

# SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG PADA PT. REMCO PALEMBANG MENGGUNAKAN METODE E-SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Putri Wulandari, Muhammad Nasir, Ria Andryani

Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Bina Darma

Jl. A. Yani No. 12, Palembang 30624, Indonesia

## **Abstrak**

*PT Remco merupakan suatu industri pengolahan karet yang berbadan hukum, Pabrik yang bergerak dibidang perkaretan yang mengolah bahan baku karet berasal dari petani karet di kabupaten di Palembang maupun luar Palembang. Perusahaan ini masih menggunakan sistem manual dalam menangani laporan yang menyangkut dalam bidang persediaan barang. Kendala yang timbul kurangnya informasi mengenai persediaan barang untuk pihak lain contohnya negara asing yang ingin melakukan permintaan karet. Penelitian ini membahas tentang sistem persediaan barang dengan menggunakan metode e-Supply Chain Management. Hasil penelitian ini berupa sistem informasi persediaan barang berbasis web dengan alamat <http://remco.com.myr.com> yang dapat membantu para supplier dan distributor dalam proses penawaran bahan baku dan permintaan bahan setengah jadi serta pihak PT. Remco Palembang dapat memenuhi kebutuhan informasi yang menyangkut pemesanan barang antara perusahaan dengan distributor dan supplier.*

## **1 PENDAHULUAN**

Perusahaan manufaktur adalah perusahaan yang mengelola suatu barang atau produk dari bahan mentah menjadi bahan setengah jadi atau proses pengelolaan bahan setengah jadi menjadi barang jadi. Salah satu contoh perusahaan manufaktur di Palembang ini yaitu perusahaan PT Remco. Perusahaan ini merupakan suatu industri pengolahan karet yang mengolah bahan baku karet berasal dari petani karet di Sumatera selatan.

Saat ini sistem yang sedang berjalan pada PT. Remco Palembang belum memiliki aplikasi sistem informasi, dalam proses bisnis yang sedang berjalan saat ini masih belum terkomputerisasi. Dimana Supplier menawarkan bahan baku (karet) kepada PT. Remco. Setiap pembelian bahan baku (karet) yang dilakukan, maka karet tersebut akan menjadi stock yang kemudian akan diolah atau diproduksi menjadi karet setengah jadi yang akan dijual kepada negara asing seperti Jepang, China, Prancis, Belanda, Brazil yang memesan melalui email dan telp kepada perusahaan. Dalam proses permintaan dari negara asing pada PT. Remco Palembang yang belum mempunyai sistem khususnya dalam permintaan bahan setengah jadi, hal itu perusahaan membutuhkan suatu

sistem dalam menyediakan stock yang mana perusahaan masih menggunakan aplikasi sederhana yaitu aplikasi seperti Microsoft Office Excel yang digunakan oleh bagian gudang data. Sehingga kurangnya informasi mengenai persediaan barang pada PT. Remco Palembang. Maka dari itu diperlukan sebuah sistem yang mampu mengintegrasikan antara supplier, manufaktur dan distributor. Gambar 1 berikut dapat dilihat ilustrasi proses bisnis yang sedang berjalan saat ini.

Saat ini e-Supply Chain Management merupakan suatu konsep manajemen dimana perusahaan berusaha memanfaatkan teknologi internet untuk mengintegrasikan seluruh mitra kerja perusahaan, terutama yang berhubungan dengan sistem pemasokan bahan-bahan atau sumber daya yang dibutuhkan dalam proses produksi (Indrajit dan Djokopranoto [2003:169]).

Selain itu Turban (2004:302) mengemukakan, e-Supply Chain Management adalah penggunaan gabungan atas teknologi untuk meningkatkan aktivitas operasi supply chain sebaik Management Supply Chain. Kesuksesan sebuah e-Supply Chain Management tergantung pada beberapa hal, antara lain 1) Kemampuan seluruh partner supply chain untuk melihat kerjasama partner sebagai aset strategi, 2) Informasi yang jelas terhadap seluruh rantai supply, 3) Kecepatan, biaya, kualitas dan pelayanan konsumen, dan 4) Hubungan rantai supply lebih kuat.

Dari sistem yang sedang berjalan tersebut, maka penelitian ini memanfaatkan teknologi berbasis internet berupa sistem informasi persediaan barang menggunakan metode e-Supply Chain Management yang berbasis web. Gambar 2 dapat dilihat ilustrasi proses bisnis yang akan diusulkan.

## **2 METODOLOGI PENELITIAN**

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah Web Engineering (Pressman, 2001). dalam bukunya berjudul *Software Engineering: a Practitioners approach* menerangkan bahwa Web engineering adalah proses yang digunakan untuk membuat aplikasi web berkualitas tinggi. Adapun tahapan pengembangan terdiri dari beberapa tahapan untuk mencapai hasil yang diinginkan, yakni tahap formulasi, tahap perencanaan, tahap analisis yang terdiri dari beberapa aktifitas, tahap rekayasa yang juga terdiri dari beberapa aktifitas, tahap implementasi yang dijelaskan pada hasil dan pembahasan, dan tahap evaluasi.

