

## **E-PROCUREMENT SYSTEM PENGADAAN BARANG DAN JASA PADA PT. TRAKINDO UTAMA SURABAYA**

**A.A Gde Satia Utama<sup>1</sup>  
Arief Eko Prabiyanto**

### **ABSTRACT**

*The aim of this study proposes new system for PT Trakindo as an official agent company (dealer) in Indonesia for Caterpillar products. The company's operations are the world's largest heavy equipment manufacturer which includes mining industry, oil and gas industry, construction, forestry, agriculture, and power systems. The problem is Procurement of goods and services performed by PT Trakindo Utama currently undergoing a lot of obstacles such as significant cost in finding the right suppliers, bad integration with suppliers, dependence on suppliers, the bill submitted by the supplier can not timely because the billing document incomplete, the use of media such as telephone and so on which may cause considerable cost. The contribution of this research are developing the procurement system design, and web-based services are expected to help anticipate and resolve these problems. This research was conducted using qualitative and case study method, which has the characteristics of exploratory. The results achieved are expected to improve the efficiency and effectiveness of the procurement process at PT Trakindo Utama.*

**Keyword :** *E-procurement system, Efficiency, Effectiveness*

### **ARTICLE INFO**

#### **Article History:**

Received 27 December 2018

Accepted 02 Mei 2019

Available online 30 Mei 2019

### **Pendahuluan**

Menghadapi tuntutan proses bisnis pada masa kini maka peran serta teknologi informasi (TI) dan sistem informasi (SI) yang tepat akan menjadi salah satu kunci penting dalam mencapai keberhasilan dan kesuksesan usaha. Banyak pelaku usaha yang menyadari akan pentingnya penggunaan Teknologi Informasi (TI) sebagai kesempatan untuk mengubah pola bisnis yang konvensional (masih menggunakan paper based) menjadi bisnis yang berbasis elektronik (*e-business*). Saat ini teknologi informasi sudah banyak dimanfaatkan oleh perusahaan-perusahaan di berbagai bidang industri.

Teknologi informasi merupakan suatu 'alat' untuk memberikan nilai lebih terutama untuk meningkatkan *competitive advantage* bagi perusahaan. Aktivitas-aktivitas perusahaan di setiap tingkatan manajemen dapat menjadi lebih efisien dan efektif dengan adanya teknologi informasi tersebut, seperti dapat mempercepat proses yang ada dan juga mengurangi biaya operasional yang dikeluarkan. Ini juga berlaku pada salah satu proses inti perusahaan yaitu pengadaan (*procurement*).

Page | 592

*Jurnal Riset  
Akuntansi dan  
Bisnis Airlangga  
Vol.4 No.1  
2019*

<sup>1</sup> Corresponden Author : Dosen Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga Surabaya  
Telp. 0817339278  
Email : [gde.agung@feb.unair.ac.id](mailto:gde.agung@feb.unair.ac.id)

Seiring perkembangan teknologi yang semakin maju sebaiknya PT. Trakindo Utama mulai menerapkan teknologi informasi yang berkaitan dengan kegiatan bisnis sehari-hari, khususnya masalah pengadaan barang dan jasa yang akan menjadi fokus untuk diteliti. Lamanya proses pengadaan barang dan jasa pada PT Trakindo Utama disebabkan karena sistem yang digunakan masih konvensional, media komunikasi yang menghubungkan bagian pembelian terhadap pemasok hanya memakai media telepon dan fax, hal ini menyebabkan pemasok tidak dapat merespon dengan cepat permintaan barang dan jasa yang dibutuhkan. Pemasok yang bekerja sama dengan PT.Trakindo Utama juga terbatas jumlahnya dikarenakan sistem pencarian pemasok yang tidak dimiliki. Contohnya: Pengadaan barang yang diminta oleh bagian gudang untuk pengadaan kamera CCTV, permintaan pembelian yang dibuat oleh bagian gudang dan telah disetujui oleh supervisornya pada tanggal 18 agustus 2015 baru diproses oleh bagian pembelian tanggal 1 september 2015 dan baru di datangkan barangnya oleh pemasok tanggal 14 september 2015, terhitung dari tanggal 18 agustus 2015 - 14 september 2015 memakan waktu 19 hari kerja. Biaya yang tinggi ditimbulkan ketika bagian pembelian menghubungi pemasok menggunakan telepon dan fax, negosiasi yang dilakukan oleh bagian pembelian dengan pemasok jelas membutuhkan waktu yang tidak singkat sehingga menimbulkan biaya yang besar.

Terlebih lagi jika bagian pembelian harus mencari pemasok baru yang kontaknya tidak dimiliki, keadaan ini mengharuskan bagian pembelian untuk melakukan visit ke tempat pemasok yang menjual barang-barang yang dibutuhkan tersebut. Ketidaktransparanan dalam proses pengadaan ketika bagian pembelian melakukan pemilihan pemasok dan pembuatan pesanan pembelian tidak menyertakan dokumen penawaran dari berbagai pemasok, hal ini dilakukan hanya berdasarkan kemudahan dan kecepatan dalam proses pengadaan, tidak ada penawaran perbandingan yang digunakan sebagai dasar pemilihan Pemasok yang dipilih bukan karena penawaran yang paling kompetitif.

