

People. Innovation. Excellence.

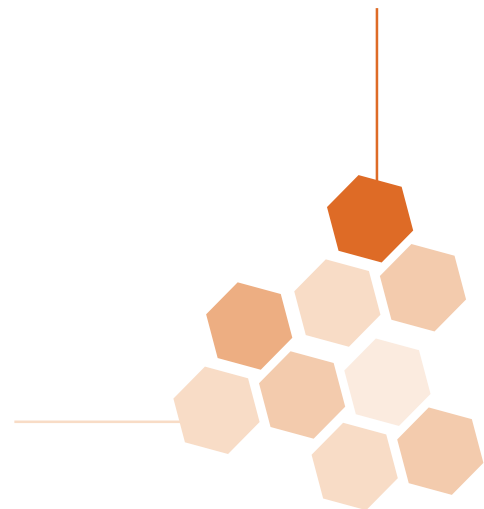
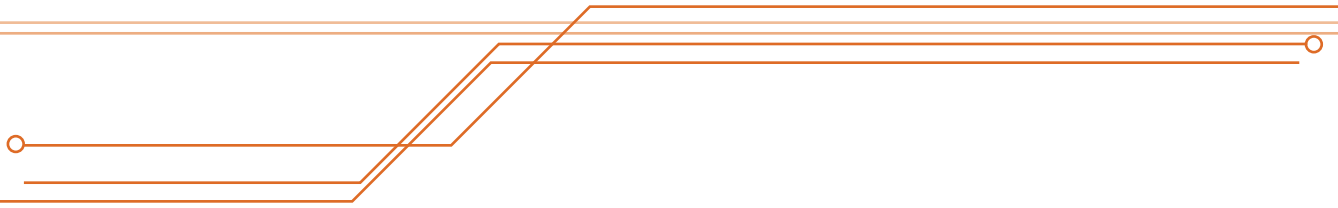


ISSN: 2087-1244

Volume 6 No. 1 Maret 2015

ComTech

Computer, Mathematics and Engineering Applications



ComTech	Vol. 6	No. 1	Hlm. 1-160	Jakarta Maret 2015	ISSN: 2087 - 1244
---------	--------	-------	---------------	-----------------------	----------------------

ComTech

Computer, Mathematics and Engineering Applications

Vol. 6 No. 1 Maret 2015

Pelindung

Rector of BINUS University

Penanggung Jawab

Vice Rector of Research and Technology Transfer

Ketua Penyunting

Ngarap Im Manik

Penyunting Pelaksana Internal

Bahtiar S Abbas
 Ho Hwi Chie
 Ingrid Suryanti Surono
 Iwa Sungkawa
 Margaretha Ohyver
 Ngarap Imanuel Manik
 Rojali
 Wikaria Gazali
 Endra
 Rinda Hedwig
 Sofyan
 Wiedjaja
 Rudy Susanto
 Jimmy Linggarjati
 Lukas Siswanto Tanutama
 Anderes Gui
 I Gusti Made Karmawan
 Noerlina
 Henny Hendarti
 Suryanto
 Suroto Adi
 Eka Miranda
 Inayatulloh

Harisno
 Suparto Darudiato
 Tri Pudjadi
 Bens Pardamean
 Ford Lumban Gaol
 Fergyanto E Gunawan
 Affan Galih Salman
 Bayu Kanigoro
 Edy Irwansyah
 Fredy Purnomo
 Jurike V. Moniaga
 Hendra
 Nilo Legowo
 Suharjito
 Syaeful Karim
 Widodo Budiharto
 Firza Utama
 John Fredy Bobby Saragih
 Sigit Wijaksono
 Andryan Suhendra
 Eduardi Prahara
 Irfan Hidayat
 Hudiarto

Penyunting Pelaksana Eksternal

Susany Soplanit
 Yudhi Windarto
 Cynthia Hayat
 Hardi Humiras Purba

Universitas Kristen Krida Wacana (UKRIDA)
 Universitas Kristen Krida Wacana (UKRIDA)
 Universitas Kristen Krida Wacana (UKRIDA)
 Universitas Mercu Buana

Editor/Setter

Haryo Sutanto
 I. Didimus Manulang
 Holil
 Atmawati

Sekretariat

Nandya Ayu
 Dina Nurfitri

Alamat Redaksi

Research and Technology Transfer Office
 BINUS University - Kampus Anggrek, Jl. Kebon Jeruk Raya 27
 Kebon Jeruk, Jakarta Barat 11530
 Telp. 021-5345830 ext.1708
 Email: manik@binus.edu/nayu@binus.edu

Terbit & ISSN

Terbit 4 (empat) kali dalam setahun
 (Maret, Juni, September, dan Desember)
 ISSN: 2087-1244

