

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Berkembangnya teknologi informasi di dalam perusahaan yaitu berupa sistem informasi yang memiliki fungsi yang sangat sentral karena sistem informasi mengatur segala informasi yang berhubungan dengan kegiatan operasional perusahaan, seperti aplikasi atau sistem informasi pada beberapa jenis kebutuhan usaha yaitu dalam pendistribusian barang pada perusahaan industri distributor. Proses pendistribusian yang efektif akan memperlancar arus atau akses barang dari produsen ke konsumen sehingga dapat diperoleh kemudahan dalam mendistribusikannya, salah satunya dengan memanfaatkan *Electronic supply chain management (e-SCM)*.

PT Mersi Farma merupakan salah satu perusahaan bergerak dibidang distribusi obat-obat kesehatan, dalam bisnisnya perusahaan ini mendistribusikan obat kesehatan yang ditujukan kepada Apotik-apotik, rumah sakit dan dokter untuk memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat. Seiring dengan banyaknya pesaing yang bergerak di bidang industri menuntut perusahaan harus dapat menyesuaikan persediaan dan proses distribusi pada setiap pelanggan sehingga permintaan barang untuk kebutuhan distributor dapat bersaing di pasar domestik yang semakin kompetitif.

Pada saat ini PT Mersi Farma dalam melakukan kegiatan pengelolaan data distribusi dengan bantuan komputer dalam melakukan pencatatan pesanan

penjualan, pendataan persediaan, pembuatan pesanan pembelian ke supplier, dan dalam pembuatan laporan keuangan dalam perusahaan. Dengan demikian, perusahaan memerlukan suatu sistem yang dapat menampilkan informasi yang akurat bagi perusahaan. Karena ada beberapa masalah seperti tidak ada warning (peringatan) bila persediaan telah minimum, diperlukan pengecekan secara manual oleh karyawan bagian gudang setiap harinya. Sistem yang dapat mengatasinya adalah *Electronic Supply Chain Management* (E-SCM) yang dapat digunakan untuk mengelola aliran informasi menjadi lebih efisien dan efektif.

Menurut Render (2016) *e-supply chain management* (E-SCM) merupakan suatu konsep manajemen dengan memanfaatkan internet dan teknologinya untuk mengintegrasikan seluruh mitra kerja perusahaan, terutama yang berhubungan dengan sistem pemasokan barang-barang atau sumber daya yang dibutuhkan dalam proses pendistribusian. Ada tiga aliran yang diterapkan dalam *e-SCM* yaitu 1) *Materials*, 2) *Information* dan 3) *Financial*. Dengan menerapkan *Electronic Supply Chain Management* (E-SCM) dapat digunakan untuk mengelola aliran informasi menjadi lebih efisien dan efektif, agar pengelolaan suplai dan perencanaan penjualan produk dapat dilakukan dengan lebih baik. Dengan demikian peran serta supplier, perusahaan transportasi dan jaringan distributor sangat dibutuhkan. Dengan adanya *e-supply chain management* dalam sistem informasi pendistribusian dapat meningkatkan kepuasan pelanggan, meningkatkan profit, mengurangi biaya yang tidak penting, Memperoleh akses pasar dan perusahaan akan menjadi lebih berkembang.

Keuntungan e-SCM dari metode lain, karena e-SCM sebuah sistem yang dikembangkan untuk mengikuti kemajuan jaman yang sudah didukung dengan

sistem pertukaran informasi secara *electronic*, *electronic Supply Chain Management* adalah sebuah platform yang digunakan untuk menjalankan SCM manual menjadi sebuah system digital. Penggunaan metode e-SCM ini akan sangat membantu para pelaku bisnis untuk mengawasi perputaran barang yang terjadi dibawah *system* SCM. SCM harus segera dilakukan ketika barang hasil produksi menumpuk dan berlebihan, karena hal ini mengakibatkan biaya pemeliharaan barang hasil produksi menjadi meningkat sehingga biaya perawatan juga akan meningkat.

Solusi dari penerapan e-SCM dapat menciptakan "*strategic partnership*" dengan supplier, mengurangi waktu tunggu selama produksi dan penjualan, memperbaiki hubungan antara supplier dan distributor, melakukan proses produksi setelah ada order dan mencapai permintaan yang akurat melalui kerjasama yang lebih dekat dengan supplier.