*“Dalam setiap pengajuan PO (purchase order) saya sangat jarang melampirkan surat penawaran lebih dari 1 pemasok, dikarenakan memang pemasok yang bekerja sama dengan PT Trakindo Utama sangat sedikit.”* (Bapak Suko-wawancara 24 November 2015). Koordinasi antar bagian tidak terjalin baik yang terjadi pada PT Trakindo Utama adalah ketika ada pekerjaan atau barang yang mendadak dan harus diselesaikan dengan segera pengadaan barang dan jasa yang dilakukan tidak berdasarkan pesanan pembelian, pekerjaan sudah selesai atau barang sudah diterima tetapi pesanan pembelian tidak ada, yang didasarkan pemasok untuk mengirim barang hanya dokumen permintaan pembelian. Hal ini jelas menyulitkan pemasok ketika melakukan penagihan karena tidak menyertakan dokumen pesanan pembelian.

*“Tidak sedikit pemasok yang memasukkan tagihan tanpa disertai dengan dokumen purchase order (PO), alasan mereka karena pesanan pembelian yang tak kunjung dikirimkan oleh bagian pembelian karena berbagai alasan, bagian pembelian hanya mengirimkan dokumen permintaan pembelian karena barang tersebut sangat dibutuhkan.”* (Bapak Eko-wawancara 27 November 2015).

Berdasarkan latar belakang di atas, PT. Trakindo Utama melihat perlunya penerapan *e-procurement* untuk mengatasi masalah-masalah yang sering terjadi dalam proses pengadaan barang. Selain itu dengan *e-procurement* ini, maka PT. Trakindo Utama juga memiliki kesempatan untuk membuka saluran dengan pemasok-pemasok baru. Penggunaan *e-procurement* akan dapat mengefisienkan dan memudahkan prosedur yang ada sehingga nantinya akan dicapai tingkat efisiensi kinerja bisnis yang lebih optimal.

### **Tinjauan Pustaka Sistem Informasi**

Menurut O'Brien (2006), Sistem informasi adalah pengorganisasian antara kombinasi sumber daya orang, *hardware*, *software*, *network*, dan data untuk mengumpulkan, mentransformasikan serta menyebarkan informasi di dalam organisasi. Sistem informasi merupakan kombinasi teratur apapun dari orang-orang, *hardware*, *software*, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi. Orang bergantung pada sistem informasi untuk berkomunikasi antara satu dengan yang lain melalui berbagai jenis alat fisik (*hardware*), perintah dan prosedur pemrosesan informasi (*software*), saluran komunikasi (jaringan), dan data yang disimpan (sumber daya data) sejak permulaan peradaban.

Jenis-jenis sistem informasi, secara konsep aplikasi sistem informasi yang diimplementasikan dalam dunia bisnis saat ini dapat diklasifikasikan dalam beberapa cara. Contohnya, beberapa jenis sistem informasi dapat diklasifikasikan sebagai sistem informasi operasi atau manajemen. Menurut Raymond McLeod (2008), *Management Information System (MIS)* adalah sebuah sistem berbasis komputer dimana sistem tersebut menyediakan informasi yang siap digunakan sesuai dengan kebutuhan *user/pemakai*. Pengguna *MIS (Management Information System)* biasanya terdiri dari kesatuan organisasi formal perusahaan atau sub-unit anak perusahaan. Sistem Informasi pembelian merupakan "bagian dari Sistem Informasi Akuntansi (SIA) yang bertugas untuk mengumpulkan data internal yang menjelaskan operasi manufaktur dan data lingkungan yang menjelaskan transaksi perusahaan dengan pemasok" (McLeod dan Schell, 2004). Sistem akan merekam seluruh kegiatan pembelian mulai dari penerimaan permintaan pembelian barang dari departemen yang membutuhkan, pemesanan bahan baku, hingga bahan baku tersebut diterima dalam keadaan baik dengan memperhatikan kuantitas dan kualitas bahan baku yang dipesan.

Menurut Diana dan Setiawati (2011), Sistem Informasi pembelian dilaksanakan dengan empat tujuan yakni: (1) memastikan bahwa perusahaan membeli barang sesuai kebutuhan dibutuhkan dengan tepat waktu, (2) memastikan bahwa perusahaan tidak terlambat membayar utang jatuh tempo kepada penyedia barang/jasa, (3) memastikan bahwa perusahaan membayar utang untuk barang yang benar-benar dipesan dan diterima. (4) memastikan bahwa tidak ada peluang kecurangan dalam siklus pembelian yang dimanfaatkan oleh karyawan.

Sistem informasi pembelian tergolong dalam siklus pengeluaran terdiri dari tiga aktivitas dasar, antara lain: (1) aktivitas pemesanan, meliputi identifikasi

jenis barang, jumlah barang yang dibeli, jadwal pembelian, dan menentukan pemasok; (2) aktivitas penerimaan barang dimulai dari verifikasi jumlah dan kualitas barang yang dikirim lalu menerbitkan laporan penerimaan yang mendokumentasikan rincian mengenai setiap barang yang diterima, tanggal penerimaan, nama pengirim, nama pemasok, dan nomor pesanan pembelian; (3) aktivitas pembayaran barang atas barang yang telah dikirim dari pemasok (Romney dan Steinbert, 2009).

### ***Purchasing dan Procurement***

Istilah *purchasing* dan *procurement* sering tertukar meskipun berbeda pelaksanaannya. *Purchasing* umumnya berhubungan dengan aktual material dan segala aktivitas yang berhubungan dengan proses pembelian. Aktivitas *procurement* dikenal sebagai *process-oriented* dan strategik.

Di industri manufaktur, pengadaan barang atau *procurement* merupakan bagian yang penting dalam mempertahankan kelangsungan usaha dan hidup perusahaan. *Procurement* merupakan pembelian barang dan jasa oleh perusahaan (Turban, 2008). *Procurement Management* adalah koordinasi dari semua aktivitas yang berhubungan dengan pembelian produk dan kebutuhan pelayanan untuk menyempurnakan misi dari sebuah organisasi.