DAFTAR ISI

Hady Pranoto Opportunities and Benefits Implementation Business Intelligence Application on Health Center	1-8
Wiwit Amrinola; Sri Widowati; Purwiyatno Hariyadi Metode Pembuatan Sorgum Sosoh Rendah Tanin pada Pembuatan Nasi Sorgum (<i>Sorghum Bicolor L</i>) Instan.....	9-19
Grace Aprilianny Presilia Kurmasela; Gisela Nina Sevani Aplikasi Diagnosa Gizi Buruk pada Balita Menggunakan Metode Pembobotan (Studi Kasus: Kecamatan Nusaniwe, Kota Ambon).....	20-30
Angelina Permatasari Rancangan Sistem Informasi Penjualan pada Toko Kue.....	31-43
Sugiarto Hartono Perancangan Sistem Informasi Akademik Lembaga Kursus Demi Music Center.....	44-54
Win Ce; Hanny Juwitasary; Hendro System Requirement in View of Users and Process for Content Management and Academic Support System for Computer Laboratory (Case Study: Software Laboratory Center Binus University).....	55-63
I Gusti Made Karmawan; Winanti; Sugiarto Hartono Pengaruh Iklim Kerja, Kompensasi, dan Kompetensi terhadap Produktivitas Kerja pada STMIK Dharma Putra.....	64-71
Monica Hidajat; Angry Ronald Adam; Muhammad Danaparamita; Suhendrik Dampak Media Sosial dalam <i>Cyber Bullying</i>	72-81
Tangkas Udiono; Haris Setia Budi; Mariyani Evaluasi Sistem Informasi Kendaraan (GF Service) di Binus University Berdasarkan Kerangka Cobit pada Domain Delivery and Support.....	82-95
Hanny Juwitasary; Marlene Martani; Arya Nata Gani Putra Analisis Sistem Informasi Akuntansi Pembelian dan Persediaan pada PT. XYZ.....	96-108
Budi Yulianto; Rita Layona Aplikasi Pencarian Tempat Wisata Berbasis GPS dengan Metode Radius dan Rating.....	109-120
Vini Mariani; Lianawati Christian; Henny Hendarti Implementasi Aplikasi Harga Pokok Produksi pada UKM.....	121-132
Roy Kurniawan Analisis Strategi Pengembangan Sistem Informasi pada PT Gunanusa Eramandiri dengan Metode Enterprise Architecture.....	133-142

ComTech

Computer, Mathematics and Engineering Applications

Vol. 6 No. 1 Maret 2015

DAFTAR ISI

Indrajani

Analisis dan Penerapan Metode Tuning pada Basis Data Funding..... 143-153

Riva Tomasowa

Laporan Studi Perancangan dengan BIM..... 154-160

ANALISIS SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PEMBELIAN DAN PERSEDIAAN PADA PT. XYZ

Hanny Juwitasary¹; Marlene Martani²; Arya Nata Gani Putra³

^{1,2,3} Information Systems Department, School of Information Systems, BINUS University
Jl.KH.Syahdan no.9 Kemanggisan Palmerah Jakarta Indonesia
¹hjuwitasary@binus.edu; ²marlene@binus.edu; ³anputra@binus.edu

ABSTRACT

Company faces a business competition that requires the company to survive or be superior to its competitors. PT. XYZ is a trading company engaged in distribution of raw materials and goods of Japanese food and it needs the support of Accounting Information Systems (AIS) to be applied in all business processes. One of the most important business processes is purchasing and supplying of raw materials. Raw material is a resource or materials that have a good economic value to be sold directly or processed into finished goods that will be marketed. Therefore, it is important for companies to know how to do a good internal control related to the purchase and inventory. The methodology used in this research is to conduct a survey on the condition of the company's business processes, the study of literature with the method of analysis and design of Object-Oriented Analysis and Design (OOAD). The results of this study is the analysis and design of purchases accounting information systems, cash expense and inventory that can assist the companies in carrying out business activities and organizing internal control related to the purchase and inventory and to be able to reduce the distortions that occur and to maintain the smooth operation of the company. The information systems that are designed are able to help the companies in reducing errors caused by data record error transactions by employees and allow the companies to control the supply of goods.

