalah

Tahapan ini merupakan sebuah asumsi dari masalah yang akan diuraikan dalam prosedur pengolahan data pada program sistem rantai pasok produk benang bordir menggunakan pendekatan *supply chain management* di CV. Vista Jaya Bandung.

b. Analisis Sistem yang sedang berjalan pada tempat penelitian

Tahapan ini peneliti menganalisis prosedur-prosedur apa saja yang sedang berjalan saat ini di perusahaan CV. Vista Jaya Bandung untuk mendukung pembangunan sistem yang akan dibangun.

c. Analisis Aturan Bisnis yang ada pada tempat penelitian

Pada tahap ini peneliti menganalisis aturan bisnis yang ada pada tempat penelitian. Aturan bisnis merupakan suatu identifikasi dan pencatatan terhadap aturan-aturan baik tertulis atau lisan yang berlaku di lingkungan sistem dan memberikan pengaruh terhadap pembangunan Sistem Rantai Pasok Produk Benang Bordir Menggunakan Pendekatan *Supply Chain Management* di CV. Vista Jaya Bandung.

d. Analisis *Supply Chain Management*

Tahapan ini peneliti menganalisis hal apa saja yang dapat diterapkan pada Sistem Informasi yang akan dibangun.

1. Analisis Model *Supply Chain Management*

Tahapan ini peneliti menganalisis model rantai pasok seperti apa yang terbentuk di CV. Vista Jaya Bandung.

2. Analisis Tahapan *Supply Chain Management*

Tahapan ini peneliti menganalisis tahapan-tahapan apa saja yang akan diusulkan. Analisis tahapan Supply Chain Management meliputi :

a. Analisis Peramalan Produk

Tahap ini peneliti menganalisis metode peramalan yang digunakan dengan membandingkan tiga metode yakni *single exponential smoothing*, *single moving average,* dan *weight moving average.*

b. Analisis Monitoring Persediaan Produk dan Bahan Baku

Tahap ini peneliti menganalisis hal-hal apa saja yang bisa dilakukan pada proses monitoring persediaan produk dan bahan baku yang akan di terapkan pada sistem yang akan dibangun.

c. Analisis Pengadaan Bahan Baku

Tahap ini peniliti menganalisa transaksi pembelian dan jumlah stok pembelian bahan baku pada *supplier*

d. Analisis Distribusi Produk

Tahap ini peneliti mengalisa bagaimana cara pengiriman produk jadi kepada konsumen.

3. Analisis Kebutuhan *Non Fungsional*

Tahap ini peneliti menganalisa kebutuhan *non fungsional* yang dibutuhkan untuk pembangunan sistem rantai pasok produk benang bordir menggunakan *supply chain management* di CV. Vista Jaya Bandung Analisis kebutuhan *non fungsional* meliputi :

a. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Pada tahap ini peneliti akan menganalisa kebutuhan perangkat keras yang ada di CV. Vista Jaya Bandung dan kebutuhan perangkat keras yang akan diusulkan untuk memenuhi standar minimal kebutuhan dalam penerapan sistem yang akan dibangun.

b. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Pada tahap ini peneliti akan mengalisa kebutuhan perangkat lunak yang ada di tempat penelitian dan kebutuhan perangkat luna yang diusulkan untuk memenuhi standar minimal kebutuhan dalam sistem yang akan dibangun.

c. Analisis Pengguna

Pada tahap ini peneliti akan mengalisa *user* yang akan menggunakan sistem yang akan dibangun.

d. Analisis Pengkodean

Pada tahap ini peneliti akan mengalisa pengkodean untuk mendukung pengkodean sistem yang akan dibangun.

4. Analisis kebutuhan Fungsional

Tahap ini peneliti akan mengalisa kebutuhan fungsional yang dibutuhkan untuk pembangunan sistem rantai pasok produk benang bordir menggunakan pendekatan *supply chain management* di CV. Vista Jaya Bandung. analisis kebutuhan fungsional meliputi :

a. Analisis Basis Data

Tahap ini peneliti akan mengalisa kebutuhan basis data dari sistem yang akan dibangun. Alat yang akan digunakan yaitu *Entity Relationship Diagram (ERD).*

b. Diagram Konteks

Tahap ini peneliti akan menganalisa proses yang terjadi berupa aliran informasi dari user kedalam sistem yang akan dibangun.

c. Data *Flow Diagram (DFD)*

Tahap ini peneliti akan menganalisa spesifikasi proses yang ada pada DFD.

d. Spesifikasi Proses

Tahap ini peneliti menganalisa spesifikasi proses yang ada pada DFD dalam bentuk tabel.

e. Kamus Data

Tahap ini peniliti akan mengalisa deksripsi dari data yang mengalir pada DFD.