*Procurement management* ini, bagian penjualan personal akan menghabiskan banyak waktu dan usaha dalam aktivitas *procurement*. Aktivitas-aktivitas yang termasuk adalah pemilihan supplier yang berkualitas, negosiasi harga, membangun hubungan strategi dengan *supplier*, evaluasi *supplier* dan sertifikat. Perusahaan-perusahaan menggunakan metode yang berbeda dalam memperoleh produk dan jasa yang tergantung apa dan dimana mereka membeli, kuantitas yang diperlukan, berapa jumlah uang yang terpakai dan lainnya.

Metode-metode utama dari *procurement* ini terdiri dari:

1. Membeli dari manufaktur, penjual grosir, atau pengecer dari katalog-katalog mereka dan adanya negosiasi.
2. Membeli melalui katalog yang terhubung dengan memeriksa katalog penjual atau membeli melalui mal-mal industri.
3. Membeli melalui katalog pembeli internal dimana perusahaan menyetujui katalog-katalog *vendor* termasuk kesepakatan harga. Pendekatan ini digunakan untuk implementasi *desktop purchasing*, yang memungkinkan *requisition* untuk memesan secara langsung dari *vendor*.
4. Mengadakan penawaran tender dari sistem dimana pemasok bersaing dengan yang lainnya. Metode ini digunakan untuk pembelian dalam jumlah besar.
5. Membeli dari situs pelanggan umum atau privasi dimana organisasi berpartisipasi sebagai salah satu pembeli.
6. Bergabung dengan suatu kelompok system pembeli dimana memeriksa permintaan partisipan, menciptakan jumlah besar. Kemudian kelompok ini dapat menegosiasikan harga atau menginisiasi proses tender.
7. Berkolaborasi dengan para pemasok untuk berbagi informasi tentang penjualan dan persediaan, sehingga dapat mengurangi persediaan dan *stock-out* dan mempertinggi ketepatan waktu pengiriman.

Menurut Chaffey (2005), *e-procurement (electronic procurement)* yaitu: “*The electronic integration and management of all procurement activities including purchase request, authorization, ordering, delivery and payment between a purchaser and supplier*”. Artinya bahwa *e-procurement* merupakan integrasi dan manajemen elektronik terhadap semua aktivitas pengadaan termasuk permintaan pembelian, pemberian hak, pemesanan, dan pengantaran serta pembayaran antara pembeli dengan pemasok. *E-procurement* adalah bentuk *e-commerce* untuk perantara barang dan jasa atau digunakan untuk tendering barang dan jasa antara perusahaan dengan pemasok. *E-procurement* kebanyakan diakses dari *web* oleh perusahaan-perusahaan besar dan badan-badan usaha umum. *E-procurement* merupakan aplikasi *e-commerce* untuk proses negosiasi dan perjanjian (*contracting*). Semua proses manual dari membuat *requisition*, permintaan kuota, undangan tender, pengeluaran *Purchase Order*, dan implementasi permintaan dapat didukung secara otomatis (Turban, 2008).

Menurut Thompson S.H dan Kee-Hung (2009) *e-procurement* sering digunakan sebagai suatu alat untuk mengurangi biaya operasi, memungkinkan pembelian secara volume besar dan juga pilihan yang lebih luas dari pembeli dan pemasok, meningkatkan persediaan. Menghilangkan biaya urutan proses manual serta mengurangi kertas kerja dan biaya administrasi. *E-Procurement (Electronic Procurement)* merupakan pembelian dan penjualan barang dan jasa bisnis-ke-bisnis melalui *internet* dan juga sistem informasi dan jaringan seperti *Electronic Data Interchange (EDI)* dan *Enterprise Resource Planning (ERP)*. Dengan kata lain, *e-procurement* adalah suatu sistem informasi untuk kegiatan pembelian dan penjualan barang serta jasa bisnis ke bisnis yang berbasiskan *internet*.

Menurut Baily (2008) jenis-jenis utama *e-procurement*:

1. *Web-based ERP (Electronnic Resource Planning)*: Membuat dan menyetujui permintaan pesanan, menempatkan pesanan dan penerimaan barang serta pelayanan dengan menggunakan *software* berbasis teknologi *internet*.
2. *E-MRO (Maintenance, Repair dan Operating)*: Sama seperti *web-based ERP* kecuali jika barang dan jasa yang dipesan tidak berkaitan dengan suplai *MRO*.
3. *E-Sourcing*: Mengidentifikasi pemasok-pemasok baru untuk keperluan pemesanan spesifik yang menggunakan *internet*.
4. *E-Tendering*: Mengirimkan permintaan informasi dan harga ke pemasok dan menerima respon dari pemasok dengan menggunakan *internet*.
5. *E-reverse auctioning*: Menggunakan teknologi *internet* untuk membeli barang dan jasa dari sejumlah pemasok-pemasok ternama.
6. *E-informing*: Mengumpulkan dan mendistribusikan informasi pemesanan baik dalam kategori internal maupun eksternal menggunakan *internet*.

Beberapa keuntungan yang dapat direalisasikan dengan mengaplikasikan *e-procurement* antara lain:

1. Proses-proses administratif bisa dilangsungkan lebih cepat, akurat dan murah. Mengundang *supplier* untuk memasukkan proposal atau penawaran tidak lagi dilakukan lewat surat atau fax, tetapi bisa dilakukan dengan fasilitas web. Calon-calon *supplier* bisa mendapatkan pesan tersebut dengan cepat dan akurat dimanapun mereka berada asalkan tersambung dengan jaringan *Internet*.

