BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT.MILAGROS PUTRA MANDIRI adalah perusahaan yang bergerak di bidang jasa konstruksi air mineral. Produk yang dihasilkannya merupakan minuman kesehatan yaitu milagros. PT. MILAGROS PUTRA MANDIRI melakukan penjualan produknya kepada distributor tetap dan pelanggan internal, pelanggan internal biasanya instansi-instansi pemerintahan dan kalangan perusahaan. Distributor utamanya yaitu PT. Patra Graha akan melakukan pemesanan di awal bulan atau akhir bulan beserta jumlah pesanan dan jadwal pengiriman untuk satu bulan, dan pelanggan internal biasanya akan melakukan pemesanan dan pengiriman pada saat itu dan pemesanan internal hanya dipenuhi ketika ketersediaan produk melebihi pemesanan dari distributor. Pelaku dalam rantai pasok perusahaan adalah, bagian *marketing & purchasing*, bagian *Production Planning and Inventory Control* (PPIC), bagian produksi dan bagian pengiriman dan dari luar perusahaannya adalah distributor dan *supplier*.

Berdasarkan wawancara dengan pak Agus Sugito bagian PPIC pemesanan bahan pelengkap biasanya dilakukan sebulan sekali, selama ini bagian PPIC belum memiliki metode untuk perencanaan pembelian bahan pelengkap, biasanya untuk mengantisipasi pemesanan produk jadi yang meningkat, perusahaan akan membeli dalam jumlah besar padahal pembelian dalam jumlah besar tidak *efisien* bagi perputaran modal usaha. Perusahaan juga dalam mengelola data masih melakukan secara manual, sehingga kegiatan pengelolaannya belum berjalan baik, misal untuk memonitoring *stock* gudang bagian PPIC harus mengecek ketersediaan bahan pelengkap kebagian admin seminggu sekali, sehingga terkadang mengakibatkan keterlambatan dalam melakukan pengadaan bahan pelengkap, keterlambatan dalam melakukan pengadaan bahan pelengkap dapat menghambat kegiatan produksi,

beberapa bahan pelengkap dikirim secara parsial dan selama ini bagian PPIC belum memiliki sistem untuk memonitoring *stock* gudang sehingga ketika *stock* gudang bahan pelengkap habis akan mengganggu kelancaran produksi dan membuat hasil produksi tidak maksimal.

Berdasarkan wawancara dengan pak Moch.Kholil selaku bagian produksi yang bertugas mengatur kelancaran produksi, bagian produksi belum memiliki metode untuk merencanakan produksi, selama ini perencanaan produksi hanya dilakukan berdasarkan PO dari distributor ditambah *safety stock* 5000 dus dan untuk permintaan internal diambil dari *safety stock* tersebut sehingga ketika permintaan internal naik maka *safety stock* barang jadi akan berkurang. berkurangnya *safety stock* akan mengakibatkan perusahaan tidak bisa memenuhi permintaan distributor dalam jumlah besar pada awal bulan berikutnya atau menolak pesanan internal. bagian PPIC dan bagian produksi mebutuhkan suatu metode perencanaan pengadaan dan produksi yang bisa meramalkan penjualan produk jadi sehingga kegiatan produksi bisa berjalan dengan baik.

Satu jenis bahan pelengkap bisa dibeli dari beberapa supplier atau satu supplier bisa mensuplai beberapa bahan pelengkap, selama ini perusahaan hanya menghitung persentasi barang reject pabrik per bahan pelengkap, perusahaan belum memiliki perhitungan persentasi barang reject pabrik per supplier, padahal ketika bahan pelengkap *reject* melebihi toleransi kerusakan akan mengakibatkan kerugian bagi perusahaan.