Keywords: accounting information systems, purchasing, inventory, internal control

ABSTRAK

Setiap perusahaan menghadapi suatu kompetisi bisnis yang menuntut perusahaan dapat bertahan atau menjadi lebih unggul dari para pesaingnya. PT. XYZ merupakan perusahaan distributor penyalur bahan baku dan bahan jadi makanan jepang dan memerlukan dukungan Sistem Informasi Akuntansi (SIA) untuk diterapkan hampir diseluruh proses bisnis perusahaan. Salah satu proses bisnis perusahaan yang paling pokok adalah proses pembelian dan persediaan bahan baku. Bahan baku merupakan sumber daya atau material yang memiliki nilai ekonomis baik untuk dijual secara langsung atau diolah menjadi barang jadi yang akan dipasarkan. Oleh sebab itu, penting bagi perusahaan untuk mengetahui bagaimana melakukan pengendalian internal yang baik terkait pembelian dan persediaan. Metodologi penelitian yang digunakan adalah dengan melakukan survey pada kondisi proses bisnis perusahaan, studi literature dengan Metode Analisa Dan Perancangan Sistem Berbasis Orientasi Objek (OOAD). Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah analisis dan perancangan sistem informasi akuntansi pembelian, pengeluaran kas dan persediaan yang dapat membantu perusahaan dalam menjalankan kegiatan usaha dan mengorganisir pengendalian internal terkait pembelian dan persediaan untuk dapat mengurangi penyimpangan-penyimpangan yang terjadi dan dapat menjaga kelancaran operasional perusahaan. Sistem informasi yang dirancang dapat membantu perusahaan dalam meminimalkan terjadinya kesalahan dalam pencatatan data transaksi oleh karyawan serta memudahkan perusahaan dalam pengendalian terhadap persediaan barang.

Kata kunci: sistem informasi akuntansi, pembelian, persediaan, pengendalian internal

PENDAHULUAN

Dalam era informasi yang terus berkembang persaingan yang ketat harus dihadapi, perusahaan semakin dituntut untuk melakukan proses operasional secara efektif dan efisien untuk membantu para manajer dalam pengambilan keputusan sehingga dapat mempertahankan eksistensinya di dunia bisnis. Dalam pengambilan keputusan yang berkaitan dengan proses operasional perusahaan seperti pembelian, penjualan, produksi, pemasaran, pencatatan akuntansi dan aktivitas operasional lainnya diperlukan informasi yang akurat, relevan dan tepat waktu agar keputusan yang dibuat dapat sesuai dengan sistem informasi yang diterapkan pada perusahaan. Oleh karena itu, pengelolaan sistem informasi yang baik diperlukan.

Peran sistem informasi sangat penting bagi suatu perusahaan untuk memberi dukungan strategis dalam menjalankan proses bisnis perusahaan. Sistem informasi dapat digunakan dalam kelancaran proses pembelian bahan baku dari pemasok dalam proses pengadaan persediaan bahan baku suatu perusahaan. Prosedur proses pembelian bahan baku yang melibatkan divisi atau bagian dalam perusahaan yang perlu diawasi agar dapat berjalan dengan baik. Namun, terkadang dalam prosedur pembelian bahan baku juga dapat terjadi kekacauan-kekacauan yang salah satu penyebab kekacauan tersebut adalah pengendalian internal yang lemah pada sistem dan prosedur terkait transaksi pembelian bahan baku tersebut.

Oleh sebab itu, perusahaan perlu menyusun suatu sistem dan prosedur yang tertata dengan baik untuk dapat menciptakan pengendalian internal yang baik dalam memudahkan dalam pengaturan pelaksanaan transaksi perusahaan. Bagi perusahaan distribusi, sistem informasi produksi yang efektif tidak dapat dilepaskan dari persediaan bahan baku. Sistem informasi yang efektif diharapkan dapat meminimalkan kekacauan-kekacauan yang umum terjadi dalam bidang produksi, seperti kekurangan persediaan yang terjadi selama proses produksi.

Komponen pokok yang digunakan untuk aktivitas sehari-hari dalam perusahaan distribusi PT. XYZ adalah membeli bahan baku dan bahan jadi dari pabrik (baik impor maupun lokal) yang kemudian disalurkan ke *customer* atau tempat makan yang menyediakan produk mereka. Oleh sebab itu, mereka harus menjaga ketersediaan bahan baku agar tidak terjadi kekurangan ataupun kelebihan dalam persediaan. Hal ini dapat dilakukan dengan mempertimbangkan berapa besar jumlah bahan baku yang akan dibeli apabila persediaan sudah semakin menipis.

Diperlukannya pembuatan prosedur-prosedur yang handal agar dapat menunjang kelancaran dari sistem pembelian pada suatu perusahaan. Adapun jaringan dalam sistem pembelian meliputi (1) Prosedur permintaan pembelian. (2) Prosedur permintaan penawaran harga dan pemilihan pemasok. (3) Prosedur pemesanan pembelian barang. (4) Prosedur penerimaan barang. (5) Prosedur pencatatan utang. (6) Prosedur distribusi pembayaran. (Wulandari & Kristianto, 2012)

Dengan menerapkan sistem akuntansi pembelian dan persediaan yang baik, melakukan pengawasan dan pemeriksaan persediaan yang baik dan juga sistem pengendalian yang baik, perusahaan diharapkan dapat memanfaatkan sistem tersebut untuk mengurangi penyimpangan-penyimpangan yang terjadi dan dapat menjaga kelancaran operasional perusahaan. Oleh sebab itu, pengkajian ulang terhadap analisis sistem informasi akuntansi pembelian dan persediaan yang diterapkan dan analisa pengorganisasian pengendalian internal terkait pembelian dan persediaan harus dilakukan.