### **2.1 Tahapan Formulasi**

Pada tahapan formulasi digunakan untuk melakukan perumusan masalah dengan mengidentifikasi tujuan dan manfaat dari sistem yang akan dibangun serta menetapkan ruang lingkup dari sistem tersebut (Pressman, 2001). Adapun hasil dari perumusan masalah dari pembuatan sistem informasi persediaan barang ini yaitu Bagaimana membangun sistem informasi persediaan barang pada PT. Remco Palembang yang bertujuan membangun sistem informasi persediaan barang pada PT. Remco Palembang dengan menggunakan metod e-Supply Chain Management. Agar diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak PT. Remco Palembang dalam memenuhi ke-

butuhan informasi yang menyangkut penawaran bahan baku dan permintaan bahan setengah jadi antara manufaktur (perusahaan) dengan supplier dan distributor.

Melihat dari metode e-supply chain management dan dikaitkan dengan kondisi di perusahaan maka pengguna dari sistem ini meliputi supplier, manufaktur, dan distributor. Kegiatan supplier meliputi dari penawaran bahan baku ke manufaktur dimana manufaktur dapat memproses penawaran tersebut apakah penawaran tersebut diterima atau ditolak dan kegiatan distributor meliputi dari permintaan bahan setengah jadi dimana manufaktur dapat memproses permintaan tersebut diterima atau menunggu.

## **2.2 Tahap Perencanaan**

Pada tahapan perencanaan dimana kegiatan penelitian ini dilakukan pada awal bulan April sampai dengan bulan Agustus 2014, bertempat penelitian dilakukan langsung pada instansi PT. Remco Palembang Jl. Kemas Rindo No. 9 Kel. Siring Agung. Dalam penulisan dan pengumpulan data yang berhubungan dengan permasalahan. Penulis menggunakan beberapa metode yaitu : 1) Metode Observasi, yaitu dilakukan dengan cara mengamati secara langsung objek yang berhubungan dengan penelitian, 2) metode wawancara, yaitu dilakukan untuk memperoleh informasi langsung dengan mengajukan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan kegiatan proses bisnis yang berjalan selama ini. 3) Studi kepustakaan, yaitu mempelajari teori-teori dan pendapat ahli, serta bahan tulisan lain yang ada kaitannya dengan penelitian. 4) Dokumentasi yaitu memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, serta data yang berkaitan dengan penelitian.

## **2.3 Tahap Analisis**

### **2.3.1 Analisis Konten**

Konten informasi yang akan disajikan pada tahap analisis termasuk di dalamnya adalah teks, grafik, gambar, dan data. Pemodelan data yang menjadi konten informasi dalam aplikasi sistem informasi persediaan barang pada PT. Remco berbasis web disajikan pada gambar 3.

### **2.3.2 Analisis Interaksi**

Analisis ini akan menjelaskan secara detail mengenai hubungan atau interaksi antara pengguna dengan aplikasi. Adapun penjelasan secara detail mengenai interaksi tersebut akan digambarkan menggunakan use case diagram. Use case diagram dibawah ini menggambarkan hubungan interaksi atau interaksi antara supplier dengan manufaktur dalam proses penawaran bahan baku dan interaksi antara distributor dengan manufaktur dalam proses permintaan bahan setengah jadi.

### 2.3.3 Analisis Konfigurasi

Sistem informasi persediaan barang pada PT. Remco ini akan berjalan jaringan local dengan menggunakan web hosting dan server yang mendukung PHP, MySQL dan XAMPP. PHP digunakan sebagai scripting language, MySQL sebagai manajemen basis data, dan XAMPP yang akan digunakan sebagai web server. Adapun konfigurasi tersebut digambarkan pada gambar 5.

### 2.3.4 Evaluasi

Evaluasi merupakan tahap akhir dalam pengembangan sistem, dimana pada tahap ini melakukan penyesuaian terhadap tujuan awal dari pembuatan sistem informasi persediaan barang pada PT. Remco Palembang yang berbasis web. Jika sistem yang dibuat tidak sesuai dengan tujuan awal pembuatan sistem maka pembuatan sistem akan terus dilakukan dan di mulai lagi dari tahap formulasi.

## 3 HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi persediaan barang pada PT. Remco Palembang menggunakan metode e supply chain management dengan memanfaatkan teknologi internet untuk mengintegrasikan seluruh mitra kerja perusahaan antara supplier, manufaktur dan distributor terutama yang berhubungan dengan sistem pemasokan bahan baku (supplier) yang akan menawarkan kepada manufaktur dan distributor meminta permintaan bahan setengah jadi kepada manufaktur. Sehingga manufaktur bisa menerima atau menolak penawaran bahan baku dari supplier dan permintaan bahan setengah jadi dari distributor. Adapun hasil tersebut digambarkan pada gambar 6.

## 4 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan oleh penulis, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi persediaan barang berbasis web yang beralamat [http:// remco.comyr.com](http://remco.comyr.com) yang menyediakan sistem penawaran bahan baku dan sistem permintaan bahan setengah jadi pada PT. Remco Palembang.
2. Dengan adanya sistem informasi persediaan barang dapat membantu para supplier dan distributor dalam proses penawaran bahan baku dan permintaan bahan setengah jadi serta pihak PT. Remco Palembang dapat memenuhi kebutuhan informasi yang menyangkut pemesanan barang antara perusahaan dengan distributor dan supplier.

## 5 Referensi

1. Indrajit dan Djokopranoto (2003:169) mendefinisikan, e-Supply Chain Management
2. Pressman, Roger S. 2001. Software Engineering:a Practitioners approach. New York : McGraw-Hill.
3. Turban (2004:302) mengemukakan, e-Supply Chain Management