Berdasarkan Uraian diatas, maka dalam penelitian ini penulis mengambil judul yaitu "Sistem Informasi *Supply Chain* pada PT Mersi Farma Palembang menerapkan *Electronic Supply Chain Managment* (E-SCM)".

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan Uraian latar belakang diatas maka penulis merumuskan permasalahan, yaitu "Bagaimana membangun Sistem Informasi *Supply Chain* pada PT Mersi Farma Palembang menerapkan *Electronic Supply Chain Managment* (E-SCM)?".

### **1.3. Batasan Masalah**

Agar permasalahan tidak meluas dan lebih terarah, maka dalam penelitian ini penulis membatasi permasalahan pada sistem informasi *Supply Chain* dengan menerapkan *Electronic Supply Chain Management* (E-SCM) pada proses order pesanan, persediaan, pemesanan dan pengiriman.

### **1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Tujuan**

Tujuan penelitian ini untuk membangun sistem informasi *Supply Chain* dengan menerapkan *Electronic Supply Chain Management* (E-SCM) sebagai sarana yang mendukung proses pendistribusian barang antara Suplier, Distributor dan pelanggan.

#### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

1. Dapat meningkatkan hubungan perusahaan terhadap pelanggan dengan berbagi informasi dalam proses pendistribusian barang.
2. Dapat mempermudah perusahaan dalam memperoleh informasi mengenai aliran proses bisnis dengan cepat dan akurat.
3. Dapat memudahkan pelanggan untuk memesan barang ke perusahaan karena terbukanya satu channel informasi, yaitu website sebagai media saling bertukar informasi dan saling mengakses informasi antara perusahaan dengan pelanggan mengenai informasi pemesanan sampai informasi jadwal pengiriman kepada pelanggan.

## **1.5. Metodologi Penelitian**

### **1.5.1 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada PT. Mersi Farma Palembang yang berlokasi di Jln. Patal Pusri Komplek. PHDM 12 A. Gedung Meeapi Utama Lantai 3. Sedangkan Pelaksanaan penelitian dimulai pada bulan Juni 2018 dan berakhir sampai dengan penelitian.

### **1.5.2 Metode Penelitian**

Metode yang digunakan oleh penulis adalah metode deskriptif atau dikenal dengan metode survei. Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskriptif, gambaran atau lukisan secara sistematis, aktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki (Nazir, 2014:33).

### **1.5.3 Metode Pengumpulan Data**

Untuk memperoleh gambaran mengenai data yang dibutuhkan dalam pembuatan laporan proposal ini, metode yang digunakan adalah:

#### **a. Data Primer**

Yaitu data yang dikumpulkan secara langsung dari objek yang diteliti. Cara – cara yang dipakai untuk mengumpulkan data tersebut yaitu :

##### **1. Observasi**

Penulis mengadakan pengamatan ke PT Mersi Farma, dengan melihat langsung keadaan perusahaan dalam mengelola data pendistribusian.

## 2. Wawancara

Mengadakan tanya jawab atau berdialog secara langsung dengan karyawan pada PT Mersi Farma Palembang yang berisikan pertanyaan yang berhubungan dengan data-data yang dibutuhkan,

## 3. Dokumentasi

Mencari dokumen-dokumen seperti struktur organisasi yang ada hubungannya dengan pembahasan masalah-masalah serta melengkapi data-data yang diperlukan dalam penulisan laporan penelitian ini.

### b. Data Sekunder

Data yang didapat dan digunakan berupa pengetahuan teoritis yang didapat penulis selama ini, baik dari bahan-bahan kuliah, buku-buku referensi yang relevan serta dari hasil penjelajahan (*browsing*) di internet yang berhubungan dengan penelitian ini.

### 1.5.4 Metode Pengembangan Sistem

Berikut ini tahapan-tahapan pengembangan sistem dalam *Object Oriented (OO)* terdiri dari:

#### 1. Spesifikasi Kebutuhan

Sebelum kita mengembangkan suatu sistem, seorang sistem analisis harus mampu menangkap apa yang ingin pengguna dapatkan dari sistem itu.

Perincian dari tahap *requirements* sebagai berikut :

##### a. Menentukan *actors* dan kasus penggunaan.

Aktor berfungsi sebagai pendeskripsi dengan sistem dapat berupa user atau sistem lainnya. tabel dibawah ini akan membahas aktor didalam membangun Sistem Informasi e-SCM.

