BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

CV.Almagada merupakan perusahaan industri yang bergerak dalam pembuatan bakso dan mie yang dimiliki oleh ibu Emma Amalia. Jenis produk yang dihasilkan oleh CV.Almagada adalah Bakso dan Mie, bakso dikemas kedalam kemasan Plastik. Produk unggulan CV.Almagada adalah bakso, bakso juga merupakan produk yang paling banyak dipesan oleh pelanggan.

CV.Almagada memiliki rangkaian sistem kerja dari hulu ke hilir, dari bagian hulu CV.Almagada melakukan proses pemesanan bahan baku kepada *supplier*, penerimaan bahan baku yang telah dipesan dari *supplier*, melakukan pengolahan bahan baku menjadi produk. CV.Almagada menerapkan sistem *make to stock*, dimana produksi dilakukan sebelum adanya pemesanan dari pelanggan. Sedangkan dari bagian hilir CV.Almagada melakukan proses penerimaan pemesanan produk dari pelanggan dan proses pendistribusian produk dari CV.Almagada kepada pelanggan.

Berdasarkan hasil wawancara langsung dengan bapak Deden selaku kepala bagian pengadaan, beliau memaparkan bahwa proses pemesanan bahan baku yang dilakukan kepala bagian pengadaan kepada *supplier* dilakukan melalui telepon, untuk proses pembayaran dari CV.Almagada kepada *supplier* dilakukan ketika barang sudah diterima dan dilakukan secara cash atau transfer sesuai dengan kebijakan masing-masing *supplier*. Pada saat ini proses pengadaan bahan baku dilakukan setiap 1 bulan sekali dengan kuantitas yang sama, hal tersebut menimbulkan masalah yaitu sering mengakibatkan penumpukan jumlah bahan baku di gudang sehingga bahan baku dapat mengalami kerusakan. Ketika bahan baku datang dari *supplier* langsung dilakukan pengecekan terlebih dahulu sebelum masuk gudang, apabila terdapat bahan baku yang tidak layak maka dilakukan retur kepada *supplier* dan *supplier* biasanya menentukan waktu untuk menggantinya dengan bahan baku yang baru.

Berdasarkan hasil wawancara dengan ibu Erni Sumarni selaku kepala bagian pemasaran, beliau memaparkan bahwa produk dipesan oleh pelanggan dalam jumlah satuan yang dikemas kedalam plastik, pemesanan produk dari pelanggan diterima oleh bagian pemasaran, pelanggan bisa melakukan pemesanan melalui telepon atau datang langsung ke kantor, semua proses pemesanan akan dicatat dalam nota dan buku pesanan. Proses pembayaran dari pelanggan dilakukan secara tunai dan melalui rekening bank. Proses retur dari CV.Almagada kepada pelanggan dilakukan ketika barang mengalami kerusakan pada plastik kemasan sehingga tidak layak untuk dijual, retur dilakukan dalam waktu 1-2 hari setelah pelanggan melaporkan bahwa ada produk yang tidak layak dijual. Proses pendistribusian produk kepada pelanggan dilakukan setiap hari kerja sesuai dengan jumlah permintaan dari pelanggan. Perusahaan ini memiliki 2 unit mobil truk *box* untuk mendistribusikan produk kepada pelanggan. Bagian pemasaran beberapa kali mengalami kendala dalam proses pendistribusian produk kepada pelanggan, hal tersebut terjadi karena belum adanya penjadwalan untuk menentukan pelanggan mana dulu yang akan diantar pesanannya.

Berdasarkan permasalahan yang ada pada saat ini, maka CV.Almagada membutuhkan suatu sistem untuk mengelola informasi dari hulu ke hilir, oleh karena itu pembangunan sistem informasi menggunakan pendekatan *Supply Chain Managemen*(SCM) menjadi solusi yang tepat karena fungsi dari *Supply Chain Management*(SCM) itu sendiri adalah untuk menintegrasikan proses-proses bisnis mulai dari pemasok bahan baku sampai kepada pelanggan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka permasalahan yang terjadi pada CV.Almagada adalah bagaimana membangun sistem informasi *Supply Chain Management* (SCM) yang dapat mengelola alur perusahaan mulai dari hulu sampai ke hilir.