2. Perusahaan yang menggunakan sistem lelang bisa mendapatkan keuntungan berupa harga yang jauh lebih murah karena *supplier* sedapat mungkin menurunkan harga penawaran agar bisa menjadi pemenang.
3. Perusahaan bisa mendapatkan calon-calon *supplier* yang lebih banyak dari berbagai tempat sehingga berpeluang untuk melakukan transaksi dengan *supplier* yang lebih berkompeten.
4. Perusahaan maupun *supplier* bisa melacak transaksi maupun proses-proses fisik (pengiriman dan lain-lain) sehingga kedua belah pihak cepat mengetahui kalau ada masalah yang membutuhkan penanganan lebih lanjut.
5. Pihak perusahaan maupun *supplier* bisa melakukan proses-proses tersebut dari mana saja asalkan terhubung dengan jaringan *Internet*.

Keuntungan-keuntungan diatas tentunya akan memberikan kontribusi yang baik bagi perkembangan perusahaan yang menerapkan *e-procurement* baik dalam kondisi internal maupun eksternal perusahaan. Mengotomatisasi dan mengefisienkan aktivitas yang sulit dari fungsi pembelian, para profesional pembelian dapat berfokus pada beberapa strategi pembelian dan mencapai tujuan dan manfaat dari *e-procurement* (Turban:2008):

1. Meningkatkan produktivitas dari agen-agen pembelian seperti penyediaan waktu yang lebih banyak dan mengurangi tekanan kerja.
2. Menurunkan harga pembelian melalui standarisasi produk dan konsolidasi dari pembelian.
3. Meningkatkan aliran informasi dan manajemen seperti informasi pemasok dan informasi harga.
4. Meningkatkan proses pembayaran.
5. Meminimalkan pembelian dari *supplier* yang bukan kontrak.
6. Membangun efisiensi, hubungan kolaborasi dengan *supplier*.
7. Memastikan pengiriman tepat waktu, setiap waktu.
8. Mengurangi kebutuhan keahlian dan kebutuhan pelatihan-pelatihan agen pembelian.
9. Merampingkan proses pembelian, membuatnya menjadi lebih sederhana dan cepat.
10. Menemukan *supplier* baru yang dapat menyediakan barang dan jasa yang lebih cepat atau murah.
11. Meminimalkan kesalahan manusia dalam proses pembelian dan pengiriman.
12. Memonitor dan mengatur kebiasaan membeli.
13. Merampingkan proses *procurement*, membuat secara sederhana dan cepat.
14. Memiliki pilihan *supplier* yang lebih luas sehingga perusahaan dapat membandingkan tawaran pemasok-pemasok tersebut seperti membandingkan harga, kualitas, kecepatan pengiriman pesanan.

*Operational Information Systems (OpIS)* merupakan model sistem yang digunakan untuk menghasilkan informasi-informasi yang berhubungan dengan kegiatan operasional sebuah organisasi. *Operational Information System* terdiri atas tiga bagian utama, yaitu *input*, *database*, dan *output* (Gambar 2.2). *Input Operational Information Systems* terdiri atas *Transaction Processing Systems*, *Operational Engineering Subsystems*, dan *Operational Intelligence Subsystems*. Keseluruhan *input* dihimpun dan disimpan di dalam suatu *database*. *Database*

*mengolah data* hingga menghasilkan *output*. *Output* dari *Operational Information System* antara lain: (1) *Operational Subsystems*, (2) *Effectivines and Efficiency Subsystems*, (3) *Inventory Subsystems*, (4) *Quality Subsystems*, (5) *Cost Subsystems*.

### Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dilakukan dengan menggunakan metode studi kasus yang memiliki karakteristik eksploratori. Yin (2003) menjelaskan bahwa studi kasus dapat berupa eksploratori, deskriptif atau eksplanatori tergantung pada tujuan dari studi kasus. Tujuan dari studi kasus deskriptif adalah untuk menggambarkan intervensi atau fenomena dan konteks kehidupan nyata di mana hal itu terjadi. Studi kasus eksploratori digunakan untuk mengeksplorasi situasi-situasi di mana intervensi yang sedang dievaluasi tidak tampak, sedangkan penelitian eksplanatori bertujuan menjelaskan hubungan sebab dan akibat.

Menurut Yin (2011), desain penelitian merupakan *blueprint* (induk) suatu penelitian. Desain berfungsi sebagai rencana atas dasar logika, bukan rencana atas dasar logistik yang sering dirujuk oleh orang lain (rencana logistik masih diperlukan tetapi mencakup pengelolaan penelitian, seperti penjadwalan dan koordinasi terhadap pekerjaan). Logika tersebut melibatkan keterkaitan antara pertanyaan penelitian, data yang harus dikumpulkan, dan strategi untuk menganalisa data sehingga temuan penelitian ini akan menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian yang dimaksudkan, serta dapat membantu untuk memperkuat keabsahan penelitian, termasuk akurasinya. Terdapat lima komponen dalam desain penelitian pada studi kasus, yaitu (Yin, 2003):

#### 1. Pertanyaan penelitian

Pertanyaan penelitian yang diajukan dalam penelitian ini adalah “Bagaimana merancang sistem *e-procurement* terpadu pada PT Trakindo Utama untuk pengadaan barang dan jasa sebagai upaya mencapai waktu pengadaan yang lebih cepat, penghematan biaya dan tranparansi proses pengadaan?”

#### 2. Proposisi penelitian

Baxter dan Jack (2008) menyebutkan proposisi dapat menempatkan batasan pada ruang lingkup penelitian dan meningkatkan kelayakan dalam menyelesaikan proyek. Proposisi dapat berasal dari literatur, pengalaman pribadi atau profesional, teori, dan / atau secara umum berdasarkan data empiris.