Berdasarkan dengan pak heri selaku Bagian admin yang bertugas untuk mengatur distribusi pengiriman mempunyai kendala ketika terjadi perubahan jadwal pengiriman oleh distributor karena harus menunggu pemberitahuan dari *marketing&purchasing*, jika *marketing&purchasinng* terlambat dalam memberikan pemberitahuan maka bagian admin terlambat melakukan perubahan jadwal pengiriman Bagian admin juga belum memiliki monitoring pengiriman sehingga pelanggan tidak

bisa memantaw pengiriman. Bagian admin juga belum memiliki laporan distribusi yang lengkap seperti data ongkos kirim sehingga menyulitkan dalam melakukan pengecakan ongkos kirim.

Berdasarkan permasalahan–permasalahan yang ada di PT.MILAGROS PUTRA MANDIRI penyebabnya adalah karena kurangnya kordinasi antara pelaku rantai pasok maka dibutuhkan pembangunan sistem informasi yang mampu mengkordinasikan pelaku rantai pasok serta sistem yang mengatur manajemen pengadaan bahan pelengkap, evaluasi supplier, manajemen produksi dan manajemen pengiriman produk minuman kesehatan milagros dengan menggunakan pendekatan metode *Supply Chain Management* di PT.MILAGROS PUTRA MANDIRI.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas, maka permasalahan yang terjadi di PT.Milagros Putra Mandiri adalah bagaimana membangun sistem informasi rantai pasok menggunakan pendekatan *Supply Chain Management*

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang sudah di teliti maka maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk membangun sistem Sistem Informasi Rantai Pasok PT.Milagros Putra Mandiri Menggunakan Pendekatan *Supply Chain Management*

Tujuan penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

a. Memudahkan bagian PPIC dalam melakukan rencana pengadaan bahan pelengkap dan memonitoring persediaan bahan pelengkap.
b. Memudahkan bagian PPIC dalam melakukan persentasi bahan pelengkap *reject* untuk evaluasi *supplier.*
c. Memudahkan bagian produksi dalam melakukan perencanaan produksi dan monitoring jumlah produksi.

d. Memudahkan bagian admin dalam membuat distribusi pengiriman dan monitoring pengiriman produk jadi minuman kesehatan milagros.

1.4 Batasan Masalah

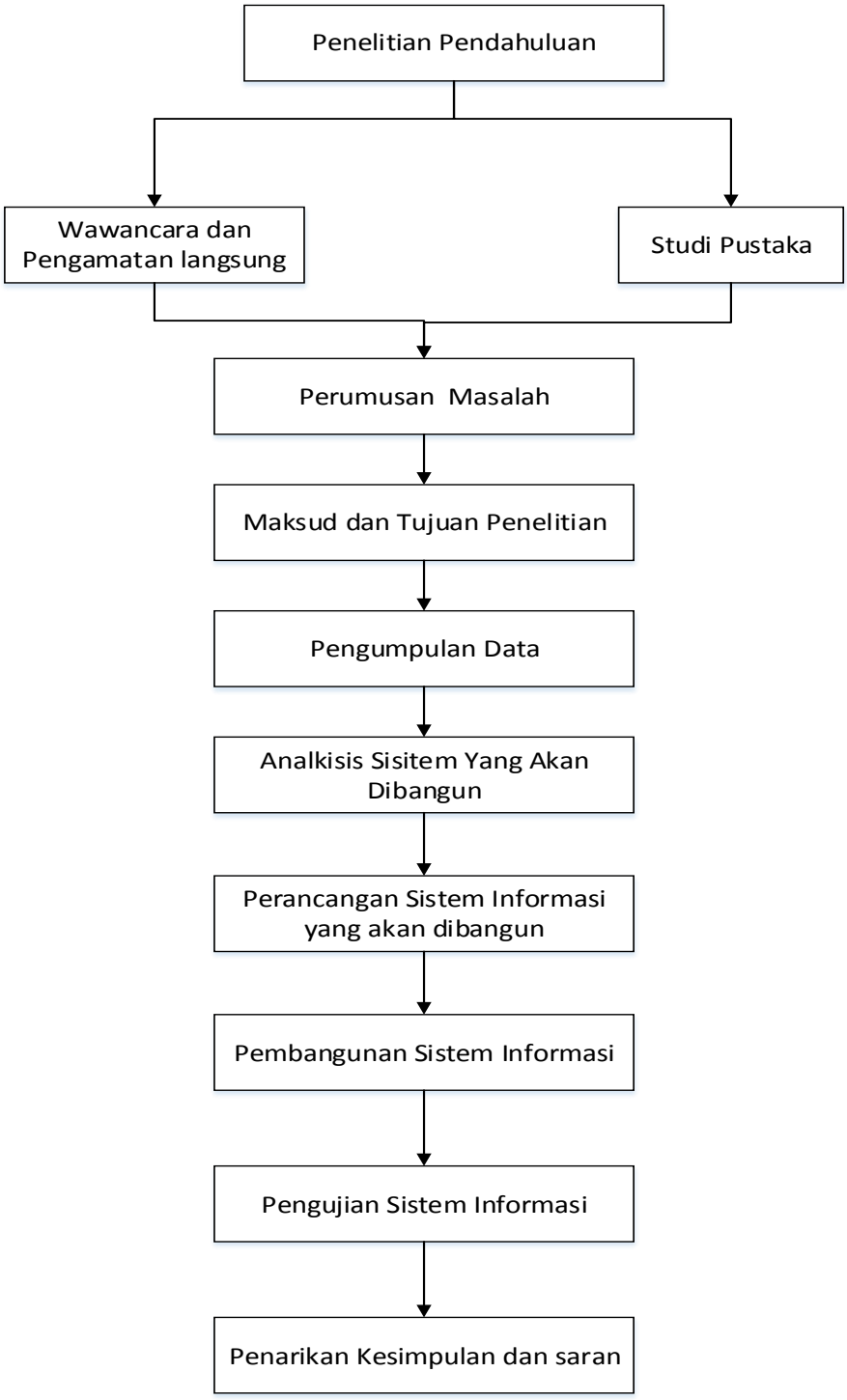
Dalam penelitian ini penulis membatasi masalah penelitian sebagai berikut :