1.3 Maksud dan Tujuan

Berikut ini adalah Maksud dan Tujuan pada Pembangunan Sistem Informasi *Supply Chain Management* di CV.Almagada

1.3.1 Maksud

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan pada latar belakang, maksud dari penelitian ini yaitu untuk membangun Sistem Informasi *Supply Chain Management* (SCM) di CV. Almagada.

1.3.2 Tujuan

Tujuan dari pembangunan *Supply Chain Management* di CV.Almagada adalah sebagai berikut:

1. Membantu kepala bagian pengadaan dalam proses menentukan jumlah dan tanggal pembelian bahan baku kepada *supplier* untuk pembelian bahan baku di periode mendatang.
2. Membantu kepala bagian pemasaran dalam proses pendistribusian produk kepada pelanggan yang telah melakukan pemesanan dengan melakukan penjadwalan pengiriman.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pembangunan Sistem informasi *Supply Chain Management* (SCM) ini agar lebih terarah dan mencapai tujuan yang telah ditentukan adalah sebagai berikut :

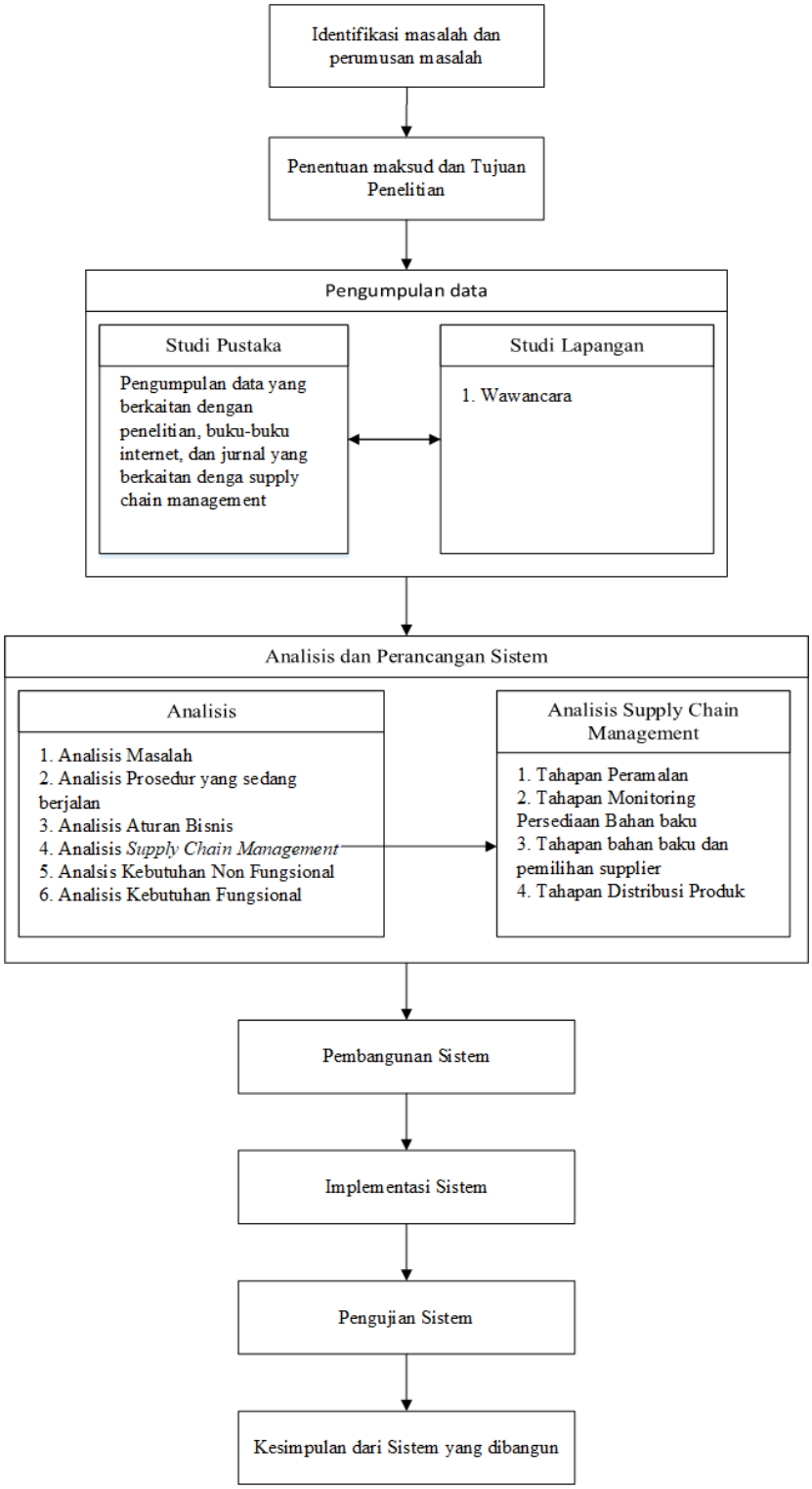
1. Sistem informasi ini berbasis website dan diakses melalui internet.
2. Produk yang diolah adalah bakso, karena bakso memiliki permintaan yang banyak dari konsumen
3. Data bahan baku yang diolah adalah sebagai berikut:
   a. Daging sapi
   b. Gula merah
   c. Tepung kanji
   d. Telur
   e. Bawang putih goreng
   f. Bawang merah goreng
   g. Garam