#### 3. Unit analisis

Komponen ketiga ini secara fundamental berkaitan dengan masalah penentuan apa yang dimaksud dengan “kasus” dalam penelitian yang bersangkutan. Unit analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Menganalisis sistem pengadaan barang dan jasa yang ada pada PT Trakindo Utama.
- b) Menganalisis fungsi dan manfaat dari model *e-procurement system* yang dibutuhkan bagi PT Trakindo Utama.

4. Logika yang menghubungkan data dengan proposisi

Penelitian ini menghubungkan sistem pengadaan barang dan jasa yang telah ada dengan model *e-procurement*. Kekurangan dari sistem pengadaan barang dan jasa yang telah ada akan dirancang ulang berdasarkan model *e-procurement* agar dapat menghasilkan sistem yang lebih efektif dan efisien. Tujuan dari sistem yang diusulkan adalah untuk menyelesaikan masalah mengenai pengadaan barang dan jasa yang dapat membantu bagian pembelian dalam pengadaan barang dan jasa secara efektif dan efisien sehingga secara kontinyu dapat meningkatkan produktifitas kerja yang semakin baik.

5. Kriteria untuk menginterpretasi temuan

Semua temuan penelitian akan digunakan untuk menarik kesimpulan. Rancangan sistem yang diusulkan dapat mempermudah proses pengadaan barang dan jasa, Proses-proses administratif bisa dilangsungkan lebih cepat, akurat dan murah, mendapatkan calon-calon pemasok yang lebih banyak dari berbagai tempat sehingga berpeluang untuk melakukan transaksi dengan pemasok yang lebih berkompeten, bisa melacak transaksi maupun proses-proses fisik (pengiriman dan lain-lain) sehingga kedua belah pihak cepat mengetahui kalau ada masalah yang membutuhkan penanganan lebih lanjut.

Adapun Ruang lingkup penelitian ini dibatasi dari subjek dan objek penelitian, yaitu:

- a) Subyek penelitian adalah departemen *HR & Office Service* yang menangani langsung proses pengadaan barang dan jasa pada PT Trakindo Utama.
- b) Obyek penelitian adalah sistem pengadaan barang dan jasa yang telah berjalan dan rancangan model *e-procurement system* pengadaan barang dan jasa untuk meningkatkan produktifitas kerja sehingga tentunya akan memberikan kontribusi yang baik bagi perkembangan perusahaan baik dalam kondisi internal maupun eksternal perusahaan.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a) Data primer

Data primer merupakan data yang secara langsung diperoleh dari hasil observasi dan wawancara dengan *user* dan bagian pembelian yang terlibat dalam proses pengadaan barang dan jasa pada PT Trakindo Utama, seperti data profil organisasi, flowchart proses pengadaan barang beserta dokumen pendukung. Pendapat *user* dan bagian pembelian secara internal akan dipertimbangkan dalam membuat rancangan model *e-procurement system* pengadaan barang dan jasa.

b) Data sekunder

Data sekunder merupakan data yang telah dikumpulkan oleh orang lain untuk tujuan yang berbeda, seperti literatur dan studi kepustakaan yang terkait dengan penelitian ini, yang kemudian digunakan sebagai landasan teori pada penelitian tersebut

## Diskusi

Pada bagian ini akan dijelaskan bagaimana sistem yang berlaku pada PT. Trakindo Utama. Setiap perusahaan memiliki kebijakan-kebijakan yang berbeda untuk mendukung seluruh aktivitas atau kegiatan di perusahaan tersebut. Sistem merupakan elemen penting yang dimiliki perusahaan untuk mengatur semua komponen yang ada dalam perusahaan. Sistem itu sendiri dapat digambarkan dengan bagan alir (*flowchart*).

Sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi. Sistem informasi manajemen menjadi salah satu jenis sistem informasi yang diperlukan oleh perusahaan dalam menangani kegiatan operasionalnya sehari-hari untuk menghasilkan informasi-informasi manajemen serta informasi informasi lainnya mengenai proses bisnis perusahaan yang diperlukan oleh manajemen dan pihak-pihak terkait lainnya sehubungan dengan pengambilan keputusan dan kebijakan-kebijakan lainnya.

Siklus pembelian dibutuhkan sebuah sistem yang baik sehingga setiap departemen-departemen dapat berkoordinasi dengan baik pula. Kemudian seluruh kegiatan operasi perusahaan tersebut akan dapat berjalan sesuai kehendak manajemen. Pada siklus pengadaan barang dan jasa ini, PT. Trakindo Utama masih menggunakan sistem yang belum optimal untuk mendukung kinerja perusahaan agar mampu bersaing dengan perusahaan sejenis lainnya. Sebagian besar transaksi pembelian yang dilakukan PT. Trakindo Utama adalah pembelian kredit. Awalnya bagian permintaan membuat surat permintaan pembelian. Kemudian pada bagian pembelian memproses dokumen dari bagian permintaan (surat permintaan pembelian) dengan membuat surat penawaran harga yang dikirimkan ke pemasok. Setelah cocok dengan harga, bagian pembelian membuat surat *order* pembelian.

Bagian penerimaan membuat laporan penerimaan barang. Laporan penerimaan barang dibuat atau diisi ketika ada barang yang keluar maupun masuk. Laporan tersebut untuk arsip perusahaan. Pada bagian akuntansi menerima semua dokumen atau surat dari bagian-bagian lain untuk dilakukan pemeriksaan saldo dan kemudian dicatat dan membuat bukti hutang yang nantinya diteruskan pada bagian hutang. Bagian kasir berfungsi untuk mengeluarkan kas sesuai dengan faktur yang dibuat. Pihak manajemen akan diberi laporan pembelian dari bagian pembelian. Laporan tersebut dibuat secara rinci informasi tentang barang yang dibeli.