METODE

Metodologi penelitian yang digunakan adalah metode studi literatur. Pada metode ini dipelajari informasi dari buku-buku maupun jurnal-jurnal yang berkaitan dengan sistem informasi akuntansi terkait siklus pembelian dan persediaan untuk menjadi bahan pembelajaran serta referensi bagi penelitian ini. Analisa dan perancangan sistem berbasis orientasi objek (OOAD) digunakan dalam menganalisis proses bisnis yang berjalan saat ini, identifikasi kebutuhan informasi, dan identifikasi persyaratan sistem yang harus dipenuhi oleh sistem yang lebih baik.

Tinjauan Pustaka

Data adalah kumpulan fakta yang dapat menjelaskan suatu kejadian atau objek (Baltzan, 2012). Data adalah komponen yang paling penting dalam DBMS, berasal dari sudut pandang pengguna akhir. Data bertindak sebagai jembatan yang menghubungkan antara mesin dengan user. (Connolly, Thomas M., Begg, Carolyn E., 2010). Jadi, data adalah fakta-fakta mengenai segala sesuatu yang dapat diolah hingga menghasilkan informasi yang berguna bagi perusahaan/organisasi.

Sistem informasi merupakan subsistem khusus dari sistem informasi yang berfungsi untuk mengumpulkan, memproses dan melaporkan informasi yang berkaitan dengan aspek keuangan dari suatu kejadian bisnis. (Gelinas, 2008). Menurut Jones dan Rama, sistem informasi akuntansi adalah subsistem dari sistem informasi manajemen yang menyediakan informasi akuntansi keuangan dan informasi lain yang diperoleh dalam proses rutin transaksi akuntansi (Jones, 2006). Jadi, sistem informasi akuntansi adalah subsistem dari sistem informasi yang mengumpulkan, memproses, dan melaporkan informasi akuntansi dan informasi lain yang berkaitan dengan suatu kejadian bisnis dalam proses rutin transaksi akuntansi.

Menurut Jones dan Rama terdapat tiga siklus transaksi utama yang termasuk dalam kategori proses bisnis yaitu: (Jones, 2006) (1) *Acquisition (purchasing cycle)* yang mengacu pada proses pembelian barang dan jasa. (2) *Conversion cycle* mengacu pada proses pengubahan sumber daya menjadi barang jadi dan jasa. (3) *Revenue cycle* mengacu pada proses penyediaan barang jadi dan jasa kepada pelanggan.

Terdapat fungsi-fungsi yang terkait dalam siklus pengeluaran (*expenditure cycle*) yaitu: (Wilkinson, 2000) (1) *Inventory Management/Logistic*. Bertujuan untuk mengelola persediaan barang dagang yang didapatkan oleh perusahaan untuk dijual kembali. (2) *Finance/Accounting*. Berhubungan dengan pembiayaan, data, informasi, perencanaan, dan pengendalian terhadap sumber daya yang dibatasi hanya pada pengendalian dan perencanaan kas.

Perusahaan dapat melakukan pembelian atas bahan-bahan yang dibutuhkan perusahaan antara lain untuk memenuhi fungsi dari persediaan yaitu: *batch stock* atau *lot size inventory*, *fluctuation stock* dan *anticipation stock* (Assauri, 2008).

Menurut Gelinas dan Dull (2008) yang terdapat dalam *Committee of Sponsoring Organization (COSO)*, pengendalian internal didefinisikan sebagai suatu proses yang dipengaruhi oleh suatu dewan direksi, manajemen, dan pihak personal lainnya dalam suatu entitas, yang dirancang untuk menyediakan jaminan atau keyakinan yang layak atau memadai berkenaan dengan pencapaian tujuan dengan kategori sebagai berikut: efektivitas dan efisiensi operasi, kehandalan laporan keuangan, dan kesesuaian dengan hukum dan peraturan yang berlaku.

Sistem pengendalian internal bertujuan untuk menjaga catatan dan kekayaan organisasi, mengecek ketelitian dan keandalan data akuntansi, informasi keuangan yang teliti dan andal untuk

menjalankan kegiatan usahanya, mendorong efisiensi, mencegah duplikasi usaha yang tidak perlu, mendorong dipatuhinya kebijakan manajemen (Gelinas, 2008). Sistem pengendalian selain diperlukan untuk memperoleh informasi yang handal juga bertujuan untuk menjaga kekayaan organisasi, mengecek ketelitian dan keandalan data akuntansi, mendorong efisiensi, dan mendorong agar dipatuhinya kebijakan dari manajemen (Ramandei, 2008).