Tabel 1.1 Deskripsi Actors

Aktor	Deskripsi
Bagian Gudang	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memasukkan data yang terdiri dari data barang, dan data barang masuk.</li> <li>2. Melihat data terdiri dari data persediaan, data barang dan data barang masuk.</li> <li>3. Mencetak Laporan persediaan</li> </ol>
Bagian Pembelian	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan permintaan barang terhadap supplier.</li> <li>2. Dapat mencetak faktur pembelian barang.</li> <li>3. Melihat data pembelian barang</li> <li>4. Mencetak laporan pembelian</li> </ol>
supplier	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menerima order pesanan barang</li> <li>2. Melakukan pengiriman barang</li> </ol>
Bagian Administrasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memasukkan data terdiri data supplier, pelanggan, data permintaan data pengiriman.</li> <li>2. Melihat data terdiri dari daftar supplier, daftar pelanggan, daftar permintaan dan pengiriman</li> <li>3. Mencetak laporan terdiri dari laporan permintaan dan pengiriman barang.</li> </ol>
pelanggan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan permintaan barang</li> <li>2. Melihat data permintaan dan pengiriman barang</li> </ol>
Pimpinan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melihat laporan terdiri dari laporan persediaan, laporan pembelian, laporan permintaan dan laporan pengiriman barang.</li> </ol>

b. Menentukan persyaratan fungsional.

Persyaratan fungsional dibutuhkan untuk mengetahui hal-hal yang bisa dikerjakan oleh pengguna terhadap sistem. Berikut dijabarkan fungsi - fungsi yang dapat dikerjakan oleh pengguna yaitu bagian gudang, pembelian, supplier, admin, pelanggan dan pimpinan.

1) Bagian Gudang

Pada aktor bagian gudang hal-hal yang dapat dilakukan pada Sistem Informasi e-SCM yaitu

- a) Bagian gudang dapat melakukan login dengan mengisi username dan password dengan benar untuk masuk ke menu utama.
- b) Bagian gudang dapat memasukkan data terdiri dari data barang dan data barang masuk.

c) Bagian gudang dapat melakukan edit, hapus dan pencarian terhadap data obat dan data barang masuk.

d) Bagian gudang dapat melihat data terdiri dari data persediaan barang dan data barang masuk dalam bentuk laporan dan tabel

## 2) Bagian pembelian

Pada aktor bagian pembelian hal-hal yang dapat dilakukan pada Sistem Informasi e-SCM yaitu

a) Bagian pembelian dapat melakukan login dengan mengisi username dan password dengan benar untuk masuk ke menu utama.

b) Bagian pembelian dapat memasukkan data kedalam sistem terutama data pembelian obat barang terhadap supplier.

c) Bagian pembelian dapat melihat data terdiri dari data persediaan, data pembelian dan data supplier.

d) Bagian pembelian dapat mencetak laporan pembelian

## 3) Suplier

Pada aktor supplier hal-hal yang dapat dilakukan pada Sistem Informasi e-SCM yaitu.

a) Supplier dapat melakukan login dengan mengisi username dan password dengan benar untuk masuk ke menu utama.

b) Supplier dapat melihat daftar permintaan barang

c) Supplier dapat melakukan pengiriman barang

## 4) Admin

Pada aktor admin hal-hal yang dapat dilakukan pada Sistem Informasi e-SCM yaitu

- a) Admin dapat melakukan login dengan mengisi username dan password dengan benar untuk masuk ke menu utama.
- b) Admin dapat memasukkan data terdiri data supplier, pelanggan, data permintaan data pengiriman.
- c) Admin dapat melihat data terdiri dari daftar supplier, daftar pelanggan, daftar permintaan dan pengiriman
- d) Admin dapat mencetak laporan terdiri dari laporan permintaan dan pengiriman barang

5) Pelanggan

Pada aktor pelanggan hal-hal yang dapat dilakukan pada Sistem Informasi e-SCM yaitu

- a) Pelanggan dapat melakukan login dengan mengisi username dan password dengan benar untuk masuk ke menu utama.
- b) Pelanggan dapat melakukan permintaan barang
- c) Pelanggan dapat melihat jadwal pengiriman barang

e) Pimpinan

Pada aktor pimpinan hal-hal yang dapat dilakukan pada Sistem Informasi e-SCM yaitu

- a) Pimpinan dapat melakukan login dengan mengisi username dan password dengan benar untuk masuk ke menu utama
- b) Pimpinan dapat melihat laporan terdiri dari laporan persediaan, laporan pembelian, laporan permintaan dan laporan pengiriman barang.

c. Menentukan persyaratan non-fungsional.

