

TUGAS AKHIR

**PENERAPAN KONSEP *E-SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* (E-SCM)
DALAM PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENDISTRIBUSIAN
PRODUK PADA PT SINAR NIAGA SEJAHTERA (GARUDA FOOD)**



Oleh

HISYAM ABDURRAHMAN

09111403022

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2016**

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**PENERAPAN KONSEP *E-SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* (E- SCM)
DALAM PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENDISTRIBUSIAN
PRODUK PADA PT SINAR NIAGA SEJAHTERA (GARUDA FOOD)**

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi
di Program Studi Sistem Informasi Bilingual Strata 1

Oleh
Hisyam Abdurrahman
09111403022

Pembimbing I,



Apriansyah Putra, M.Kom
NIP 197704082009121001

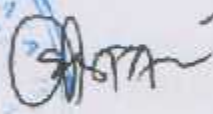
Palembang, April 2016
Pembimbing II,



Rahmat Izwan Heroza, S.T.,M.T
NIP 198706302015041001

Ketua Jurusan Sistem Informasi,
Mengetahui,




Endang Lestari R, M.T
NIP. 197811172006042001



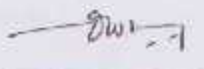
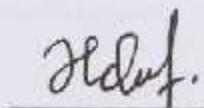
HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diuji dan lulus pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 24 Maret 2016

Tim Penguji

1. Ketua (Pembimbing I) : Apriansyah Putra, M.Kom 
2. Sekretaris (Pembimbing II) : Rahmat Izwan Heroza, S.T., M.T 
3. Anggota I : Dwi Rosa Indah, M.T. 
4. Anggota II : Hardini Novianti, M.T. 

Mengetahui.

Ketua Jurusan Sistem Informasi,



Endang Lestari Ruskan, M.T
NIP. 197811172006042001

Motto dan Persembahan

- *“Maka nikmat Tuhan kamu yang manakah yang kamu dustakan?”
(QS. Ar-Rahman :13)*
- *“Cukuplah Allah (menjadi penolong) bagi kami dan Dia sebaik-baik pelindung”
(QS. Ali-Imran :173)*
- *“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”
(QS. Al-Insyirah :5)*
- *Diatas Langit Masih Ada Langit. di dunia ini tak ada satupun yang sempurna, setiap yang terbaik akan ada yang lebih baik lagi.*

Kupersembahkan kepada :

- *Allah SWT*
- *Papa dan Mama Tersayang*
- *Kak Vira*
- *Pembimbingku*
- *Friska Dwi Elfina*
- *Teman Seperjuanganku*
- *Agama dan Almamaterku*

ABSTRAK

PENERAPAN KONSEP *E-SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* (E-SCM) DALAM PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENDISTRIBUSIAN PRODUK PADA PT SINAR NIAGA SEJAHTERA (GARUDA FOOD)

Oleh

HISYAM ABDURRAHMAN

09111403022

PT Sinar Niaga Sejahtera merupakan perusahaan yang bergerak dibidang distribusi produk-produk makanan dan non makanan. Perusahaan ini belum sepenuhnya menerapkan *Electronic Supply Chain Management* dalam proses bisnisnya dan masih terdapat beberapa masalah yaitu, waktu permintaan barang ke pabrik belum teratur setiap kali periode permintaan dan keadaan stok barang atau persediaan di gudang yang akan habis sulit untuk di ketahui oleh perusahaan. Selain itu, kurangnya informasi stok barang yang dapat di akses oleh seluruh bagian perusahaan. Tujuan dari penelitian ini adalah menerapkan *Electronic Supply Chain Management* berbasis *web* yang dapat digunakan untuk membantu PT Sinar Niaga Sejahtera sebagai sarana mendukung proses dan transaksi arus barang serta membantu pengelolaan persediaan barang. Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode FAST (*Framework for the Application of System Thinking*). Metode yang digunakan dalam menghitung jumlah barang yang akan dipesan adalah metode EOQ (*Economic Order Quantity*). Perancangan perangkat lunak pada sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *database* menggunakan *MYSQL*. Sistem ini memiliki fasilitas yang dapat membantu pihak PT Sinar Niaga Sejahtera dalam mengelola persediaan barang di gudang, mengelola permintaan barang ke pabrik, mengelola pemesanan customer, melakukan pencarian informasi persediaan barang dan proses pengumpulan data yang akan di jadikan laporan.