Pengendalian internal pada siklus pembelian meliputi pemisahan tugas, menggunakan informasi dari kejadian lampau untuk mengontrol aktivitas pembelian, mengamati dari dekat semua kegiatan pembelian, dokumen-dokumen yang berurutan dan bernomor urut tercetak, mencatat semua pihak yang bertanggung jawab atas proses yang terjadi, membatasi akses ke asset dan informasi perusahaan, merekonsiliasi semua catatan dengan bukti fisik dari asset yang ada.

Pengendalian internal pada siklus persediaan meliputi pemilihan karyawan (pelatihan dan disiplin yang baik), pengendalian yang ketat atas barang yang datang, dan pengendalian yang efektif atas semua barang yang keluar dari gudang. Persediaan dapat dikatakan sebagai sumber daya yang belum digunakan dan memiliki nilai ekonomis di masa yang akan datang. Adapun fungsi dari manajemen persediaan (Yuliana & Octavia, 2001): (1) Perencanaan persediaan yang menentukan kebutuhan material untuk memenuhi rencana produksi yang telah disusun. (2) Pengendalian persediaan dalam menentukan tingkat persediaan yang sesuai, dimana pemesanan harus dilakukan kembali, persediaan pengamanan, pendataan tingkat dan kondisi persediaan.

Object Oriented Analysis and Design (OOAD)

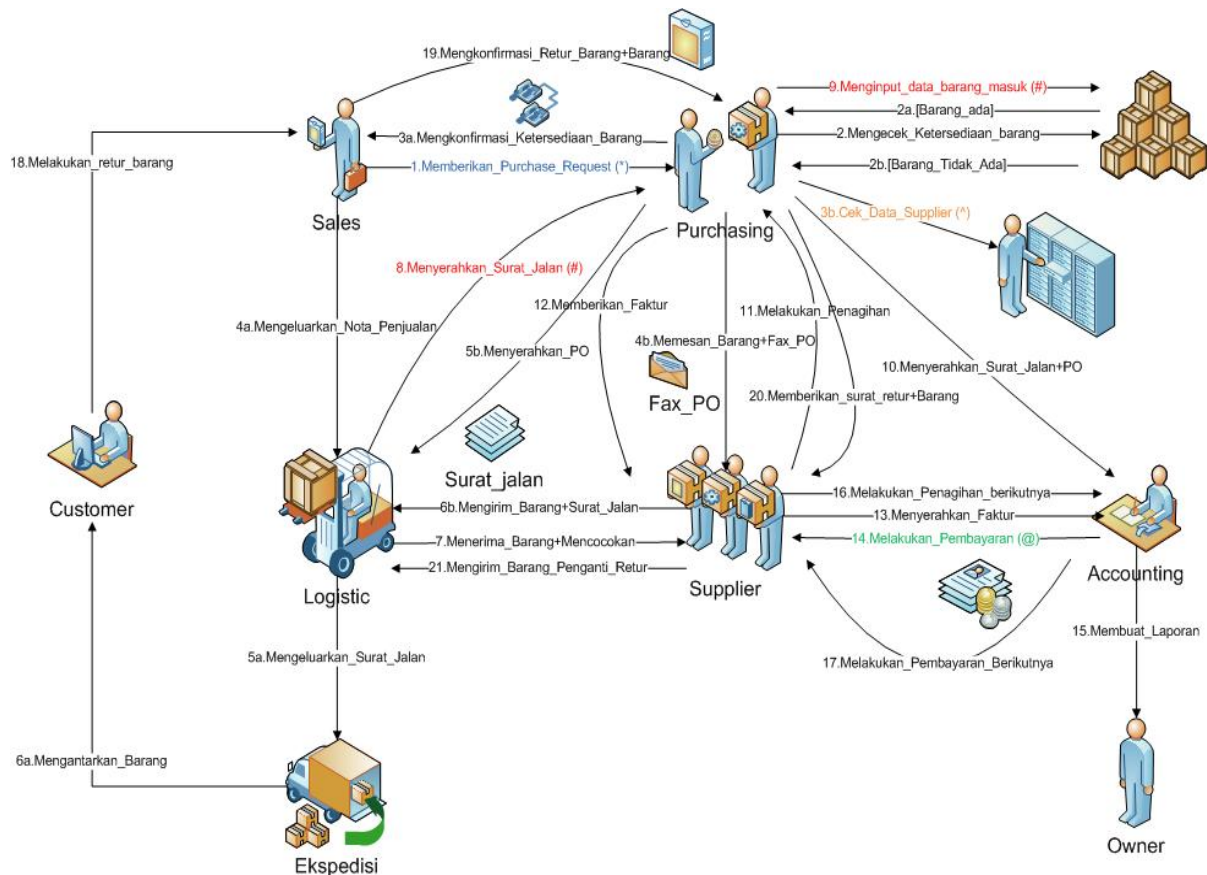
Menurut Mathiassen (2000), metode analisis dan desain berorientasi objek merupakan metode yang menggunakan *object* dan *class* sebagai konsep utama untuk analisis dan desain yang memiliki tujuan yaitu: (1) menetapkan syarat sistem; (2) menghasilkan desain sistem tanpa ketidakpastian yang berarti; (3) memahami sistem, konteksnya, dan kondisi untuk implementasinya.