h. Lada

4. Data masukan yang akan diolah antara lain data penjualan bulan Desember 2016 sampai dengan april 2017, data produk, data bahan baku, data pelanggan, data *supplier.*
5. Data keluaran dari sistem antara lain, informasi pemesanan produk, informasi kebutuhan bahan baku, informasi persediaan bahan baku, informasi persediaan produk, dan informasi penjadwalan pendistribusian.
6. Strategi *supply chain management* yang digunakan adalah *push-based supply chain,* karena proses produksi di perusahaan saat ini cenderung dipengaruhi oleh adanya persediaan di gudang dan perusahaan memproduksi terlebih dahulu sebelum adanya pesanan yang dilakukan untuk membuat stok produk di gudang atau bisa disebut *make to stock*.
7. Pengadaan bahan baku dihitung dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity*.
8. Metode analisis yang akan digunakan dalam pembangunan sistem ini berdasarkan analisis terstruktur, dimana pemodelan datanya mengunakan *ERD (Entity Relationship Diagram)* serta untuk menggambarkan pemodelan fungsionalnya menggunakan *DFD (Data Flow Diagram).*
9. Sistem Informasi di CV.Almagada dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan MySQL sebagai *Database Management System* (DBMS).

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. Adapun alur penelitian ini digambarkan pada gambar berikut :



Gambar 1. 1 Langkah langkah Metodologi Penelitian

Keterangan langkah-langkan penelitian yang terdapat pada Gambar 1.1 adalah sebagai berikut :

1.5.1 Penentuan Maksud dan Tujuan Peneliti

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.

1.5.2 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.