Kata kunci : *Electronic Supply Chain Management, Economic Order Quantity, Reorder Point, Safety Stock, FAST*

ABSTRACT

APPLICATION OF THE CONCEPT OF E-SUPPLY CHAIN MANAGEMENT (E-SCM) INFORMATION SYSTEM DEVELOPMENT IN PRODUCT DISTRIBUTION IN PT SINAR NIAGA SEJAHTERA (GARUDA FOOD)

By

HISYAM ABDURRAHMAN

09111403022

PT Sinar Niaga Sejahtera is a company engaged in the distribution of food products and non-food. The company is not yet fully implemented the Electronic Supply Chain Management in business processes and there are still some problems, namely, a time to plant demand for goods has not been regularly whenever circumstances demand periods and inventory in the warehouse that will run hard to be in the know by the company. In addition, the lack of inventory information that can be accessed by all parts of the company. The purpose of this study is to implement the Electronic Supply Chain Management web-based that can be used to help PT Sinar Niaga Sejahtera as a means to support the process and transaction flow of goods and help the management of inventory. System development method used in this research is the method FAST (Framework for the Application of Systems Thinking). The method used in calculating the number of items to be ordered is a method of EOQ (Economic Order Quantity). The design software on the system using the programming language PHP using MySQL database. This system has facilities that can help the PT Sinar Niaga Sejahtera manage inventory in the warehouse, managing demand for factory goods, manage customer bookings, perform searches inventory information and data collection process that will be made in the report.

Key words : Electronic Supply Chain Management, Economic Order Quantity, Reorder Point, Safety Stock, FAST

KATA PENGANTAR



Assalaamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh

Segala puji dan syukur Penulis panjatkan pada Allah SWT atas limpahan rahmat, rezeki, hidayah dan pertolongan-Nya sehingga dapat menyelesaikan penulisan laporan tugas akhir yang berjudul **“Penerapan Konsep e-Supply Chain Management (e-SCM) dalam Pengembangan Sistem Informasi Pendistribusian Produk Pada PT Sinar Niaga Sejahtera (Garuda Food)”**. Salawat serta salam semoga selalu tercurah kepada junjungan besar umat manusia, Nabi Muhammad SAW.

Adapun maksud dan tujuan dari penyusunan laporan tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk melengkapi kurikulum dari Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Sriwijaya – Palembang. Ucapan terima kasih khususnya penulis ucapkan kepada:

1. Allah SWT, atas berkat dan rahmat-Nya sehingga laporan ini dapat selesai.
2. Bapak Jaidan Jauhari, M.T selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Endang Lestari Ruskan, MT selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi.
4. Bapak Apriansyah Putra, M.Kom dan Bapak Rahmat Izwan Heroza, S.T.,M.T selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dengan sebaik mungkin, meluangkan waktu dan berbagi ilmu.

5. Ayah Azial Wizal yang telah membiayai kuliah penulis sampai sekarang, Ibunda Sutri Efiti dan saudari perempuan Syevira Choirunnisa, S.Kom yang memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
6. Friska Dwi Elfina, S.E yang tak henti memberikan semangat dan motivasi kepada penulis.
7. Pimpinan PT Sinar Niaga Sejahtera Palembang.
8. Fikry Fajrin selaku pihak IT di PT Sinar Niaga Sejahtera yang telah mengizinkan Penulis untuk melaksanakan Penelitian dan karyawan yang telah membantu memberikan informasi untuk penyelesaian Tugas Akhir ini.
9. Dosen-dosen yang telah membimbing, mengajari dan membagi ilmunya kepada Penulis selama menuntut ilmu di Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
10. Teman-teman Sistem Informasi Bilingual angkatan 2011 yang tidak bisa disebut satu persatu.
11. Mbak Rifka serta staff administrasi Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang telah membantu dan mendukung penulis dalam hal administrasi perkuliahan.

Penulis mohon maaf apabila terdapat kata yang salah atau kekhilafan serta mereka yang tidak dapat disebutkan satu persatu dalam laporan Tugas Akhir ini karena keterbatasan Penulis sebagai manusia yang jauh dari sempurna sedangkan kesempurnaan hanyalah milik Allah SWT.