a. Aplikasi yang dibangun berbasis web
b. Data masukkan berupa data supplier, data produksi yang mencakup barang *reject* dan jumlah produksi harian, data pemesanan, jadwal pengiriman, data bahan pelengkap, data pengadaan, data *user*, data transportasi, data pemakaian bahan pelengkap.
c. Aplikasi ini menghasilkan keluaran berupa informasi penjualan produk, informasi pelaporan penjualan, laporan pembelian bahan pelengkap, laporan penerimaan bahan pelengkap, informasi *stock* bahan pelengkap, informasi produksi harian, informasi ramalan pemesanan, informasi *supplier* dan laporan pengiriman
d. Proses-proses yang ada di dalam aplikasi ini adalah proses peramalan pemesanan, proses menghitung kebutuhan bahan pelengkap untuk memenuhi pesanan, proses penentuan *Reorder Point* (ROP) tiap jenis bahan pelengkap, proses persentasi barang *reject*, proses monitoring produksi
e. Metode yang digunakan untuk peramalan penjualan produk jadi adalah *Single Exponential Smoothing*
f. Metode yang digunakan untuk evaluasi *supplier* adalah persentasi bahan pelengkap *reject* pabrik.
g. Sistem informasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP
h. Database yang digunakan yaitu MySql.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan tahapan-tahapan dari penelitian yang harus diterapkan terlebih dahulu sebelum memecahkan masalah sehingga penelitian dapat dilakukan dengan terarah dan sistematis. dengan adanya tahapan-tahapan ini maka

akan mempermudah dalam melakukan analisis permasalahan yang ada dan penentuan solusi untuk mencapai tujuan dari penelitina ini, adapun tahapan-tahapan metodologi penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1. 1 Tahap-Tahap Penelitian



Gambar 1. 1 Tahap-Tahap Penelitian

Penjelasan tentang tahap-tahap penelitian yang terdapat pada gambar Gambar 1. 1 Tahap-Tahap Penelitian adalah sebagai berikut :

1. Penelitian Pendahuluan

Penelitian pendahuluan dimaksudkan untuk mengetahui kondisi perusahaan dan informasi-informasi mengenai keadaan perusahaan dan melakukan diskusi mengenai permasalahan – permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan PT.Milagros Putra Mandiri, selain itu penelitian pendahuluan juga merupakan penelitian yang didasarkan atas studi pustaka yang diperoleh dari literatur, laporan penelitian, jurnal dan internet untuk mendapatkan metode yang tepat dalam memberikan solusi pada permasalahan yang dihadapi perusahaan.

