

**TUGAS AKHIR**

**DESAIN DAN APLIKASI SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN  
BERBASIS *WEB***

**(Studi Kasus Perusahaan Sepatu Yoesani *Shoes*, Toboh Baru Padang-  
Pariaman, Sumatera Barat)**

*Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Strata Satu  
pada Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Andalas*

**Oleh:**

**DIRA FATRINA**

**05 173 068**

**Pembimbing**

- 1. DIFANA MEILANI, MISD**
- 2. IR. INSANNUL KAMIL, M.ENG, IPM**



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2009**

## ABSTRAK

*Yoesani Shoes merupakan perusahaan yang bergerak dalam pembuatan alas kaki yang terbuat dari kulit. Pada saat ini, perusahaan telah mampu menghasilkan 80 unit sepatu setiap hari dan diperkirakan akan meningkat di masa yang akan datang seiring dengan peningkatan penjualan setiap tahunnya. Dengan peningkatan yang dialami oleh perusahaan, tentunya perusahaan juga akan mengalami peningkatan dalam penggunaan bahan baku dan jumlah produk yang dihasilkan. Tetapi saat ini perusahaan memiliki banyak kekurangan dalam sistem persediaannya yang akan menjadi faktor penghambat pertumbuhan perusahaan. Salah satunya tidak ada pendokumentasian barang yang keluar masuk gudang, kondisi ini mempersulit perusahaan dalam menentukan apa, kapan dan berapa jumlah yang akan dipesan karena ketidakterersediaan data stok persediaan. Untuk itu, perlu dilakukan perancangan Sistem Informasi Persediaan yang mampu menyediakan informasi yang akurat dan relevan.*

*Perancangan model sistem dilakukan dengan menggunakan Object Oriented Modelling dan bahasa pemodelan yang digunakan adalah Unified Modelling Language (UML). Sistem manajemen database dalam sistem informasi pengelolaan yang dirancang, disusun berbentuk Relational Database Management System (RDBMS) dengan MySQL sebagai jenis databasenya. Sedangkan aplikasinya dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP.*

*Sistem informasi persediaan yang dihasilkan dapat memberikan kemudahan dalam penginputan dan pengelolaan data persediaan. Sistem informasi ini juga menyediakan laporan-laporan yang dibutuhkan oleh pihak perusahaan terkait dengan pengelolaan sistem persediaan perusahaan.*

**Keyword:** *sistem informasi persediaan, Object Oriented Modelling, RDBMS*

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

#### 1.1.1 Latar Belakang Masalah

Pada saat ini Amerika Serikat sedang mengalami krisis finansial yang ditandai dengan kebangkrutan perusahaan sekuritas Lehman Brothers, akibatnya perekonomian AS mengalami pelemahan. Pelemahan ekonomi AS tersebut terus menimbulkan efek dimana-mana. Hal ini dikarenakan lebih dari 50 persen perdagangan dunia berinteraksi dengan AS [Suara Merdeka, 10 Oktober 2008].

Di dalam negeri, permintaan pasar merosot dan harga barang menurun [Suara Karya, 9 Februari 2009] akibat dampak krisis finansial, karena 20 persen dari total ekspor Indonesia diarahkan ke AS [Suara Merdeka, 10 Oktober 2008]. Kondisi ini membuat industri lokal yang menjadikan AS sebagai pasar utamanya mengalami kemunduran. Berbeda halnya dengan sektor IKM (Industri Kecil dan Menengah) yang kebanyakan pangsa pasarnya berada di dalam negeri, maka krisis finansial global tidak begitu memiliki dampak terhadap sektor ini.

Oleh karena itu, pengembangan IKM menjadi salah satu langkah yang akan ditempuh pemerintah dalam upaya mengurangi dampak krisis finansial global terhadap perekonomian bangsa. Dimana awal program pengembangan IKM ini adalah industri yang bergerak dalam pembuatan mebel, barang dari kulit, logam, atau karet [Pontianak Pos, 6 April 2009].

Tetapi harus disadari bahwa pengembangan IKM tidak boleh hanya ditujukan dalam peningkatan produktifitas dan kualitas saja, tetapi juga dalam masalah manajerial karena kebanyakan dari pelaku masih menggunakan sistem yang konvensional dalam menjalankan usahanya. Kondisi ini berpotensi akan menjadi hambatan dalam pengembangan

sektor IKM karena semakin besar sebuah usaha maka akan semakin banyak sumber daya yang akan dikelola. Jika pengelolaan tidak dilakukan dengan baik maka dikhawatirkan perusahaan tidak dapat menjalankan perusahaan secara efektif dan efisien.