Palembang, April 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan	4
1.3 Manfaat	4
1.4 Batasan Masalah	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Umum PT Sinar Niaga Sejahtera (<i>Garuda Food</i>)	6
2.1.1 Profil PT Sinar Niaga Sejahtera (<i>Garuda Food</i>)	6
2.1.2 Visi dan Misi PT Sinar Niaga Sejahtera.....	7
2.1.3 Struktur Organisasi PT Sinar Niaga Sejahtera.....	8
2.2 <i>Supply Chain Management</i>	9
2.3 <i>Electronic Supply Chain Management (e-SCM)</i>	13
2.4 Konsep Informasi.....	17
2.4.1 Pengertian Informasi	17
2.4.2 Kualitas Informasi.....	17
2.5 Konsep Sistem Informasi	19
2.6 Konsep Basis Data	19
2.6.1 <i>Database Management System (DBMS)</i>	19
2.6.2 Normalisasi	20
2.7 Konsep Pemodelan Sistem	21
2.7.1 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	21
2.7.2 <i>Entity Relational Diagram (ERD)</i>	23
2.8 Bahasa Pemrograman.....	24
2.8.1 <i>Personal Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	24
2.8.2 <i>HyperText Markup Language (HTML)</i>	25

2.8.3 SQL	25
2.9 Perangkat Lunak	26
2.9.1 <i>Microsoft Office Visio 2007</i>	26
2.9.2 <i>PowerDesigner 6 32-bit</i>	26
2.9.3 <i>Xampp</i>	26
2.9.4 <i>My Structure Language (MySQL)</i>	26

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian	27
3.2 Metode Pengumpulan Data	27
3.2.1 Jenis Data	27
3.2.2 Sumber Data	27
3.2.3 Pengumpulan Data	27
3.2.4 Deskripsi Data	28
3.3 Proses <i>Electronic – Supply Chain Management</i>	29
3.4 Metode <i>Lot Sizing</i>	32
3.4.1 <i>EOQ (Economic Order Quantity)</i>	33
3.4.2 <i>Reorder Point (ROP)</i>	36
3.4.3 <i>Safety Stock</i>	37
3.5 Metode Pengembangan Sistem	38

BAB IV ANALISIS PENGEMBANGAN SISTEM

4.1 Defenisi Lingkup (Scope Definition)	44
4.1.1 Tujuan Pengembangan Sistem	44
4.1.2 Konsep Pengembangan Sistem	46
4.1.3 Pernyataan Masalah dan Kesempatan	47
4.1.3.1 Pernyataan Masalah	47
4.1.3.2 Kesempatan (<i>Opportunities</i>)	48
4.1.3.3 Tabel Pernyataan Masalah	49
4.1.4 Studi Kelayakan Proyek	50
4.1.4.1 Aspek Ekonomi/Bisnis	50
4.1.4.2 Aspek Teknologi	50
4.1.5 Ide Solusi Tahap Awal	50
4.1.6 Ruang Lingkup Proyek	51
4.2 Analisis Masalah	51
4.2.1 Domain Permasalahan	52
4.2.2 Analisa Masalah dan Kesempatan	53
4.2.3 Analisa Sebab Akibat dan Tujuan Perbaikan Sistem	56
4.3 Analisa Kebutuhan	59
4.3.1 Kebutuhan Fungsional	59

4.3.2	Kebutuhan Nonfungsional	60
4.3.3	Klasifikasi Kebutuhan	61
4.3.3.1	Kebutuhan Sistem	61
4.3.3.2	Kebutuhan Perangkat Lunak	61
4.4	Perancangan Logika	63
4.4.1	Diagram Dekomposisi	63
4.4.2	Pemodelan Proses	64
4.4.3	Spesifikasi Proses	71
4.4.4	Pemodelan Data	72
4.5	Analisa Keputusan	75
4.5.1	Identifikasi Solusi	75
4.5.2	Analisis Solusi	77
4.5.3	Perbandingan Solusi Kandidat	78
4.5.4	Rekomendasi Solusi	79

BAB V PERANCANGAN SISTEM

5.1	<i>Physical Data Flow Diagram</i>	80
5.2	Arsitektur Sistem Informasi dalam Jaringan	84
5.3	<i>Construction and Testing</i>	85
5.4	<i>Database Design</i>	86
5.5	Rancangan Antarmuka	88