Persyaratan Non fungsional merupakan batasan layanan atau fungsi yang ditawarkan sistem seperti batasan waktu, batasan pengembangan proses, standarisasi. Berikut ini kebutuhan non fungsional yang diperlukan dalam membangun aplikasi e-SCM.

Tabel 1.2 Kebutuhan Non Fungsional

Sistem	Deskripsi
Sistem Informasi Pendistribusian Produk	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem harus dilengkapi login agar tidak setiap user dapat masuk kemenu utama.</li> <li>2. Sistem dapat menampilkan data kapan saja sesuai kebutuhan pengguna terdiri dari data barang, data persediaan, data pembelian, data permintaan, data pengiriman, data supplier, dan data pelanggan.</li> <li>3. Sistem harus dapat digunakan dengan mudah oleh user agar dapat meningkatkan efektifitas kinerja pengguna.</li> <li>4. Sistem dapat melakukan Validasi jika user tidak lengkap dalam pengisian data atau masih terdapat <i>field-field</i> kosong.</li> <li>5. Sistem dapat menampilkan informasi jika user salah memasukkan username dan password,</li> <li>6. Sistem dapat menampilkan laporan agar user capat mencetak dalam bentuk <i>print out</i>.</li> </ol>

2. Analisis Berorientasi Objek

Tahap ini berfokus pada apa yang sistem harus lakukan tanpa mengetahui bagaimana sistem melakukannya pada bagian desain. Tahapan ini juga menentukan spesifikasi dari sistem yang diinginkan, dimana kita berusaha mengenali segenap permasalahan yang muncul pada pengguna dengan mendekomposisi *use case* diagram lebih lanjut. Perincian tahapan *Analysis* sebagai berikut :

a. Menganalisis kasus atau permasalahan.

Pada tahap ini peneliti akan menganalisis dan menentukan spesifikasi dari sistem yang diinginkan dengan tahapan adalah sebagai berikut.

Pada saat ini PT Mersi Farma dalam melakukan kegiatan pengelolaan data distribusi dengan bantuan komputer dalam melakukan pencatatan pesanan

penjualan, pendataan persediaan, pembuatan pesanan pembelian ke supplier, dan dalam pembuatan laporan keuangan dalam perusahaan. Dengan demikian, perusahaan memerlukan suatu sistem yang dapat menampilkan informasi yang akurat bagi perusahaan. Karena ada beberapa masalah seperti tidak ada warning (peringatan) bila persediaan telah minimum, diperlukan pengecekan secara manual oleh karyawan bagian gudang setiap harinya. Sistem yang dapat mengatasinya adalah *Electronic Supply Chain Managment* (E-SCM) yang dapat digunakan untuk mengelola aliran informasi menjadi lebih efisien dan efektif

b. Menganalisis spesifikasi system.

Studi Kelayakan adalah suatu tinjauan mengenai faktor-faktor utama yang akan mempengaruhi kemampuan sistem untuk mencapai tujuan-tujuan yang diinginkan. Pada penelitian ini dinilai dari kelayakan teknis, ekonomis, dan operasional.

1) Kelayakan Teknis

Dari segi kelayakan teknis, PT Mersi Farma mempunyai sumber daya teknis yang dapat mendukung didalam mengimplementasikan sistem ini nantinya. Hal ini ditinjau dari ketersediaan dari perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang mudah didapat, sehingga operasional sistem nantinya akan dapat berjalan lancar.

2) Kelayakan Ekonomis

Dari hasil pembuatan sistem ini diharapkan dapat memberikan kemudahan dan penghematan biaya, dalam mengelola proses pendapatan secara efisien. Yang sebelumnya pengelolaan proses

pendapatan dilakukan banyak pegawai, kini hanya dapat dilakukan seorang pegawai untuk mengelola pendapatan.