Salah satu pembenahan yang harus dilakukan adalah pengelolaan persediaan. Keberadaan persediaan tidak dapat dihindarkan karena untuk mendapatkan barang tidak selalu bisa diperoleh secara spontan. Fungsi utama persediaan adalah menjamin kelancaran mekanisme pemenuhan permintaan barang sesuai dengan kebutuhan *user* sehingga sistem yang dikelola dapat mencapai kinerja yang optimal. Dalam suatu unit usaha, persediaan dapat dikategorikan sebagai modal kerja yang berbentuk barang. Disatu sisi persediaan dianggap sebagai beban (*liability*) karena merupakan biaya (*cost*) tetapi disisi lain ia juga merupakan kekayaan (*asset*). Dalam aktivitas unit usaha nilai investasi barang yang dikelola pada umumnya cukup besar tergantung pada jenis, skala industri dan bisnisnya.

Pada Tabel 1 dapat dilihat bagaimana susunan aset dari suatu perusahaan manufaktur.

**Tabel 1.** Susunan Aset Perusahaan Manufaktur

Susunan Aset Suatu Perusahaan Manufaktur	
Kas	4%
Piutang	26%
Aset cair lain	6%
Persediaan barang	31%
Aset tetap	27%
Aset lain	6%

[Sumber: Indrajit, 2003]

Dengan demikian tergambar jelas bahwa aset berupa persediaan barang merupakan kelompok yang paling besar dari seluruh aset perusahaan sehingga patut mendapatkan perhatian yang besar dari manajemen perusahaan [Indrajit, 2003; hal 5].

## BAB VI

### PENUTUP

#### 6.1 Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa perancangan kodifikasi barang dan *stock locator (coding system)* yang meliputi informasi kelompok bahan baku, jenis bahan baku dan karakteristik bahan baku untuk kodifikasi bahan baku, kemudian *style*, warna dan ukuran untuk kodifikasi produk jadi serta jenis media penyimpanan, nomor media penyimpanan, nomor kolom dan baris untuk *stock locator* dapat mempermudah operator dalam mengidentifikasi barang di dalam sistem. Di samping itu, perancangan desain dan aplikasi sistem informasi persediaan perusahaan sepatu yang telah dilakukan dapat menyediakan informasi berupa laporan harian penerimaan dan pengeluaran barang, laporan posisi persediaan, daftar tempat penyimpanan barang dan penentuan waktu pemesanan barang. Informasi-informasi tersebut dapat membantu perusahaan dalam mengambil keputusan terkait pengelolaan persediaan.

#### 6.2 Saran

Saran-saran yang dapat diberikan untuk pengembangan sistem lebih lanjut terhadap sistem informasi persediaan adalah:

1. Untuk pengembangan sistem lebih lanjut, sebaiknya dilakukan perancangan *lay-out* gudang sehingga pengelolaan gudang dapat berjalan secara efektif dan efisien.
2. Penelitian berikutnya, barang *Work In Process (WIP)* dan suku cadang dapat dijadikan objek penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Apple, J.M., *Tata Letak Pabrik dan Pemindahan Bahan Edisi Ketiga*, Bandung, Institut Teknologi Bandung, 1990.
- Franchis, R.L., and J.A White, *Facility Layout And Location : An Analytical Approach*, edisi ke-2, Prentice Hall International Series in Industrial And System Engineering, New Jersey, 1992.
- Fogarty, Donald W., John H. Blackstone, Jr., and Thomas R. Hoffmann, *Production and Inventory Management*, 2<sup>nd</sup> edition, South-Western Publishing Co., Ohio, 1991.
- Heragu, Sunderesh, *Facilities Design*, Boston, PWS Publishing Company, 1997.
- Indrajit, Richardus Eko, Richardus Djokopranoto, *Manajemen Persediaan*, Jakarta, PT Gramedia Widia Sarana Indonesia, 2003.
- McLeod, Jr., *Sistem Informasi Manajemen, Jilid Dua*, PT. Prenhallindo, Jakarta, 2001.
- Tersine R. J. (1994). *Principles of Inventory and Materials Management*. 4<sup>th</sup> ed. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Tejasih, Inten, Eduardus Genaso, Tugas Akhir: *Perancangan Sistem Pergudangan untuk Meminimasi Luas Gudang dan Waktu Pencarian Barang*, jurusan Teknik Industri Universitas Tri Sakti, 2003.
- Tompkins, et. Al, *Facilities Planning Second edition*, New York, Jhon Willey and Sons, Inc, 1996.
- Wijaya, Iliyanto, Jerry Agus Arlianto, *Journal Of Logistics and Supply Chain Management, Volume 2: Perancangan Sistem Informasi Persediaan*, Surabaya, Universitas Surabaya, 2009.