BAB 1
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Sevti Transfomer merupakan perusahaan yang bergerak dibidang jasa industri pembuatan trafo untuk berbagai pekerjaan khusus pekerjaan yang berhubungan dengan arus listrik. Barang/Jasa dagangan utamanya terdiri dari terafo berbagai macam kapasitas KVA,Amper dan Phasa mulai dari ukuran (1, 2, 3, 4 sampai maksimal 35 KVA) atau berat maksimal 300 Kg. Perusahaan ini telah melayani pelanggan baik individu maupun *corporated*. Sevti Transfomer menggunakan strategi *make to order* yakni proses pembelian bahan baku dari *supplier* dan proses produksi dilakukan jika ada pemesanan dari pelanggan. Kegiatan yang terdapat di bagian hilir yaitu menerima pesanan dan konfirmasi pengiriman dari pelanggan, sedangkan kegiatan yang terdapat di hulu yaitu melakukan pengadaan bahan baku ke supplier, penerimaan bahan baku dari supplier, pengelolaan bahan baku menjadi produk. Untuk pengirirman produk jadi ke pelanggan terdapat tiga cara yaitu pelanggan mengambil langsung ke perusahaan, perusahaan melakukan pengiriman ke pelanggan atau perusahaan melakukan pengiriman menggunakan jasa pengiriman.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan di Sevti Transfomer kepada Bapak Ozat selaku kepala pengadaan barang/umum, menyatakan bahwa Sevti Transfomer tidak menyimpan stok bahan baku didalam gudang, dikarenakan modal untuk pembelian bahan baku cukup besar karena Sevti Transfomer memiliki keterbatasan modal untuk pembelian bahan baku. Masalah muncul ketika pelanggan melakukan pemesanan dan jadwal produksi harus sudah di tentukan dan proses pengadaan bahan baku dari perusahaan ke supplier membutuhkan watu tunggu. Dalam pengadaan bahan baku dari supplier sampai bahan baku diterima oleh perusahaan memerlukan waktu tunggu sekitar satu sampai dua hari. Lamanya waktu tunggu mengakibatkan terlambatnya proses produksi sehingga pengiriman produk ke pelanggan tidak tepat waktu dan mengakibatkan proses produksi menjadi terhambat. Keterlambatan proses

produksi akan berpengaruh pada pendistribusian produk. Tentu itu akan menimbulkan kerugian dan pemborosan waktu, dan mengakibatkan mundurnya jadwal prosuksi.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan kepada Bapak Tete selaku bagian pengiriman, Kegiatan observasi yang berada dihilir yaitu menerima permintaan produk dari pelanggan dan pengiriman produk kepada pelanggan. Pelanggan dapat melakukan pesanan produk melalui telepon atau datang langsung ke kantor pada jam kerja. Dalam mengirimkan produk, perusahaan memiliki dua unit mobil pick up dalam pengirimannya dengan kapasitas daya angkut maksimal tiga kwintal. Pengiriman produk ke pelanggan memiliki tiga jenis pengiriman yaitu dengan jasa pengiriman, diambil oleh pelanggan dan dikirim oleh perusahaan. Proses pengiriman kepada pelanggan juga masih mengalami kesulitan dikarenakan waktu pembuatan produk yang di pesan berbeda tergantung kapasitas produk, Karena bisa saja yang memesan pertama lebih lama dari pemesan kedua sesuai tingkat kerumitan dan produk apa yang dipesan.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang telah ada pada saat ini, maka pada Sevti Transfomer dibutuhkan suatu pembangunan sistem informasi yang dapat mengatur manajemen pengadaan bahan baku monitoring produksi dan manajemen pengiriman produk jadi maka dibutuhkan suatu sistem informasi Pembangunan Sistem Informasi Supply Chain Management (SCM) di Sevti Transfomer.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan, maka permasalahan yang terjadi di Sevti Transfomer (Trafo) adalah bagaimana membangun sistem informasi dengan menggunakan pendekatan Supply Chain Management di Sevti Transfomer(Trafo).