Terdapat beberapa metode yang digunakan dalam OOAD, yaitu: (1) *Rich picture*, yang berisikan gambaran informal yang melukiskan pemahaman akan suatu situasi yang menggambarkan permasalahan sistem. (2) *System definition*, berisi deskripsi dari sebuah sistem yang terkomputerisasi yang dijelaskan dalam bahasa alami. (3) *Factor*, terdiri *functionality* (fungsi dari sistem yang mendukung *application domain*), *application domain* (bagian dari organisasi yang mengatur, memonitor dan mengontrol suatu *problem domain*), *conditions* (kondisi ketika sistem akan dikembangkan atau digunakan), *technology* (digunakan untuk mengembangkan dan menjalankan sistem), *object* (*object* utama dalam *problem domain*), *responsibility* (tanggung jawab keseluruhan dari sistem dalam hubungan dengan konteksnya). (4) Analisis *problem domain* yang merupakan bagian dari konteks yang dikelola, dimonitor, atau dikontrol oleh sistem yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan membuat model dari *problem domain* yang terdiri dari *classes*, *structure*, dan *behavior* (Mathiassen, 2000).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, dilakukan analisis sistem yang sedang berjalan saat ini yaitu pada fungsi-fungsi yang terkait dalam sistem informasi akuntansi pembelian dan persediaan pada PT. XYZ yaitu bagian *purchasing*, bagian *logistic* dan bagian *accounting*. Sedangkan untuk dokumen yang digunakan dibagi menjadi dokumen internal (yang terdiri dari *purchase request*, *purchase order*, nota penjualan, surat jalan, bukti pembayaran) dan dokumen eksternal (berupa surat jalan).

Adapun proses bisnis yang berjalan dengan letak permasalahan yang terjadi tergambar dalam *rich picture* seperti dibawah ini:



Gambar 1 Rich Picture Sistem yang Berjalan

Proses bisnis yang sedang berjalan dimulai pada dari bagian penjualan melakukan permintaan barang sesuai dengan pesanan dari *customer* dengan memberikan *purchase request* kepada bagian pembelian. Kemudian bagian pembelian akan melakukan pengecekan terhadap *stock* barang yang diminta bagian penjualan apakah barang tersedia di gudang atau tidak. Jika barang yang diminta tersedia, maka bagian pembelian akan mengkonfirmasi terkait ketersediaan barang sehingga bagian penjualan dapat mengeluarkan nota penjualan supaya bagian gudang dapat mengeluarkan barang dan membuat surat jalan kepada bagian ekspedisi dan dapat mengirimkan barang tersebut ke *customer*.

Sedangkan, jika barang yang diminta tersebut tidak tersedia, maka bagian pembelian akan menyiapkan *purchase order* untuk melakukan pemesanan barang kepada pihak *supplier* melalui telepon. *Purchase order* tersebut dibuat dalam 3 rangkap (1 untuk arsip *purchasing*, 1 untuk bagian *logistic*, 1 untuk bagian *accounting*) sedangkan *purchase order* untuk pihak *supplier* akan dikirimkan melalui fax. Kemudian *supplier* akan mengirimkan barang yang dipesan disertai dengan surat jalan yang akan diterima oleh bagian gudang, dan akan dicocokkan oleh bagian gudang antara barang yang diterima dengan surat jalan dan *purchase order*. Surat jalan rangkap 1 akan dikembalikan kepada *supplier* sedangkan surat jalan rangkap 2 akan diberikan kepada bagian pembelian.

Kemudian bagian *supplier* akan melakukan penagihan dengan memberikan fax *purchase order* dan surat jalan rangkap 1 kepada bagian pembelian. Hal ini dikarenakan bagian pembelian akan mencocokkan berkas yang diterima dengan *purchase order* dan surat jalan rangkap 2 yang dimilikinya,

kalau berkas tersebut cocok, maka bagian pembelian akan memberikan faktur ke *supplier*. Faktur tersebut dapat digunakan oleh pihak *supplier* untuk melakukan penangihan kepada *accounting*. Bagian *accounting* akan memberikan cek yang telah ditanda tangani oleh pemilik sebagai pembayaran kepada *supplier*. Bagian akuntansi akan membuat laporan mengenai pembelian persediaan yang dilakukan oleh bagian pembelian berdasarkan *purchase order* dan surat jalan rangkap 1.