BAB VI IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

6.1	Implementasi	101
6.1.1	Halaman e-SCM Pada PT Sinar Niaga Sejahtera	101
6.2	Pengujian	112
6.3	Kelebihan dan Kekurangan Sistem	124
6.3.1	Kelebihan Sistem	124
6.3.2	Kekurangan Sistem	124

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

7.1	Kesimpulan	125
7.2	Saran	126

DAFTAR PUSTAKA	128
-----------------------------	-----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo PT Sinar Niaga Sejahtera	7
Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT Sinar Niaga Sejahtera	8
Gambar 3.1 Proses Distribusi pada PT Sinar Niaga Sejahtera.....	32
Gambar 3.2 Metode Pengembangan Sistem FAST	39
Gambar 4.1 <i>Ishikawa diagram</i> kurang efisien dalam proses permintaan barang ke pabrik.....	53
Gambar 4.2 <i>Ishikawa diagram</i> kurangnya penyajian informasi mengenai persediaan barang di PT Sinar Niaga Sejahtera	54
Gambar 4.3 <i>Ishikawa diagram</i> keterlambatan laporan pendistribusian produk ...	55
Gambar 4.4 Diagram Dekomposisi	64
Gambar 4.5 <i>Data Flow Diagram</i> Level 0 Sistem yang diusulkan	65
Gambar 4.6 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Sistem yang diusulkan	66
Gambar 4.7 <i>Data Flow Diagram</i> Level 2 Proses <i>Login</i>	67
Gambar 4.8 <i>Data Flow Diagram</i> Level 2 Proses Pengelolaan Data <i>Master</i>	68
Gambar 4.9 <i>Data Flow Diagram</i> Level 2 Proses Kelola Permintaan	69
Gambar 4.10 <i>Data Flow Diagram</i> Level 2 Proses Kelola Penjualan Barang.....	70
Gambar 4.11 <i>Data Flow Diagram</i> Level 2 Proses Kelola Laporan	70
Gambar 4.12 ERD Sistem yang Diusulkan.....	74
Gambar 5.1 <i>Physical Data Flow Diagram</i> Proses <i>Login</i>	81
Gambar 5.2 <i>Physical Data Flow Diagram</i> Proses kelola data <i>master</i>	81
Gambar 5.3 <i>Physical Data Flow Diagram</i> Proses kelola permintaan barang	82
Gambar 5.4 <i>Physical Data Flow Diagram</i> Proses Kelola Penjualan Barang.....	83
Gambar 5.5 <i>Physical Data Flow Diagram</i> Proses Kelola Laporan.....	83
Gambar 5.6 Rancangan Arsitektur Sistem Informasi dalam Jaringan.....	84
Gambar 5.6 Rancangan Arsitektur Sistem Informasi dalam Jaringan.....	84
Gambar 5.7 <i>Database Design</i>	86
Gambar 5.8 Halaman <i>Login</i>	88
Gambar 5.9 Halaman <i>Home Admin</i> Gudang.....	89
Gambar 5.10 Halaman Data Barang.....	89
Gambar 5.11 Rancangan Halaman Tambah Data Barang	90
Gambar 5.12 Rancangan Halaman Persediaan Barang.....	91
Gambar 5.13 Rancangan Halaman Permintaan Barang ke Pabrik	92
Gambar 5.14 Rancangan Halaman Penjualan Barang.....	93
Gambar 5.15 Rancangan Halaman Pilih Barang dan Jumlah Barang <i>Customer</i> ..	93
Gambar 5.16 Rancangan Halaman Data <i>History</i> Permintaan Barang ke Pabrik ..	94
Gambar 5.17 Rancangan Halaman Data <i>History</i> Penjualan Barang	94
Gambar 5.18 Rancangan Halaman Data <i>User</i>	95