1.3. Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun sebuah Sistem Informasi dengan menggunakan *Supply Chain Management* (SCM) di Sevti Transfomer. Adapun tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Memudahkan bagian pengadaan dalam menentukan pengadaan bahan baku yang akan di butuhkan ke supplier sehingga proses produksi produk tidak terhambat dan berjalan dengan lancar.
2. Memudahkan bagian pengiriman dalam proses pengiriman dengan melakukan penjadwalan pengiriman produk ke setiap pelanggan yang telah melakukan pemesanan 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 :

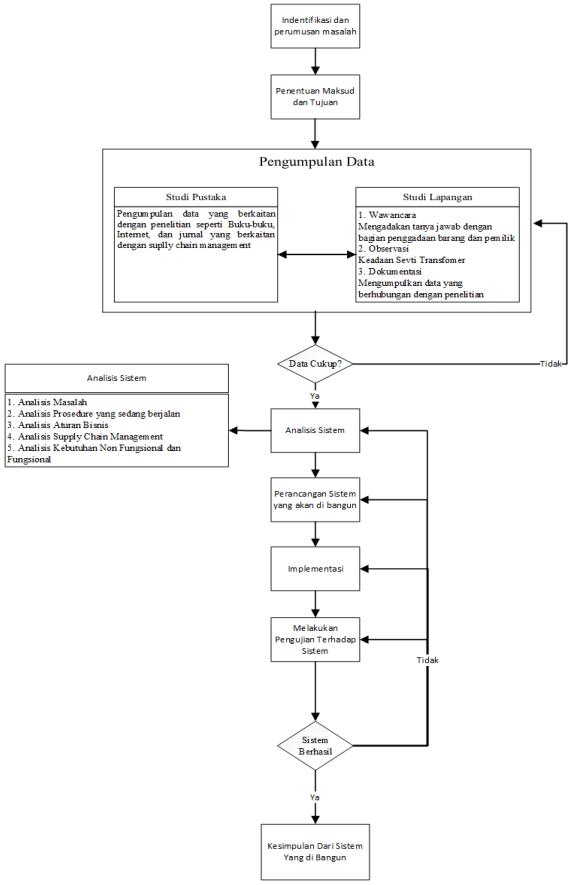
1. Strategi yang digunakan adalah *pull supply chain* (make to order), karena Sevti Transfomer akan menproduksi produk apabila adanya pesanan dari pelanggan.
2. Sistem informasi *Supply Chain Management* ini berbasis *website.*
3. Data yang dikelola diantaranya :
    a. Data pemesanan
    b. Data supplier
    c. Data bahan baku
    d. Data pembelian bahan baku
    e. Data transaksi
    f. Data pengiriman barang
    g. Data kendaraan
    h. Data produk
4. Sistem akan mengolah data pembelian bahan baku yaitu dari data *supplier* dan data pemesanan bahan baku
5. Sistem akan mengelolah data pengadaan bahan baku yang akan dipesan

6. Jenis produk yang diolah yaitu Terafo 1KVA dikarenakan jumlah permintaan produk lebih banyak. (Lampiran F)
7. Proses bisnis yang terdapat didalam sistem ini adalah :
   a. Penerimaan Pemesanan
      Pengelolaan pemesanan yang dipesan oleh pelanggan.
   b. Pengadaan Bahan Baku
      Sevti Transfomer menentukan jumlah pesanan bakan baku ke *supplier* sesuai dengan nilai dari hasil perhitungan Just In Time.
   c. Penerimaan pemesanan produk dari pelanggan
      Sevti Transfomer akan mengelolah pesanan dari pelanggan yang memesan produk dan akan melakukan penjadwalan pengiriman serta melakukan konfirmasi terhadap data pemesanan produk dari pelanggan.
   d. Penerimaan Bahan baku dari *Supplier*
      Menerima bahan baku dari *supplier*
   e. Pengiriman / Pendistribusian Produk
      Pengiriman produk disesuaikan dengan urutan pemesanan produk.
8. Model analisis perangkat lunak yang digunakan adalah pemodelan analisis terstruktur dan alat/tools yang digunakan adalah Business Process Modeling Notasi (BPMN), Entity Relationship Diagram (ERD) dan Data Flow Diagram (DFD).
9. DBMS (Database Management System) yang digunakan adalah Mysql.