Untuk memenuhi kebutuhan pengadaan barang dan jasa diperlukan proses *procurement*. Proses *procurement* ini dimulai ketika bagian permintaan mengirimkan daftar barang-barang yang perlu dibeli (Surat Permintaan Pembelian/SPP) kepada pimpinan harian untuk kemudian dikonfirmasi kepada bagian pembelian jika disetujui (Surat Order Pembelian/SOP). Daftar barang yang akan dibeli akan dikirimkan kepada pemasok.

Jika negosiasi berjalan lancar dan kesepakatan harga sudah dicapai maka akan dibuatkan Faktur Pembelian (FP). Barang yang dipesan akan diantar oleh kurir dengan membawa Surat Jalan pada hari yang sama dan diterima oleh bagian penerimaan. Jika ada barang yang rusak ataupun tidak sesuai maka bagian

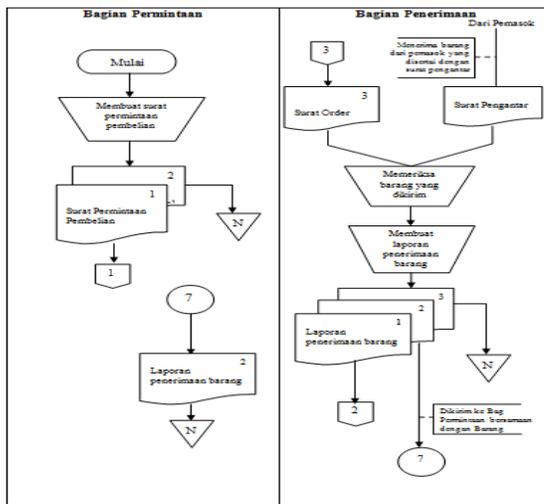
penerimaan akan membuat Form Retur Pembelian (FRP). Jika sesuai maka proses *procurement* ini selesai.

Terdapat tiga poses dalam diagram arus data PT. Trakindo Utama yaitu, memutuskan pembelian, memesan pembelian barang dan menerima barang pesanan yang terlihat pada gambar 1, 2, dan 3. Pada proses memutuskan pembelian, memberikan data dari bagian permintaan dan departemen-departemen yang bersangkutan yaitu surat permintaan pembelian. Proses memesan pembelian barang mendapatkan input berupa informasi kebutuhan barang yang akan dibeli kemudian memberitahukan *purchase order* (PO) pada entitas penerimaan, departemen-departemen yang bersangkutan dan pada proses hutang dagang. Kemudian memesan barang pada pemasok. Di proses menerima barang dagangan mendapatkan input berupa pemberitahuan penerimaan PO dari proses pemesanan barang yang mengirimkan PO pada pemasok. Dari entitas pemasok mengirimkan input berupa slip pengepakan barang dalam proses menerima barang. Kemudian slip pengepakan barang diteruskan ke penerimaan untuk di cek lebih lanjut.

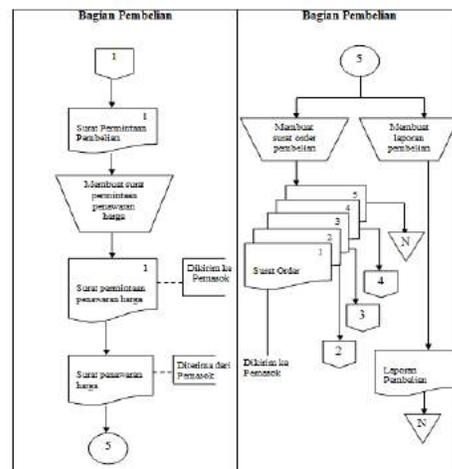
Menerapkan sistem yang konvensional ini proses pengadaan barang dan jasa pada PT Trakindo Utama membutuhkan waktu yang lama. Media komunikasi antara bagian pembelian dan pemasok hanya melalui telepon dan fax, hal ini menyebabkan respon yang kurang cepat antara bagian pembelian dengan pemasok. Sedikitnya jumlah pemasok yang bekerja sama dengan PT. Trakindo utama juga sangat menyulitkan proses pengadaan barang dan jasa karena tidak tersedianya sistem yang secara otomatis bisa melakukan pencarian secara online pemasok-pemasok berkualitas yang bisa dijadikan rekanan dalam kegiatan pengadaan barang dan jasa. Karena masih menggunakan media fax dalam proses ini mengakibatkan banyaknya dokumen kertas yang terlibat sehingga proses menjadi tidak efektif dan efisien.

Koordinasi antar bagian tidak terjalin baik yang terjadi pada PT Trakindo Utama adalah ketika ada pekerjaan atau barang yang mendadak dan harus diselesaikan dengan segera pengadaan barang dan jasa yang dilakukan tidak berdasarkan pesanan pembelian, pekerjaan sudah selesai atau barang sudah diterima tetapi pesanan pembelian tidak ada, yang didasarkan pemasok untuk mengirim barang hanya dokumen permintaan pembelian. Hal ini jelas menyulitkan pemasok ketika melakukan penagihan karena tidak menyertakan dokumen pesanan pembelian.