2. Perumusan Masalah

Perumusan masalah merupakan tahap perumusan masalah terhadap sistem yang akan dibangun sistem yang akan dibangun adalah sistem informasi rantai pasok dan masalha-masalah yang berkaitna dengan rantai pasok diantaranya masalah perencanaan dan pengadaan bahan pelengkap di perusahaan.

3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan Tujuan penelitian merupakan tahap penentuan maskud dan tujuan penelitian berdasarkan perumusan masalah, sehingga maksud dan tujuan ini menjadi acuan peneliti dalam melakukan penelitian.

4. Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan tahap mengumpulkan data-data yang berkaitan dengan masalah perusahaan, pengumpulan data dilakukan di lingkungan PT.Milagros Putra Mandiri, data-data yang dikumpulkan difokuskan data yang berkaitan dengan produksi, pengadaan, pemesanan dan pengiriman produk. Pengumpuland data juga dilakukan dengan wawancara pada bagian terkait.

5. Analisis Sistem Yang Akan Dibangun

Analisis sistem yang akan dibangun merupakan tahap analisis sistem yang akan dibangun berdasarkan prosedur yang berjalan diperusahaan, tahapan analisis sistem yang dibangun seperti analisis sistem yang berjalan, analisis aturan bisnis, analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional.

6. Perancangan Sistem Informasi Yang Akan Dibangun

Perancangan sistem informasi yang akan dibangun terdiri dari perancangan tabel, perancangan struktur menu, perancangan antar muka, perancangan pesan, perancangan jaringan semantic dan perancangan prosedural.

7. Pembangunan Sistem Informasi

Pembangunan sistem informasi merupakan tahap implementasi perancangan menjadi program, program. dalam pembangunan sistem informasi ini akan menggunakan bahasa pemerograman PHP dan MySql

8. Pengujian Sistem Informasi

Pengujian sistem informasi merupakan tahap pengujian terhadap program yang telah dibangun, apakah program yang dibangun sudah menyelesaikan permasalahan yang ada diperusahaan dan apakah fungsionalitas program berjalan dengan baik. Metode pengujian yang akan digunakan untuk menguji program adalah pengujian *alfha* dan *betha*, pengujian *alfha* dilakukan dengan pengujian *blackbox* dan pengujian *betha* dilakukan dengan wawancara kepada user.

9. Penarikan Kesimpulan dan Saran

Penarikan kesimpulan dan saran merupakan tahap penarikan kesimpulan dari hasil pengujian yang telah dilakukan dan pengambilan saran dari user yang telah diwawancara.

1.6 Sistematika Penulisan

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

BAB 1 PENDAHULUAN

BAB 1 menguraikan tentang latar belakang permasalahan, mencoba merumuskan inti permasalahan yang dihadapi, menentukan tujuan dan kegunaan penelitian, yang kemudian diikuti dengan pembatasan masalah, asumsi, serta sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

BAB 2 membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian-penelitian serupa yang telah pernah dilakukan sebelumnya termasuk sintesisnya.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

BAB 3 membahas tentang analisis untuk membangun aplikasi yang dimulai dari analisis sistem mencakup analisis masalah, analisis prosedur yang berjalan, analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional kemudian dilanjutkan ke perancangan sistem yang mencakup perancangan antarmuka, perancangan jaringan semantik, perancangan prosedural. Perancangan yang dibuat sesuai dengan hasil analisis yang dibuat.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

BAB 4 membahas implementasi yaitu mencakup 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 5 berisi kesimpulan dan saran yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir.