

PERANCANGAN APLIKASI E-PROCUREMENT DI PT. INDESSO AROMA

Henkie Ongowarsito

Jurusan Sistem Informasi Universitas Bina Nusantara
Jl. KH. Syahdan 9 Jakarta Telp (021) 5345830
email : henkie@binus.edu

Abstrak

Penelitian ini mempelajari kinerja dan kepentingan dari sistem procurement di PT.Indesso Aroma dan mengembangkan aplikasi pendukung bagi sistem SAP saat ini. Metode analisis yang digunakan adalah perancangan e-procurement menggunakan metode OOAD dengan menggunakan notasi UML diagram. Dari analisis dan perancangan yang dilakukan, dihasilkan suatu aplikasi e-procurement yang memiliki beberapa fitur utama seperti Purchase Requisition, Purchase Order, Purchase Return, Supplier Katalog dan Supplier Quotation.

Kata Kunci : E-Procurement, OOAD.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin pesat setiap saat. Penggunaan internet dalam bisnis juga semakin banyak dimanfaatkan oleh perusahaan. Salah satu bagian dari e-business yaitu e-procurement (electronic procurement) semakin banyak diminati oleh perusahaan.

PT.Indesso Aroma sebagai salah satu perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur dalam produk essential oils, natural extracts, dan aromatic chemicals ingin memperbaiki proses pengadaan barangnya, dari proses pengadaan barang secara konvensional agar menjadi lebih efektif dan efisien dengan menggunakan e-procurement.

Tujuan penelitian ini adalah mempelajari kinerja dan kepentingan dari sistem procurement yang berjalan di PT.Indesso Aroma, mengembangkan aplikasi e-procurement sebagai aplikasi pendukung yang mendukung penggunaan SAP di PT.Indesso Aroma dan melakukan analisis Customer Value terhadap aplikasi pendukung untuk melihat manfaat pengembangan e-procurement bagi perusahaan.

Manfaat yang ingin didapat bagi Perusahaan adalah dengan adanya penerapan e-procurement diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas, baik dari segi biaya dan waktu di dalam proses pengadaan barang dari pemasok, agar proses pengadaan barang lebih transparan dan mengurangi terjadinya masalah dalam proses pengadaan barang dan memberikan keunggulan kompetitif bagi PT.Indesso Aroma dibandingkan dengan perusahaan pesaingnya. Manfaat bagi Pemasok adalah dapat menghemat waktu untuk memberikan penawaran, karena penawaran dapat diberikan melalui sistem e-procurement secara online, bagi pemasok yang ingin bekerja sama dengan PT.Indesso dapat berhubungan dengan PT.Indesso secara lebih mudah dan membantu pemasok untuk dapat mengetahui informasi kebutuhan barang dari PT.Indesso secara lebih cepat.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Menurut Whitten et al (2001:8), Sistem Informasi adalah rangkaian dari orang, data, proses, presentasi informasi dan teknologi informasi yang saling berinteraksi untuk mendukung dan memperbaiki kegiatan operasional sehari-hari dalam bisnis begitu juga untuk mendukung pengambilan keputusan dan penyelesaian masalah bagi manajemen dan penggunanya.

Menurut McLeod dan Schell (2001:190), Analisis sistem adalah proses meneliti sistem yang ada dengan tujuan untuk merancang sistem baru atau memperbaiki sistem lama, sedangkan menurut Mulyadi (2000:51), Perancangan sistem adalah proses penerjemahan kebutuhan dari pemakai informasi ke dalam alternatif rancangan sistem informasi yang kemudian diajukan kepada pemakai informasi untuk dipertimbangkan.

Kalakota dan Robinson (2001,p.314) mendefinisikan Procurement sebagai semua aktivitas perusahaan yang melibatkan proses mendapatkan barang-barang dari pemasok; hal ini meliputi pembelian, dan kegiatan logistik seperti transportasi, penerimaan dan penyimpanan barang di gudang sebelum barang tersebut digunakan. Menurut Chafey (2004), e-procurement (electronic procurement) adalah "The electronic integration and management of all procurement activities including purchase request, authorization, ordering, delivery and payment between a purchaser and supplier".

3. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan untuk melakukan analisis dan perancangan sistem adalah dengan OOAD.

Object Oriented Analysis and Design (OOAD) berusaha untuk menggabungkan data dan proses menjadi suatu gagasan tunggal yang disebut *objects*. OOAD memperkenalkan *object diagram* yang mendokumentasikan sistem dipandang dari segi *objects* dan interaksinya (Whitten, 2001:97).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Sistem yang berjalan

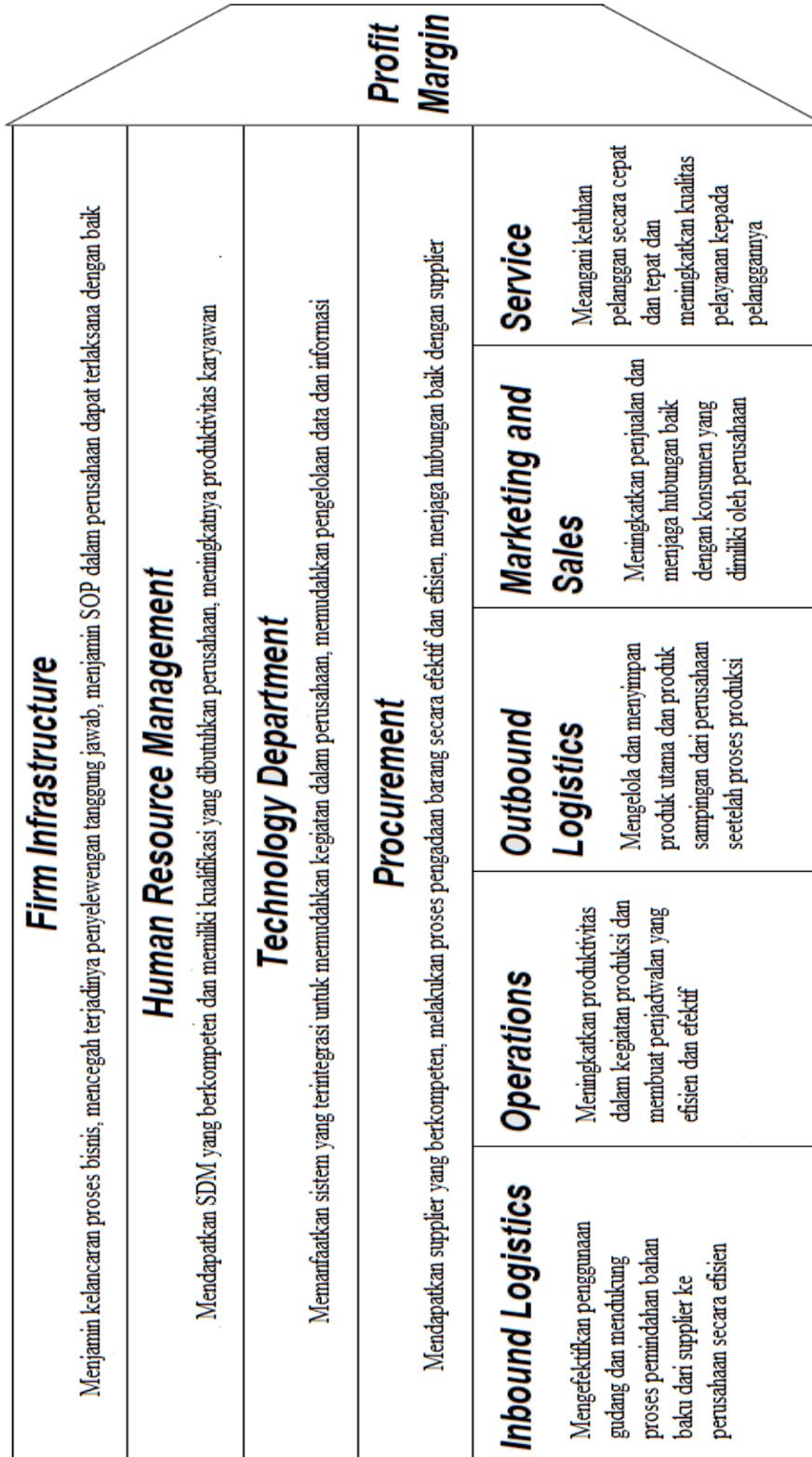
Berikut ini adalah beberapa kelemahan yang dapat diidentifikasi dari sistem saat ini yang dijalankan oleh perusahaan seperti yang disajikan pada gambar 1., yaitu:

1. Pengisian kuisisioner untuk pemilihan calon vendor pemasok, bisa memakan waktu yang cukup lama dikarenakan kuisisioner masih dicetak dalam kertas dan dikirimkan secara konvensional, melalui surat, fax dan representatif dari perusahaan. Masalah muncul ketika kuisisioner dari vendor membutuhkan waktu cukup lama untuk sampai ke PT.Indesso Aroma sedangkan kebutuhan barang bagi perusahaan semakin mendesak untuk terpenuhi.
2. Pengiriman penawaran dari pemasok (Supplier Quotation) kepada PT.Indesso Aroma masih menggunakan sistem konvensional, yaitu dengan menggunakan email, fax dan penawaran langsung dari vendor dengan cara mengirimkan perwakilan dari vendor (representatif).
3. Terjadinya pembelian barang pada vendor baru yang belum pernah melakukan transaksi dengan PT.Indesso Aroma dapat mengakibatkan barang yang dipesan tidak sesuai permintaan atau tidak dalam kondisi baik, sehingga hal ini dapat mengakibatkan biaya untuk proses retur barang dan juga pemborosan waktu untuk pengecekan kualitas barang.
4. Keterbatasan waktu akses SAP bagi tiap user dapat menjadi masalah ketika user sedang menginput data dan kemudian ada waktu *idle* dari user, akses user tersebut dapat ditutup sebelum user selesai menginput data. Hal ini menimbulkan keinginan dari perusahaan untuk membuat suatu aplikasi yang dapat mendukung penggunaan SAP.
5. Karena ada 3 departemen yang terlibat dalam proses pengadaan barang, masalah dapat terjadi ketika ada dua departemen atau lebih yang mendapat permintaan barang untuk keperluan produksi dan harus tersedia dalam waktu bersamaan, tetapi ternyata dari pemasok salah satu departemen dapat menyediakan secara lebih cepat, sehingga dapat menimbulkan biaya untuk penyimpanan bahan baku ataupun biaya bagi departemen lainnya untuk dapat menyediakan barang secara lebih cepat.
6. Biaya yang ditimbulkan dari seringnya melakukan kunjungan kepada pemasok sangat besar bagi perusahaan.

Dari beberapa kelemahan yang terdapat pada PT.Indesso Aroma saat ini, maka ada beberapa usulan yang disarankan untuk mengatasi masalah tersebut, yaitu :

1. Pada saat melakukan registrasi dalam aplikasi *e-procurement*, vendor yang ingin menjadi pemasok bagi PT.Indesso Aroma harus men-*download* kuisisioner dan mengisinya lalu meng-*upload* kembali kuisisioner yang sudah terisi. Hal ini dapat membantu pengisian kuisisioner agar lebih cepat.
2. Dengan membuat aplikasi *e-procurement*, dalam bentuk portal pengadaan barang berbasis web, yang dapat membantu pemasok memberikan penawaran (*Supplier Quotation*) kepada perusahaan secara lebih cepat. Selain itu, dengan adanya Supplier Katalog, jika terdapat bahan baru yang ingin ditawarkan oleh Supplier, dapat dengan mudah diberikan melalui aplikasi *e-procurement*.
3. Vendor yang ingin bekerja sama dengan PT.Indesso dapat melakukan registrasi dan pengisian kuisisioner. Dari kedua hal tersebut, perusahaan dapat menentukan layak atau tidaknya vendor bekerjasama dengan perusahaan.
4. Aplikasi *e-procurement* dirancang untuk dapat membantu user, namun untuk pembahasan lebih lanjut mengenai bagaimana aplikasi *e-procurement* ini berhubungan dengan SAP tidak dibahas dalam penyusunan skripsi ini.
5. Mengembangkan *e-procurement* sebagai portal bagi departemen yang terlibat dalam proses pengadaan barang, sehingga departemen yang terlibat dapat melihat permintaan dan penawaran barang sehingga dapat menentukan pemesanan yang terbaik bagi perusahaan untuk mengurangi biaya.

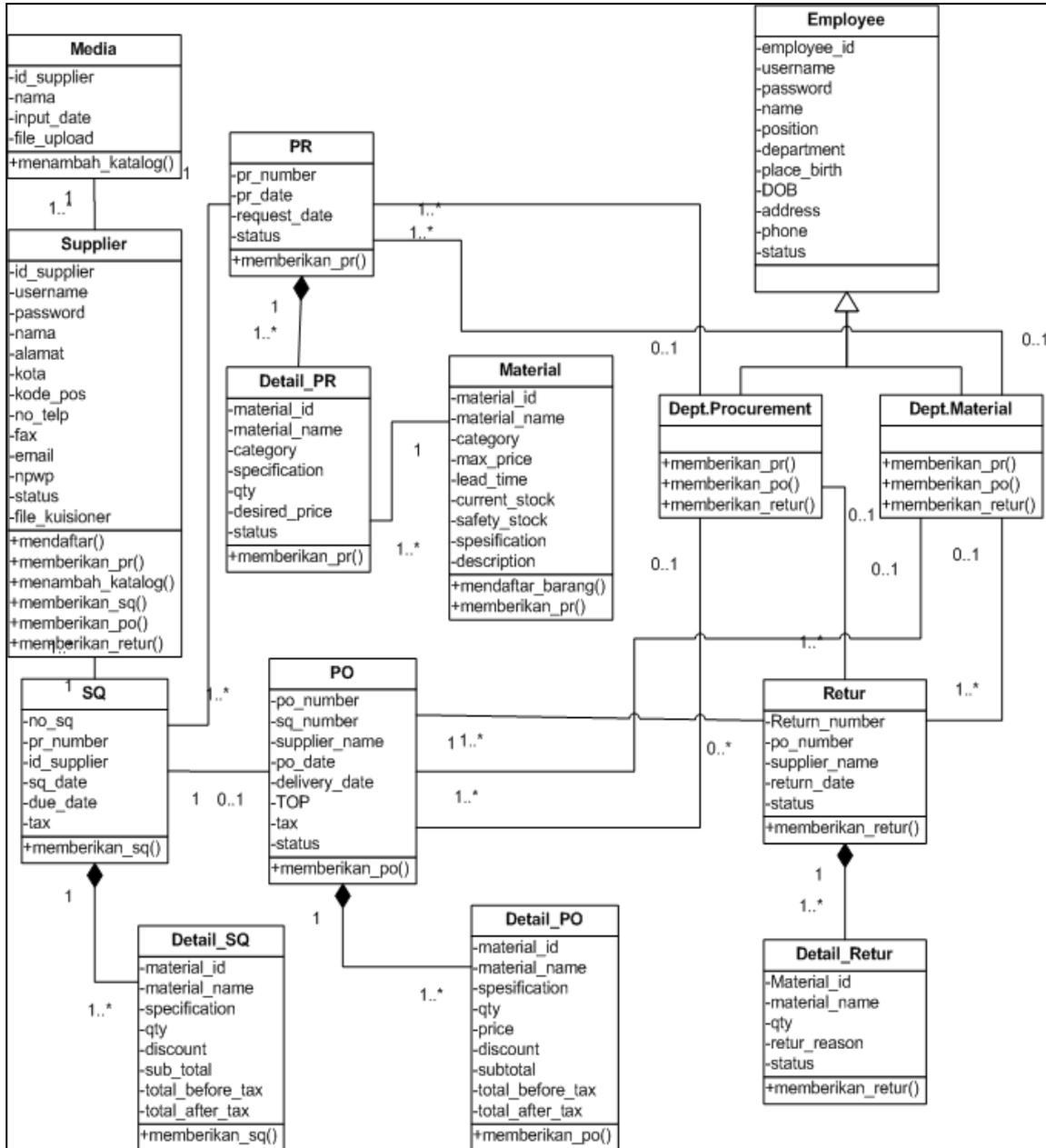
Meminimalisir biaya untuk kunjungan dengan melakukan kerjasama dengan pemasok tetap di PT.Indesso dan memberikan kepercayaan kepada pemasok tetapnya untuk memberikan penawaran melalui sistem *e-procurement*, sehingga biaya untuk kunjungan pada saat negosiasi dapat dikurangi.



Gambar 1. Value Chain dari PT.Indesso Aroma

4.2 Rancangan Sistem yang Diusulkan

Gambar dibawah ini akan menunjukkan hubungan antar class beserta hubungan *multiplicities* antar class.



Gambar 2 Class Diagram

Untuk melihat hubungan dari use case dan actor dalam sistem, maka dapat dilihat pada Gambar 4 di bawah ini.



Gambar 3. Use Case Diagram

5. KESIMPULAN

Dari analisis dan perancangan yang dilakukan dengan menggunakan OOAD, dihasilkan aplikasi *e-procurement* yang berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman ASP.net dan aplikasi ini nantinya akan digunakan oleh beberapa pihak yaitu, Calon Pemasok, Pemasok, user dari Dept.Procurement dan Dept.Material serta Admin. Admin bertugas mengelola aplikasi *e-procurement* dan mengelola database yang ada.

Terima kasih kepada Sdr. Nana Yuliani untuk bantuannya dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Chaffey, Dave. (2004). *E-business and E-commerce Management : Strategy, Implementation, and Practice (2nd edition)*. Prentice Hall. New Jersey
- Kalakota, Ravi; Robinson. (2001). *E-business 2.0 : Roadmap for Success*. Reading Massachusetts : Addison-Wesley
- McLeod, Raymond Jr; Schell, George; alih bahasa, Hendra Teguh, SE, Ak. (2001). *Sistem Informasi Manajemen (7th edition)*. PT.Prenhallindo. Jakarta
- Mulyadi. (2001). *Sistem Akuntansi (edisi ke-3)*. Salemba Empat. Jakarta
- Whitten ,J.L., Bentley L.D., Ditmann K.C. (2001). *System Analysis and Design Method (5th edition)*. Prentice Hall. London.