### 3) Kelayakan Operasional

Sistem informasi akuntansi ini didesain seefektif mungkin sehingga tidak mempersulit pengguna dalam mendapatkan informasi yang dibutuhkan dengan proses pengelolaan pendistribusian barang yang dilakukan dengan mudah dan cepat

## 3. Perancangan Berorientasi Objek

Tahap dimana kita mencoba mencari solusi permasalahan yang di dapat dari tahap analisis. Sasaran dari perancangan berorientasi objek adalah merancang kelas-kelas yang teridentifikasi selama tahap analisis dan antarmuka pengguna (*user interface*). Berikut rancangan-rancangan yang digunakan dalam membangun Sistem Informasi e-SCM pada PT Mersi Farma.

### a. Rancangan proses

Rancangan proses digunakan untuk memberikan spesifikasi, merancang, membuat model, dan mendokumentasikan aspek-aspek dari sebuah Aplikasi dengan menggunakan Diagram *Unified Modeling Language* (UML) terdiri dari : *Use case Diagram, Activity Diagram*.

### b. Rancangan database

Rancangan database digunakan untuk memberikan gambaran model dari pembuatan database sebagai tempat penyimpanan data-data dalam Sistem Informasi e-SCM pada PT Mersi Farma. Database dalam sistem informasi akuntansi terdiri dari beberapa tabel yaitu dari *tbl\_user, tbl\_barang, tbl\_barang\_masuk, tbl\_persediaan, tbl\_pembelian, tbl\_supplier,*

tbl\_pengiriman\_sp, tbl\_pelanggan, tbl\_pemesanan, tbl\_pengiriman\_plg, tbl\_penjualan.

c. Rancangan program

Rancangan ini digunakan untuk memberikan gambaran terhadap model aplikasi yang akan dibangun, untuk mempermudah dalam pembuatan dan mendesain Sistem Informasi e-SCM pada PT Mersi Farma. Pada rancangan program, dibuat berdasarkan alur proses yang digambarkan pada use case diagram dan activity diagram sebelumnya, dirancang dengan menggunakan aplikasi Microsoft Visio 2007.

4. Implementasi

Pada tahap ini merupakan tahap programming, dimana pembuatan desain diterjemahkan kedalam bahasa pemrograman, basis data, dan implementasi perangkat keras. Untuk pembuatan Sistem Informasi e-SCM pada PT Mersi Farma dalam penelitian ini penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dengan proses pengkodean menggunakan aplikasi *macromedia dreamweaver*.

5. Pengujian

Setelah pengkodean selesai maka akan selanjutnya akan dilakukan testing terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Dalam pengujian ini akan digunakan teknik pengujian dari Black-Box dengan tujuan menemukan kesalahan dalam fungsi program berdasarkan kategori sebagai berikut : (1) Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang, (2) kesalahan interface, (3) Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal, (4) kesalahan kinerja, ( 5 ) inisialisasi dan kesalahan terminasi.

## **1.6. Sistematika Penulisan**

Untuk mendapatkan gambaran secara garis besar dalam penulisan skripsi, maka dibagi menjadi 5 (Lima) bab yaitu:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini dijelaskan mengenai latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada Bab ini penulis memaparkan tentang objek penelitian yang meliputi sejarah, visi dan misi, struktur organisasi, serta tugas dan tanggung jawab, serta memasukkan teori-teori yang penulis pakai dalam skripsi ini tentu saja yang berkaitan dengan judul yang penulis paparkan. Meliputi pengertian sistem informasi, *Supply chain management*, *Komponen Supply chain management*, *Arus Supply chain management*, *e-Supply chain management*, infrastruktur untuk *e-Supply chain management*, kunci kesuksesan *e-Supply chain management*, keuntungan *e-Supply chain management*, *Unified Modeling Language* (UML) dan penelitian sebelumnya.

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

Bab ini menjelaskan tentang tahapan pengembangan sistem dari Metode pengembangan Orientasi Objek (OO).

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam bab ini membahas tentang hasil dari perancangan dalam membangun Sistem Informasi *Supply Chain* yang digambarkan dalam bentuk tampilan desain program.

## **BAB V PENUTUP**

Dalam bab ini penulis memberikan kesimpulan dari pembahasan yang telah diuraikan dan saran dari hasil penelitian ini.