

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian mengenai sistem informasi dalam suatu tempat usaha beserta peranannya untuk peningkatan pelayanan kepada pelanggan dan relasi dengan pemasok, pernah dilakukan, antara lain pada:

- a. Anand Jeyaraj dan Vikram Sethi (2010), dengan jurnal berjudul "*Implementation of Information Systems Infrastructure for Supply Chain Visibility*" atau Implementasi Prasarana Sistem Informasi untuk Visibilitas Rantai Pasok. Penelitian ini bertujuan untuk menguji implementasi sistem informasi pada manajemen rantai pasok di suatu lingkup perusahaan nyata demi mencapai visibilitas rantai pasok, seperti efisiensi pelayanan konsumen, respon yang cepat, dan kemudahan berbagi data. Pengujian dilakukan pada perusahaan MFG-CO (suatu perusahaan di Amerika bagian barat yang telah beroperasi selama 100 tahun di bidang pabrikasi logam dan pembuatan *prototype*) yang memiliki permasalahan pemrosesan data manual, sehingga menghabiskan banyak waktu, *error* pada saat memasukkan data, adanya tambahan biaya untuk pekerja, menurunnya produktivitas, dan lambat dalam pelayanan kepada konsumen. Solusi dari permasalahan tersebut adalah merancang suatu sistem

berupa SCM-IT (penghubung sistem informasi internal yang dikelola oleh perusahaan) dan SCM-NET (penghubung sistem informasi antar perusahaan yang dikelola oleh vendor) yang membantu perusahaan dalam komunikasi, transmisi data, dan menerima data bisnis antar perusahaan atau konsumen. Pengujian ini akan sangat berguna bagi perusahaan yang akan memulai perencanaan dan mewujudkan visibilitas rantai pasok.

- b. Martin Verwijmeren, Piet van der Vlist dan Karel van Donselaar (1996), dengan jurnal berjudul "*Networked Inventory Management Information Systems: Materializing Supply Chain Management*" atau Inventarisasi Jaringan Manajemen Sistem Informasi: Mewujudkan Manajemen Rantai Pasok. Meningkatnya kebutuhan konsumen membuat suatu perusahaan harus memiliki suatu manajemen persediaan barang yang terorganisir. Manajemen persediaan barang yang baik penting dilakukan karena sejumlah besar informasi yang kompleks diubah, disimpan, dan dikomunikasikan antar divisi dalam perusahaan. Manajemen persediaan barang itu menyangkut manajemen operasi dan manajemen kapasitas barang yang kesemuanya harus terintegrasi. Hal ini bertujuan untuk mewujudkan manajemen rantai pasok yang pada akhirnya dapat meningkatkan pelayanan terhadap konsumen dan mengurangi pengeluaran perusahaan. Sebagai solusi untuk mewujudkan manajemen persediaan barang tersebut, diterapkan suatu sistem informasi yang disebut NIMIS (*Networked Inventory Management Information System*). NIMIS didesain untuk dapat mendistribusikan, menghubungkan, dan mengoperasikan

sistem informasi dalam perusahaan. Dengan adanya NIMIS ini perusahaan dapat lebih meningkatkan pelayanan terhadap konsumen dengan biaya yang terjangkau bagi perusahaan.

- c. Yi Wu, Margi Levy, dan Martin Liu (2009), dengan jurnalnya berjudul "*Information Systems Integration Mechanisms within Supply Chain Agility in the Chinese Automotive Industry*" atau Mekanisme Pengintegrasian Sistem Informasi dalam Peranan Rantai Pasok pada Industri Otomotif di Cina. Dalam jurnal ini dilakukan pengujian terhadap aliran informasi pada industri otomotif di Cina, sebagai negara yang terdepan dalam penjualan dan produksi otomotif, mengenai hubungan dengan pemasok dan implementasi rantai pasok. Dari penelitian yang dilakukan, perusahaan membutuhkan suatu sarana sistem informasi yang fleksibel, dapat merespon dengan cepat, dan dapat diandalkan. Maka dilakukan pengembangan sistem informasi yang ada di perusahaan sehingga sistem dapat menunjang pengimplementasian rantai pasok dalam industri ini, meliputi kemampuan dalam merespon permintaan konsumen, integrasi proses, integrasi antar divisi, dan integrasi secara virtual (melalui internet).

## **2.2. Penelitian Sekarang**

Pertumbuhan ritel modern yang semakin pesat membuat pihak ritel tradisional harus dapat menyiasati peningkatan kualitas pelayanan terhadap pelanggan dan

harga, tetapi juga perbaikan sistem dalam pihak ritel itu sendiri. Salah satu yang terpenting adalah sistem informasi.

Suatu sistem informasi yang baik juga berpengaruh pada lancarnya hubungan ritel dengan pemasok dan pelanggan. Sayangnya, pihak ritel tradisional (dalam hal ini Toko 69) masih menerapkan sistem informasi manual. Hal ini berdampak pada pencatatan stok barang yang masih manual sehingga dapat dimanipulasi dan jumlah pemesanan barang ke pemasok dilakukan dengan hanya berdasar pada perkiraan pemilik toko yang berakibat pada kelebihan atau kekurangan stok barang.