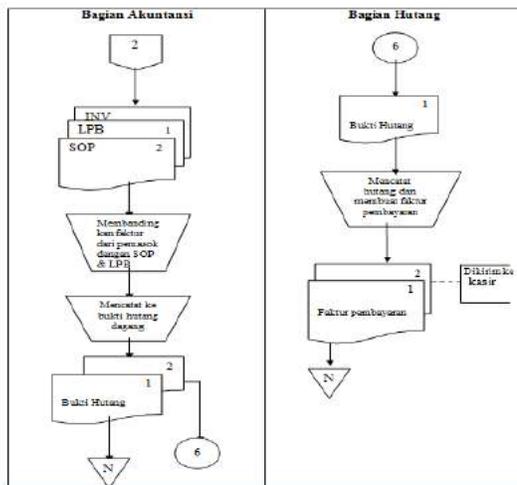
Ketidak transparanan proses pengadaan ketika bagian pembelian melakukan pemilihan pemasok dan pembuatan pesanan pembelian tidak menyertakan dokumen penawaran dari berbagai pemasok, hal ini dilakukan hanya berdasarkan kemudahan dan kecepatan dalam proses pengadaan, tidak ada penawaran pembanding yang digunakan sebagai dasar pemilihan pemasok dan penerbitan pesanan pembelian. Pemasok yang dipilih bukan karena penawaran yang paling kompetitif.



Gambar 1. Hasil Observasi Langsung, 14 Mei 2015



Gambar 2. Hasil Observasi Langsung, 14 Mei 2015



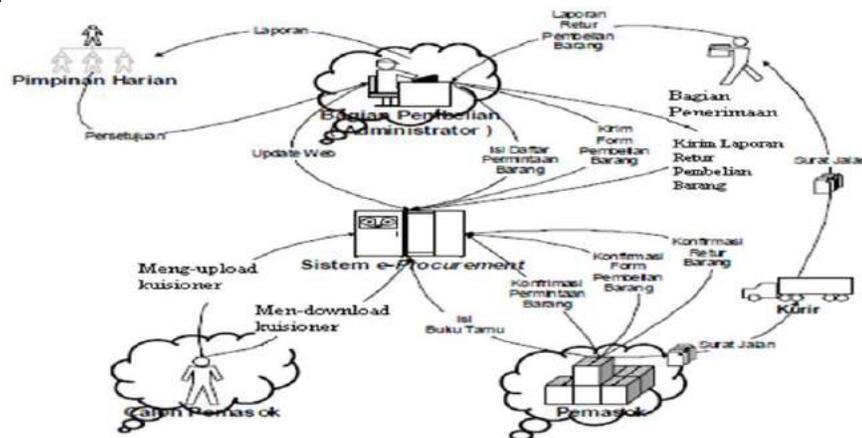
Gambar 3. Hasil Observasi Langsung, 14 Mei 2015



### Sistem *E-Procurement* yang Diusulkan di PT. Trakindo Utama

Analisa kelemahan-kelemahan yang terjadi, maka perlu ada pembenahan pada proses aktivitas dari sistem pengadaan barang dan jasa dan rancangan sistem yang diusulkan akan digambarkan melalui gambar dan *Flowchart*.

Sistem *E-Procurement* yang diusulkan kepada PT.Trakindo Utama adalah sebagai berikut:



Upaya memperkuat strategi persaingan perusahaan, khususnya dalam hal pengembangan produk, maka diperlukan sebuah sistem untuk mendukung proses bisnisnya. Pengembangan produk yang dimaksud disini yaitu memperbanyak variasi produk yang dijual dengan cara memperluas jalur pemasok. Untuk itu diperlukan sebuah sistem *e-procurement* untuk mendukung hal tersebut. Sistem *e-procurement* ini dikembangkan selain untuk memperkuat strategi persaingan perusahaan juga untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang terjadi dalam proses pengadaan barang yang lama.

Sistem *e-procurement* yang akan dikembangkan ini berbasis *web* dan terhubung dengan pemasok melalui jaringan internet. Sistem ini digunakan untuk mempermudah proses pengadaan barang, dimana pemesanan barang akan disampaikan kepada pemasok melalui *web e-procurement* yang diharapkan lebih cepat dalam menyampaikan informasi pesanan secara detail. Dan melalui *web* ini pula diharapkan ada konfirmasi dari pemasok yang cepat sehingga perusahaan dapat segera memproses pemesanan barang tersebut sehingga dapat dengan cepat memperoleh barang yang dibutuhkan.

Setelah permintaan pembelian barang disetujui oleh supervisor, selanjutnya daftar permintaan tersebut diberikan kepada *administrator* sistem dari bagian pembelian untuk dimasukkan ke dalam sistem. Permintaan pembelian ini akan ditampilkan di layar pemasok. Agar pemasok mengetahui adanya permintaan maka akan diinformasikan melalui *e-mail* sehingga pemasok dapat memberi konfirmasi melalui sistem. Sistem digunakan untuk menghasilkan dokumen permintaan untuk *quotation (request for quotation)*. Dokumen ini diinput ke *web* yang akan dipakai untuk konfirmasi harga dan jangka waktu pembayaran untuk suplai produk atau jasa. Dokumen *quotation* digunakan untuk memilih pemasok. Pemasok dapat mengajukan penawaran melalui *web e-procurement* dengan cara mengisi dokumen *quotation*. Hasil dari penerbitan permintaan untuk *quotation* ini adalah satu atau banyak dokumen *quotation* yang akan dimasukkan kedalam *web e-procurement*. Sistem membandingkan kebutuhan *e-procurement* dengan catatan pemasok yang telah dicatat dalam dokumen *quotation* dan mengindikasikan *quotation* yang pantas untuk permintaan. Bagian administrator akan memintakan persetujuan kepada pimpinan harian atas *purchase order (PO)* yang akan diterbitkan dengan melampirkan beberapa dokumen penawaran dari pemasok melalui *email*, sehingga bisa dipastikan bahwa pemasok yang dipilih benar-benar pemasok yang memberikan penawaran paling kompetitif. Setelah melalui tahap negosiasi dan persetujuan pimpinan harian maka akan dikirimkan *Purchase Order* kepada pemasok. Sistem akan mengirimkan surat penolakan ke pemasok untuk penawaran yang tidak diterima.