1.5. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu proses Tahapan yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang logis, memerlukan data-data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian. Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif, merupakan metode yang menggambarkan fakta dan informasi dalam situasi atau kejadian sekarang secara sistematis, faktual dan akurat.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini ke dalam sebuah alur



Gambar 1.1 Tahapan Metodologi Penelitian

seperti yang dapat dilihat pada Gambar 1.1

Berikut ini adalah deskripsi dari tahapan–tahapan penelitian yang terdapat dapa Gambar 1.1 diatas :

1. **Identifikasi dan Perumusan Masalah**

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

2. **Merumuskan maksud dan tujuan**

Tahapan ini dilakukan untuk ditetapkanya maksud dan beberapa tujuan untuk memfokuskan permasalahan dengan hasil akhir. Adapun maksud dan tujuan

penelitian berdasarkan hasil dari perumusan masalah. Sehingga tujuan ini bisa menjadi bermanfaat bagi Sevti Transfomer (trafo).

3. Pengumpulan data

Pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan cara melakukan penelitian langsung ke lapangan untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan untuk penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Wawancara

Peneliti melakukan wawancara kepada pihak yang terlibat di dalam penelitian. Wawancara dilakukan kepada Ibu Elis sebagai Bagian Keuangan yang menangani pemesanan dari pelanggan, Bapak Ozat selaku Bagian pengadaan bahan baku, dan Bapak Tete selaku bagian pengiriman. Peneliti melakukan diskusi dengan pemilik Sevti Transfomer untuk mengetahui permasalahan yang ada di dalam perusahaan

b. Observasi

Mengumpulkan data – data yang dibutuhkan dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung ke lapangan (Observasi) yang bertempat di Sevti Transfomer Jl.Cikutra Gg Sejepondok 2 RW 10/ RT05 No 284/138A kelurahan padasuka kecamatan cibeunying kidul Bandung 40125.

4. Melakukan studi literatur

untuk mendukung data penelitian yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Sumber-sumber yang digunakan untuk bahan studi literatur antara lain:

1. Jurnal Ilmiah
2. Buku teks
3. Internet

5. Perancangan sistem yang akan dibangun

Tahapan sistem informasi selanjutnya adalah melakukan perancangan sistem informasi yang akan dibangun mulai dari desain pembuatan program perangkat

lunak, jaringan sematik, arsitektur perangkat lunak, respresentasi antarmuka (*user interface*) .

6. Implementasi

Tahap implementasi ini merupakan tahapan yang dilakukan setelah proses perancangan telah selesai. Proses yang terjadi pada tahap ini adalah melakukan penerapan perancangan kedalam bentuk *source code*. Sistem yang dibuat menggunakan bahasa PHP yang merupakan bahasa skrip yang dapat ditanamkan atau disisipkan kedalam HTML, dan untuk penggunaan data basis data pada sistem adalah menggunakan *MySQL*.

7. Pembangunan sistem informasi dengan pendekatan Supply chain management.

Sistem Informasi yang akan dibangun berbasis web. Pada tahapan ini peneliti menerjemahkan hasil analisis dan perancangan yang telah dibuat ke dalam bahasa pemrograman PHP.

8. Melakukan pengujian terhadap sistem informasi yang telah dibangun

Pada Tahap ini peneliti melakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibangun sebelumnya.Pengujian sistem yang dilakukan yaitu pengujian alpha dan pengujian beta. Berikut adalah penjelasan dari setiap pengujian yang dilakukan:

a. Pengujian Alpha

Peneliti dalam melakukan pengujian *alpha* dilakukan dengan menggunakan metode pengujian *black box.* Pengujian black box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang akan disajikan pada tabel.

b. Pengujian Beta

Peneliti dalam melakukan pengujian beta, melakukan pengujian langsung di tempat penelitian dengan menggunakan teknik wawancara. Pengujian ini dilakukan di Sevti Transfomer (trafo).

9. Kesimpulan dari sistem yang dibangun

Tahapan terakhir penelitian yang dilakukan adalah melakukan penarikan kesimpulan terhadap sistem yang telah di bangun berdasarkan tujuan awal

penelitian. Penelitian di anggap berhasil apabila kesimpulan yang dirumuskan sesuai dan memenuhi tujuan awal penelitian.

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 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas uraian mengenai latar belakang masalah yang diambil, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas mengenai tinjauan umum mengenai Sevti Transfomer (Trafo) dan pembahasan berbagai konsep dasar mengenai Supply Chain Managemenet (SCM) dan teori-teori pendukung lainnya yang berkaitan dengan topik pembangunan perangkat lunak

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini berisi analisis kebutuhan dalam membangun aplikasi ini, analisis sistem yang sedang berjalan pada aplikasi ini sesuai dengan metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

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