Identifikasi Masalah

Dari proses bisnis yang sedang berjalan terdapat beberapa kendala yang dihadapi oleh perusahaan dan dilakukan analisis kebutuhan untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi, sebagai berikut:

Tabel 1 Identifikasi masalah dan *requirement* sistem yang diusulkan

Masalah sistem berjalan	Requirement sistem yang diusulkan
Proses pembelian pada perusahaan dilakukan berdasarkan adanya permintaan pesanan yang diterima dari bagian <i>sales</i> .	Proses pembelian persediaan seharusnya berdasarkan permintaan dari bagian <i>logistic</i> akan stock persediaan barang di gudang dengan membuat surat permintaan pembelian.
Perusahaan tidak memiliki laporan penilaian untuk <i>supplier</i> yang dapat digunakan untuk analisis <i>supplier</i> .	Menyediakan laporan penilaian <i>supplier</i> , daftar penawaran harga, dan analisis <i>supplier</i> .
Perusahaan tidak melakukan pencatatan terhadap barang yang diterima dari <i>supplier</i> .	Membuat bukti penerimaan barang.
Perusahaan tidak melakukan <i>stock opname</i> .	Perusahaan melakukan <i>stock opname</i> .

Dari hasil analisis di atas dilakukan perancangan terhadap sistem informasi akuntansi terkait pembelian dan persediaan yang memiliki tujuan untuk mengelola informasi yang meliputi aktivitas perusahaan berupa pembelian, utang usaha, dan persediaan bahan baku yaitu dengan adanya penentuan pembelian optimal, menentukan waktu pembelian, terkait pengelolaan persediaan bahan baku, dan pencatatan hutang usaha. Adapun prosedur yang diusulkan dalam proses sistem pembelian, utang, dan persediaan barang pada PT. XYZ, kegiatan pembelian persediaan bahan baku dilakukan berdasarkan kondisi persediaan bahan baku yang ada di gudang yaitu apakah persediaan bahan baku telah mencapai titik pemesanan kembali atau ROP (*Reorder point*). Jika telah mencapai titik ROP, bagian *logistic* akan membuat permintaan pembelian barang (SPPB) ke bagian *purchasing* untuk pemesanan barang sesuai dengan kebutuhan persediaan.

Bagian *purchasing* akan melakukan penyeleksian terhadap *supplier* mana yang memiliki penawaran harga terbaik dengan menyiapkan surat permintaan penawaran harga (SPPH) sebanyak 2 rangkap, dimana SPPH rangka 2 diberikan kepada *supplier*. *Supplier* akan mengirimkan proposal penawaran harga (SPH) ke bagian *purchasing* untuk dilakukan analisis *supplier* untuk memilih *supplier* yang memiliki penawaran terbaik. Jika terdapat *supplier* dengan penawaran terbaik, maka bagian *purchasing* akan membuat *purchase order* (PO) sebanyak 4 rangkap. PO rangkap 1 diberikan ke *supplier*, PO rangkap 2 diberikan ke bagian *logistic*, PO rangkap 3 diberikan ke bagian *accounting*, dan PO rangkap 4 akan disimpan sebagai arsip oleh bagian *purchasing*. Data-data mengenai pesanan pembelian oleh bagian *purchasing* akan disimpan ke dalam *database*.

Pada saat penerimaan barang, bagian *logistic* yang menerima barang dari *supplier* akan mencocokkan barang yang diterima dengan surat jalan, *invoice (copy)* dari *supplier* dengan PO rangkap 2. Apabila barang yang diterima oleh bagian *logistic* sesuai dengan PO rangkap 2, bagian *logistic* akan membuat bukti penerimaan barang (BPB) berdasarkan surat jalan rangkap 2 dan *invoice (copy)*

kemudian mengembalikan surat jalan rangkap 1 ke *supplier*. Data-data mengenai penerimaan barang akan disimpan ke dalam *database* penerimaan barang oleh *logistic*. Pembuatan BPB akan secara otomatis menambah jumlah persediaan barang dalam *database* barang.