Sistem ini juga akan melaporkan hasil proses kegiatan transaksi yang terjadi sampai akhirnya barang diterima oleh pihak perusahaan. Selain itu sistem juga berperan dalam menangani masalah retur barang agar mendapat penggantian barang dari pihak pemasok dengan memberi laporan kepada pemasok tersebut. Seluruh informasi mengenai pemasok akan disimpan sistem dalam sebuah database, mulai dari data pemasok, data barang yang dijual oleh pemasok, data

barang yang ingin dibeli, data transaksi, data penerimaan barang, hingga data retur pembelian.

Data pemasok diperlukan agar perusahaan dapat menemukan dan mengenal pemasok yang diinginkan berdasarkan jenis barang yang dijual. Maka pemasok yang ingin bekerjasama dengan perusahaan harus melakukan registrasi terlebih dahulu dan melengkapi data-data yang diperlukan, terutama data barang yang dijual oleh pemasok. Sedangkan data-data yang lain seperti data transaksi, data penerimaan barang, dan data retur pembelian dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan manajemen mengenai kelayakan pemasok. Evaluasi pemasok sering memerlukan seorang yang ahli dan berpengalaman.

Sistem *e-procurement* juga menawarkan fungsi evaluasi pemasok secara otomatis untuk membantu perusahaan dalam proses bisnis pengadaan barang dan jasa. Sistem menilai pemasok dengan dasar nilai 100 yang ditentukan dengan kriteria yang berbeda seperti catatan pengiriman dari pesanan sebelumnya, pelayanan, harga, dan kualitas. Hasil dari evaluasi pemasok ini adalah untuk referensi masa depan dalam catatan informasi pengadaan barang dan jasa. *User* dari sistem ini terdiri dari administrator sistem, calon pemasok, dan pemasok yang sudah terdaftar. Masing-masing *user* ini akan mendapatkan menu dan hak akses yang berbeda-beda. Komputer yang akan digunakan dalam sistem ini berjumlah 2 buah, yaitu untuk *server* dan *client* (admin).

### **Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka simpulan yang dapat diambil yaitu usulan sistem *e-procurement* yang akan dikembangkan ini berbasis *web* dan terhubung dengan pemasok melalui jaringan internet. Sistem ini digunakan untuk mempermudah hubungan antara bagian pembelian dengan pemasok.

### **Keterbatasan**

Penelitian ini memiliki keterbatasan, yaitu rancangan sistem yang dihasilkan hanya berlaku di perusahaan tempat penelitian dilakukan, atau dengan kata lain tidak dapat di generalisir.

### **Saran**

Saran yang dapat diberikan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai perusahaan penyalur (*dealer*) produk Caterpillar yang sudah diakui dunia internasional, disarankan untuk mengimplementasikan rancangan *e-procurement system* yang dapat memudahkan proses pengadaan barang dan jasa secara lebih efektif dan efisien.
2. Penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan sebagai dasar penelitian selanjutnya dalam mengkaji perkembangan implementasi untuk sistem baru dalam proses pengadaan barang dan jasa.
3. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan pada subjek penelitian yang berbeda dan dengan metode pengembangan sistem lainnya.

## Implikasi

Implikasi dari usulan sistem *e-procurement* ini dapat membuat proses-proses administratif bisa dilangsungkan lebih cepat, akurat dan murah serta dapat dikembangkan lebih lanjut mengikuti trend dan perkembangan teknologi informasi saat ini.

## Daftar Pustaka

Antonius, Henry dan Eka Widjaja. 2009. Implementasi E-Procurement Pada Rumah Sakit. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2009*. Pp.39-44.

Baily, P. J. H. 2008. *Procurement principles and management*. (ON-LINE), diakses tanggal 05 Desember 2014.

Bodnar, George H., dan William S. Hopwood. 2010. *Accounting Information Systems*. Tenth Edition. Boston: Pearson Education

Chaffey, Dave. 2004. *E-business and E-commerce Management: Strategy, Implementation, and Practice (2nd edition)*. Prentice Hall. New Jersey.

Diana, Anastasia dan Lilis Setiawati. 2011. *Sistem Informasi Akuntansi*. Yogyakarta: Andi Offset.

Kedar, Seema. 2009. *Database Management System*. India: Technical Publications Pune.

Krismiaji. 2006. *Sistem Informasi Akuntansi. Edisi Kedua*. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.

Kotler, Philip. Keller. 2009. *Marketing Management*. Pearson education, Inc. New Jersey Majdalawieh Munir, Bateman Robert (2008). Tejari and E-Procurement: Moving to Paperless Business Processes. vol.10, (ON-LINE), diakses tanggal 27 Desember 2012.

Laudon, Kenneth C; Laudon, Jane P. 2008. *Management Information System (8<sup>th</sup> edition)*. Prentice Hall. New Jersey.

McLeod Jr, Raymond dan George P. Schell. 2008. *Sistem Informasi Manajemen. edisi 10*. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.

Ongowarsito, Henkie. 2011. Perancangan Aplikasi *E-Procurement* di PT. Indesso Aroma. *Seminar Nasional Informatika 2011*. Pp. 43-48

O'Brien, James A. dan George M. Marakas. 2006. *Management Information Systems Seventh Edition*. New York: McGraw-Hill International Editon.

Rama, Dasaratha V. 2008. *Sistem Informasi Akuntansi. Edisi 18*. Jakarta: Salemba Empat.

Teo, Thompson S.H, Lai Kee Hung. 2009. Usage and Performance Impact Of Electronic Procurement. vol.30, (ON-LINE), diakses tanggal 14 Desember 2014.

Turban, Leidner, McLean, Wetherbe. 2008. *Information Technology for Management*. John Wiley & Sons Inc. USA.