Maka dari itu, diperlukan adanya perbaikan pada aliran dan suatu sistem informasi berbasis komputer, yang meliputi sistem pengelolaan keluar-masuk barang, persediaan barang dan pendataan barang yang menghasilkan laporan transaksi jual-beli. Laporan-laporan ini akan berguna untuk membantu dalam penentuan pemesanan barang ke pemasok. Sistem yang akan dibuat ini melibatkan bantuan *software* komputer yaitu *Microsoft Access 2007* sebagai database dan *Visual Basic 6.0* sebagai tampilan visual dari program yang akan dibuat.

**Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Saat Ini**

| <b>Penulis</b>   | <b>Tahun Penulisan</b> | <b>Permasalahan</b>  | <b>Solusi yang Diterapkan</b>  | <b>Level SI</b> | <b>Alat Bantu atau Metode yang digunakan</b>   |
|--|------------------------|--|--|-----------------|--|
| Martin Verwijmeren, Piet van der Vlist dan Karel van Donselaar | 1996                   | Perlunya manajemen persediaan yang baik karena peningkatan permintaan konsumen | Mengimplementasikan suatu sistem informasi yang dapat mendistribusikan, menghubungkan, dan mengoperasikan informasi dalam perusahaan, yang menyangkut manajemen operasi dan kapasitas. | MIS             | Sistem informasi yang disebut NIMIS ( <i>Networked Inventory Management Information System</i> ) |

**Lanjutan Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Saat Ini**

| <b>Penulis</b>                             | <b>Tahun Penulisan</b> | <b>Permasalahan</b>   | <b>Solusi yang Diterapkan</b>   | <b>Level SI</b> | <b>Alat Bantu atau Metode yang digunakan</b>  |
|--|------------------------|---|---|-----------------|---|
| Yi Wu,<br>Margi Levy,<br>dan Martin<br>Liu | 2009                   | Perusahaan membutuhkan suatu sarana sistem informasi yang fleksibel, dapat merespon dengan cepat, dan dapat diandalkan. | Pengembangan sistem informasi yang ada di perusahaan sehingga sistem dapat menunjang pengimplementasian rantai pasok dalam industri otomotif. | TPS             | SI yang memiliki kemampuan dalam merespon permintaan konsumen, integrasi proses, integrasi antar divisi, dan integrasi virtual. |

**Lanjutan Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Saat Ini**

| <b>Penulis</b>                 | <b>Tahun Penulisan</b> | <b>Permasalahan</b>  | <b>Solusi yang Diterapkan</b>  | <b>Level SI</b> | <b>Alat Bantu atau Metode yang digunakan</b>  |
|--------------------------------|------------------------|--|--|-----------------|---|
| Anand Jeyaraj dan Vikram Sethi | 2010                   | Bagaimana implementasi sistem informasi pada manajemen rantai pasok di suatu lingkup perusahaan nyata demi mencapai visibilitas rantai pasok | Implementasi sistem informasi pada manajemen rantai pasok lingkup perusahaan nyata demi mencapai visibilitas rantai pasok. | DSS             | SCM-IT dan SCM-NET yang membantu perusahaan dalam komunikasi, transmisi data, dan menerima data bisnis antar perusahaan atau konsumen |

**Lanjutan 2.1. Tabel Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Sekarang**

| <b>Penulis</b> | <b>Tahun Penulisan</b> | <b>Permasalahan</b>   | <b>Solusi yang Diterapkan</b>  | <b>Level SI</b> | <b>Alat Bantu atau Metode yang digunakan</b>      |
|----------------|------------------------|---|--|-----------------|---|
| Stephanie      | 2011                   | Aliran informasi yang ada saat ini tidak dapat mengakomodir ketersediaan dan transaksi barang di Toko 69 menjadi tidak lengkap, tidak akurat serta menghambat dalam pengambilan | Mendesain suatu sistem informasi yang dapat memberikan <i>ouput</i> berupa informasi mengenai barang apa saja yang laku, pencatatan transaksi jual-beli, manajemen data barang, dan membantu dalam penentuan | MIS             | <i>Microsoft Access 2007 dan Visual Basic 6.0</i> |

**Lanjutan 2.1. Tabel Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Sekarang**

| <b>Penulis</b> | <b>Tahun Penulisan</b> | <b>Permasalahan</b>                                       | <b>Solusi yang Diterapkan</b>   | <b>Level SI</b> | <b>Alat Bantu atau Metode yang digunakan</b> |
|----------------|------------------------|---|---|-----------------|--|
|                |                        | keputusan pemilik toko untuk pembelian barang ke pemasok. | pemesanan barang, sebagai dasar terwujudnya model <i>Collaborative Planning and Replenishment</i> |                 |  |

Keterangan :

SI Sistem Informasi

MIS *Management Information System*

TPS *Transaction Processing System*

DSS *Decision Support System*