1. Studi Pustaka

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

2. Studi Lapangan

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

1.5.3 Analisis dan Perancangan Sistem

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

1.5.3.1 Analisis Sistem

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

1. Analisis Masalah adalah tahap awal peneliti menganalisis apa saja masalah yang ada pada perusahaan sebagai acuan dalam membangun sebuah sistem.
2. Analisis Prosedur yang sedang berjalan adalah penggambaran prosedur-prosedur apa saja yang ada pada perusahaan saat ini.
3. Analisis Aturan Bisnis adalah suatu pencatatan terhadap aturan-aturan baik tertulis atau lisan di lingkungan sistem.
4. Analisis *Supply Chain Management* adalah tahapan peneliti menganalisis hal apa saja yang dapat diterapkan pada Sistem yang akan dibangun :

a. Analisis persediaan bahan baku.

Pada tahapan ini peneliti menganalisis hal-hal apa saja yang bisa dilakukan dan diterapkan pada sistem yang akan dibangun.

b. Analisis Pengadaan

Pada tahap ini peneliti menganalisis frekuensi pembelian dan jumlah pembelian untuk setiap produk.

c. Analisis Produksi

Pada tahapan ini peneliti menganalisis hal-hal apa saja yang dilakukan pada proses produksi yang aka diterapkan pada sistem yang akan dibangun.

d. Analisis Distribusi

Pada tahapan ini peneliti menganalisis bagaimana cara distribusi produk kepada *retail*

e. Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Pada tahapan ini peneliti menganalisis kebutuhan non fungsional yang dibutuhkan untuk sistem yang akan dibangun. Analisis kebutuhan non fungsional meliputi:

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras
2. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak
3. Analisis Pengunna
4. Analisis Pengkodean

f. Analisis Kebutuhan Fungsional

Pada tahapan ini peneliti menganalisis kebutuhan fungsional yang dibutuhkan untuk sistem yang akan dibangun. Analisis kebutuhan fungsional meliputi:

1. Analisis Basis Data
2. Diagram Konteks
3. DFD *(Data Flow Diagram).*
4. Spesifikasi Proses
5. Kamus Data

1.5.3.2 Perancangan Sistem

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

1. Perancangan Tabel Relasi
2. Perancangan Struktur Tabel
3. Perancangan Struktur Menu
4. Perancangan Antarmuka
5. Perancangan Pesan
6. Jaringan Semantik
7. Perancangan Prosedural

1.5.4 Pembangunan Sistem

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

1.5.5 Implementasi Sistem

Tahap implementasi ini merupakan tahapan yang dilakukan setelah proses perancangan dan pengkodean telah selesai. Proses yang terjadi pada tahap ini adalah melakukan penerapan perancangan kedalam bentuk *source code*. Pembangunan sistem ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP (*HyperText Preprocessor*) yang merupakan bahasa skrip yang dapat ditanamkan atau disisipkan kedalam HTML (*Hyper Text Markup Language*), dan untuk penggunaan basis data pada sistem adalah menggunakan *MySQL*. Software Tools yang digunakan dalam proses pembangunan sistem adalah *Macromedia Dreamweaver 8*

1.5.6 Pengujian Sitem

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:

1. 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.

2. Pengujian Beta

Peneliti dalam melakukan pengujian beta, melakukan pengujian langsung di tempat penelitian dengan menggunakan teknik wawancara. Pengujian ini dilakukan di CV.Almagada.

1.5.7 Kesimpulan dari 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 tujuanya dan apakah perangkat lunak yang dibuat telah mengatasi masalah yang ada pada rumusan masalah.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dilakukan. Adapun sistematika laporan tugas akhir ini adalah

BAB 1 PENDAHULUAN

Berisi pembahasan masalah umum yang berhubungan dengan aplikasi yang akan dibangun, meliputi latar belakang masalah, identifikasi masalah, maksud dan tujuan penelitian, batasan, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan penyusunan tugas akhir ini.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berhubungan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan dan berisi tentang teori sistem perangkat lunak, profil perusahaan, dan tools yang digunakan untuk pembangunan aplikasi.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

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, selain itu juga terdapat perancangan antarmuka untuk aplikasi yang dibangun sesuai dengan hasil analisis yang telah dibuat.

BAB 4 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 5 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.