Gambar 5.19 Rancangan Halaman Tambah <i>User</i>	95
Gambar 5.20 Rancangan Halaman Edit data dan Hapus Data <i>User</i>	96
Gambar 5.21 Rancangan Halaman <i>Contact Us</i>	96
Gambar 5.22 Rancangan Halaman Utama <i>Home</i> Pabrik	97
Gambar 5.23 Rancangan Halaman Data Pengajuan Permintaan Barang	97
Gambar 5.24 Rancangan Halaman <i>Home Sales</i>	98
Gambar 5.25 Rancangan Halaman <i>Home Branch Head</i>	99
Gambar 5.26 Rancangan Halaman Laporan 1	99
Gambar 5.27 Rancangan Halaman Laporan 2	100
Gambar 5.28 Rancangan Halaman Cetak Laporan	100
Gambar 6.1 Halaman Login	101
Gambar 6.2 Halaman <i>Home Admin</i> Gudang	102
Gambar 6.3 Halaman Utama Data Barang	102
Gambar 6.4 Halaman Tambah Data Barang	103
Gambar 6.5 Halaman Utama Data Persediaan Barang	103
Gambar 6.6 Halaman Permintaan Barang Berdasarkan Persediaan	104
Gambar 6.7 Halaman Data Persediaan Ketika Barang Sudah di Pinta	104
Gambar 6.8 Halaman <i>Update</i> Penerimaan Barang	105
Gambar 6.9 Halaman Persediaan Barang Setelah Barang di Terima	106
Gambar 6.10 Halaman Data Penjualan Barang	106
Gambar 6.11 Halaman <i>History</i> Permintaan ke Pabrik	107
Gambar 6.12 Halaman <i>History</i> Penjualan Barang	107
Gambar 6.13 Halaman Utama Data <i>User</i>	108
Gambar 6.14 Halaman Tambah Data <i>User</i>	108
Gambar 6.15 Halaman Ubah Data <i>User</i>	109
Gambar 6.16 Halaman <i>Home contact us</i>	109
Gambar 6.17 Halaman <i>Home</i> Pabrik	109
Gambar 6.18 Halaman Pengajuan Permintaan Barang	110
Gambar 6.19 Halaman Utama <i>Sales</i>	110
Gambar 6.20 Halaman Utama <i>Branch Head</i>	111
Gambar 6.21 Halaman Laporan Arus Barang	111
Gambar 6.22 Halaman Tampil Laporan Arus Barang	112
Gambar 6.23 Halaman Cetak Laporan	112

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol-simbol <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	23
Tabel 2.2	<i>Entity Relational Diagram</i> (ERD)	24
Tabel 4.1	<i>Business Goal dan Project Goal</i>	45
Tabel 4.2	Pernyataan Masalah	49
Tabel 4.3	Tabel <i>Problem, Opportunities, Objectives And Constraints Matrix</i>	57
Tabel 4.4	Kebutuhan Non Fungsional Klasifikasi Kerangka Kerja PIECES	60
Tabel 4.5	Kebutuhan Sistem	61
Tabel 4.6	Kebutuhan Perangkat Lunak	62
Tabel 4.7	Spesifikasi Proses	71
Tabel 4.8	<i>System Matrix</i>	75
Tabel 5.1	Tabel <i>User</i>	86
Tabel 5.2	Tabel <i>Customer</i>	86
Tabel 5.3	Tabel Pemesanan	87
Tabel 5.4	Tabel <i>Barang_keluar</i>	87
Tabel 5.5	Tabel <i>Barang</i>	87
Tabel 6.1	Teknik Pengujian <i>Black-Box</i>	113
Tabel 6.2	<i>Test case Login</i>	115
Tabel 6.3	<i>Test case</i> Halaman Data <i>Barang</i>	116
Tabel 6.4	<i>Test case</i> Halaman Data <i>Customer</i>	116
Tabel 6.5	<i>Test case</i> Halaman <i>Persediaan</i>	117
Tabel 6.6	<i>Test case</i> Halaman <i>Penjualan Barang</i>	118
Tabel 6.7	<i>Test case</i> Halaman <i>History</i>	119
Tabel 6.8	<i>Test case</i> Halaman <i>User</i>	120
Tabel 6.9	<i>Test case</i> Halaman <i>Home Pabrik</i>	120
Tabel 6.10	<i>Test case</i> Halaman <i>Pengajuan Permintaan</i>	121
Tabel 6.11	<i>Test case</i> Halaman <i>Home Branch Head</i>	121
Tabel 6.12	<i>Test case</i> Halaman <i>Laporan</i>	122
Tabel 6.13	<i>Test case</i> Halaman <i>Home Sales</i>	123
Tabel 6.14	<i>Test case</i> Halaman <i>Contact Us</i>	123

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era ekonomi digital, bersama dengan seningit cepat perkembangan informasi dan komunikasi teknologi, perusahaan saat ini semakin mengakui bahwa ditingkatkan manajemen rantai pasokan dapat menjadi sumber keunggulan kompetitif. Sudah luas diakui bahwa rantai pasokan bisa menjanjikan perusahaan untuk menerima pengurangan biaya, manajemen efisiensi, dan pemenuhan efektif permintaan pasar. Hal ini menjadi penting bagi perusahaan untuk mengandalkan rantai berbasis *web* rantai pasokan atau *Electronic Supply Chain Management* untuk menyediakan hampir respon *real-time* kondisi pasar.