4. Perancangan Sistem

Tahapan sistem informasi selanjutnya adalah melakukan perancangan pembangunan sistem rantai pasok produk benang bordir menggunakan pendeketan supply chain management di CV. Vista Jaya Bandung. Perancangan sistem yang dilakukan antara lain :

a. Perancangan Tabel Relasi

Tahap ini peneliti akan merancang basis data dimana setiap tabel yang ada pada basis data direlasikan.

b. Perancangan Struktur Tabel

Tahap ini peniliti akan membuat membuat penjelasan struktur tabel basis data yang akan dibangun.

c. Perancangan Struktur Menu

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

d. Perancangan Antarmuka

Tahap ini peneliti akan membuat tampilan antarmuka sistem beserta keterangan dan instruksi yang ada pada tampilan antarmuka.

e. Perancangan Pesan

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

f. Perancangan Jaringan Semantik

Tahap ini peneliti akan membuat jaringan semantik yang mana merupakan proses hubungan antarmuka yang telah dirancang sebelumnya.

g. Perancangan Prosedural

Tahap ini peneliti akan membuat perancangan prosedural mengenai prosedur yang ada pada sistem informasi yang dibangun menngunakan *Flowmap.*

5. Implemetasi Sistem

Tahap ini merupakan tahapan yang dilakukan setelah proses perancangan dan pengkodean selesai. Proses yang terjadi pada tahapan ini adalah melakukan penerapan perancangan kedalam bentuk *source code*. Pembangunan sistem ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemprograman PHP (*HyperText Preprocessor*) dan untuk penggunaan basis data pada sistem menggunakan MySQL.

6. Pengujian Sistem

Tahapan ini merupakan tahapan yang dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang sudah dibuat dapat mengatasi masalah yang terjadi atau tidak. Proses pengujian yang dilakukan guna untuk meminimalisir adanya kesalahan dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan. Tahap ini dilakukan dengan cara sebagai berikut :Pengujian *Black box,* pengujian ini dilakukan untuk mengetahui persyaratan fungsional perangkat lunak.

1. Pengujian Penerimaan User (UAT), pengujian ini dilakukan dengan tujuan untuk menemukan cacat (*defect*) baru yang tidak ditemukan oleh pengembang.
2. Pengujian *Beta,* pengujian ini dilakukan dengan menggunakan wawancara atau kuisioner. Wawancara dilakukan jika kurang dari 30 pengguna. Sedangkan kuisioner ini dilakukan apabila melebihi dari 30 pengguna dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada pengguna terkait sistem yang berada di CV. Vista Jaya Bandung.

7. Kesimpulan

Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi *unit* sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

1.6 Sistematika Penulisan

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

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan mengenai setiap isi yang ada pada masing – masing pokok permasalahan yang terdapat diperusahaan seperti yang telah dipaparkan pada latar belakang, perumusan masalah, maksud dan tujuan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi tentang profil perusahaan, struktur organisasi perusahaan, visi dan misi perusahaan, serta berisi tentang teori – teori yang digunakan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi yang akan dibuat.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas tentang analisis sistem yang sedang berjalan untuk mengetahui kekurangan dan kebutuhan sistem yang akan dibangun agar menjadi lebih baik lagi. Menjalankan tentang perancangan sistem secara keseluruhan berdasarkan hasil analisis.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini membahas implementasi mengenai hasil analisis terhadap sistem yang sedang berjalan untuk mengetahui kekurangan dan kebutuhan sistem yang akan dibangun agar menjadi lebih baik. Menjalankan tentang perancangan sistem secara keseluruhan berdasarkan hasil analisis.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang ulasan kesimpulan yang berkaitan dengan keseluruhan isi laporan dan beberapa saran- saran dalam pengembangan, agar sitem yang telah dibangun tersebut dapat dikembangkan menjadi lebih baik lagi dan lebih berguna.