E-Supply Chain Management adalah suatu konsep manajemen dimana perusahaan berusaha memanfaatkan teknologi internet untuk mengintegrasikan seluruh mitra kerja perusahaan, terutama yang berhubungan dengan sistem pemasok bahan baku atau sumber daya yang dibutuhkan dalam proses produksi. (Fuad, Christina, Nurlela, Sugiarto, & Paulus, 2006)

Supply chain (rantai pengadaan) adalah suatu sistem yang melalui suatu organisasi menyalurkan barang produksi dan jasa kepada pelanggan. Rantai ini juga merupakan jaringan atau jejaring dari berbagai organisasi yang saling berhubungan yang mempunyai tujuan yang sama yaitu sebaik mungkin menyelenggarakan pengadaan atau penyaluran barang tersebut. (Fuad, Christina, Nurlela, Sugiarto, & Paulus, 2006)

PT Sinar Niaga Sejahtera merupakan perusahaan yang bergerak dibidang distribusi produk-produk makanan dan non makanan. Hal yang paling utama dari proses bisnis perusahaan ini adalah produk sampai ditempat tujuan dengan tepat waktu dan sesuai. Sebagai perusahaan yang bergerak di bidang distribusi, PT. Sinar Niaga Sejahtera memerlukan keunggulan sistem informasi dan teknologi dalam mendukung kinerja bisnisnya. Namun proses penyaluran produk ini tidak selalu berjalan sesuai yang diharapkan. Proses pengiriman produk dari pabrik ke PT. Sinar Niaga Sejahtera terkadang terlambat dikarenakan masalah sistem permintaan produk ke pabrik yang begitu rumit dan memakan waktu.

PT Sinar Niaga Sejahtera dalam mengatur waktu permintaan barang ke pabrik belum teratur setiap kali periode permintaan. Hal ini tentu akan meningkatkan biaya permintaan sehingga permintaan barang ke pabrik menjadi tidak efisien dan efektif. Keadaan stok barang atau persediaan yang akan habis sulit untuk di ketahui. Selain itu tidak adanya penyajian informasi mengenai stok barang di gudang yang dapat diakses oleh *sales* di PT Sinar Niaga Sejahtera menyebabkan semua pesanan dari *customer* akan selalu diterima oleh para sales tanpa tahu bahwa stok barang di gudang untuk barang yang dipesan *customer* tidak mencukupi. Akibatnya penjualan barang ke *customer* tidak dapat terpenuhi dan pengiriman barang ke *customer* tertunda atau bahkan batal, sehingga secara tidak langsung dapat mengurangi pendapatan perusahaan. Apabila surat penjualan barang ke *Customer* hilang, daftar penjualan tidak akan tercatat pada saat pencatatan oleh admin gudang. Proses pengumpulan data juga akan terhambat, sehingga menyebabkan keterlambatan dalam pembuatan laporan.

Oleh sebab itu dengan menjalankan sistem *Supply Chain Management* pada PT. Sinar Niaga Sejahtera yang terintegrasi antara admin gudang, pabrik, *sales* dan *branch head*, diharapkan kegiatan permintaan barang/produk ke pabrik, penjadwalan pengisian persediaan barang pada perusahaan, dan pengiriman produk yang di jual ke *customer* dapat dilakukan dengan lebih cepat, efektif, dan efisien.

Proses *lotting* adalah suatu proses untuk menentukan besarnya pesanan individu yang optimal berdasarkan pada hasil perhitungan kebutuhan bersih. Terdapat banyak alternatif untuk menghitung ukuran *lot*, salah satunya dengan metode *EOQ (Economic Order Quantity)*. *EOQ* menunjukkan jumlah bahan atau barang yang harus dipesan atau dibuat pada setiap kali permintaan atau pembuatan agar biaya sediaan keseluruhan menjadi sekecil mungkin. (Pardede, 2007). Produk yang didistribusikan oleh PT Sinar Niaga Sejahtera ini merupakan kebutuhan sehari-hari yang relatif dipakai terus-menerus maka metode ini cocok untuk digunakan dalam penelitian ini.

Dari uraian di atas maka penulis mencoba untuk melakukan penelitian dan mengangkat masalah tersebut menjadi laporan Tugas Akhir dengan judul **“Penerapan Konsep *e-Supply Chain Management* (e-SCM) dalam Pengembangan Sistem Informasi Pendistribusian Produk Pada PT Sinar Niaga Sejahtera (Garuda Food)”**.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi proses bisnis yang berkaitan dengan arus produk PT Sinar Niaga Sejahtera.
2. Menganalisis sistem informasi pendistribusian produk/barang pada PT Sinar Niaga Sejahtera.
3. Merancang sistem *e-Supply Chain Management* sebagai sarana yang mendukung proses dan transaksi arus produk atau *supply chain* antara PT. Sinar Niaga Sejahtera dengan pabrik dan juga *customer*.

1.3 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Membantu proses perencanaan kesediaan barang, informasi persediaan dan menghindari kekurangan atau kelebihan *stock* barang di gudang.
- b. Dapat menentukan banyaknya permintaan jumlah barang ke pabrik.
- b. Membantu tugas para *sales* dalam hal menerima pesanan barang.
- c. Membantu meningkatkan kualitas layanan sehingga secara tidak langsung meningkatkan pendapatan perusahaan.

1.4 Batasan Masalah

Mengingat luasnya cakupan ruang lingkup penerapan Sistem Informasi Pendistribusian produk/Barang pada PT Sinar Niaga Sejahtera ini dan agar pembahasan tidak menyimpang dari rumusan masalah, maka penulis membatasi penelitian ini:

- Ruang lingkup penelitian hanya pada depo cabang Palembang dan tidak akan membahas bagian keuangan.

- Sistem yang dibangun hanya membahas proses permintaan barang/produk ke pabrik, proses pengeluaran persediaan barang menggunakan metode EOQ, penjualan barang/produk ke *customer*, pencarian data barang, laporan arus barang, laporan permintaan barang ke pabrik dan laporan penjualan barang ke *customer*.
- Metode pengembangan sistem pada tugas akhir ini akan menggunakan metodologi yang bernama FAST (*Framework for the Application of System Thinking*), dan hanya akan membahas sampai ketahap *contruction and testing* saja.
- Sistem yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, *database* MySQL, dan menggunakan pendekatan SCM (*Supply Chain Management*).

DAFTAR PUSTAKA

- Darmawan, D. (2006). *Dasar-dasar Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Upi Press.
- David, S.-L., Philip, K., & Edith, S.-L. (2003). *Designing & Managing Supply Chain*. California: McGraw-Hill.
- Divianto. (2011). Tinjauan atas planning, replenishment (skenario) dan activities inventory control. . *Jurnal Universitas Negeri Sriwijaya Palembang*.
- Fathansyah. (1999). *Basis Data*. Bandung: Informatika Bandung.
- Gunasekaran, A. (2004). Supply Chain Management: Theory and Application. *European Journal of Operational Research*, 159, 265-268.
- Indrajit, R., & Djokopranoto. (2002). *Konsep manajemen supply chain*. Jakarta: Gramedia.
- Iryaning, D. (2008). Perancangan Sistem Informasi Inventori Gudang Berbasis Intranet. *Jurnal Teknik Industri*, 9, 147-154.
- Jebarus, F. (2001). Konsep Supply Chain Management: Impian menarik dengan segudang tuntutan. *Manajemen Usahawan Indonesia*.
- Kristanto. (2007). *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Klaten: Gava Media.
- Metz, P. J. (2008). *Demystifying Supply Chain Management*. France.
- Nugroho, B. (2004). *PHP dan MySQL dengan editor Dreamweaver MX*. Yogyakarta: ANDI Yogyakarta.
- Purbo. (2000). *Teknologi Warung Internet*. Jakarta: Elexmedia Komputindo.
- Ross, D. (2003). *Introduction to e-supply chain management*. U.S: St. Lucie Press.
- Ulber, S. (2008). *Metode Penelitian Sosial*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Utomo. (2005). *Berbisnis di Era Internet dengan E-Commerce*. Bandung: Yrama Widya.
- Whitten, Jeffrey, L., & etc. (2004). *System Analysis and Design Methods*. McGraw-Hill Companies, Inc.