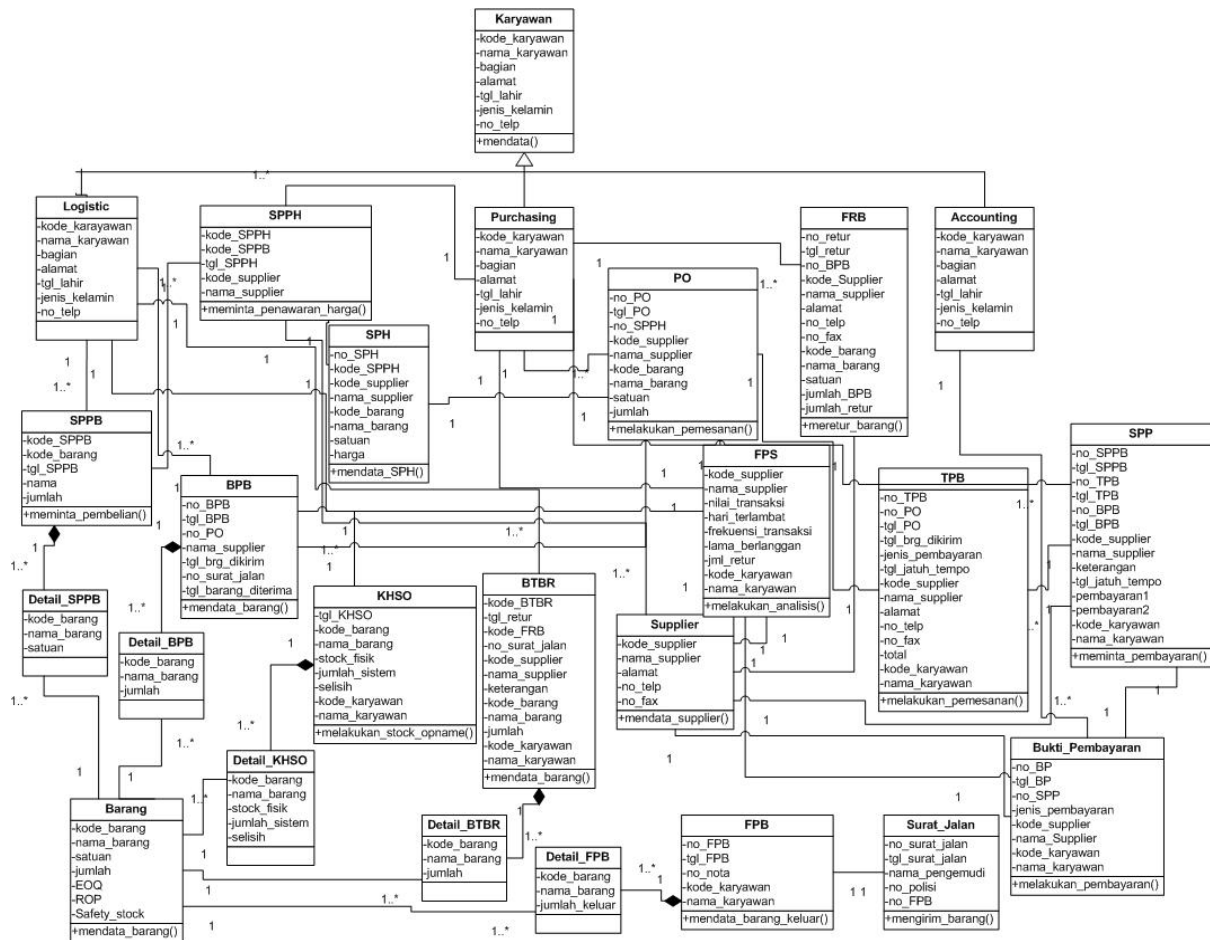
Setiap akhir bulan, bagian *logistic* akan melakukan pengecekan dan perhitungan terhadap persediaan fisik barang (*stock opname*) yang ada di gudang. Kemudian bagian *logistic* akan menghasilkan kartu hasil *stock opname* (KHSO) dan kemudian diberikan ke bagian *accounting* untuk dibuat laporan *stock opname*. Hasil dari pengecekan dan perhitungan *stock opname* akan disimpan dalam *database stock opname*. Apabila terjadi perbedaan kuantitas antara persediaan fisik barang yang ada di gudang dengan persediaan barang yang ada di sistem, maka sistem akan secara otomatis menghitung selisih persediaan kuantitas persediaan barang yang ada di gudang dengan kuantitas persediaan yang ada di sistem.

Berdasarkan deskripsi proses pembelian dan persediaan di atas pada PT. XYZ dapat digambarkan pada *use case diagram* seperti berikut (Gambar 2).



Gambar 2 Use case proses pembelian dan persediaan PT. XYZ

Berikut adalah rancangan *class diagram* proses pembelian dan persediaan pada PT. XYZ.



Gambar 3 Class Diagram Proses Pembelian dan Persediaan PT. XYZ

Berikut adalah desain dari *user interface* proses sistem informasi pembelian dan persediaan pada PT. XYZ.

Gambar 4 User interface – Master Barang

Gambar 5 User interface – Tampilan Perhitungan ROP

Gambar 4 dan 5 merupakan bentuk tampilan aplikasi untuk menampung data barang atau produk yang dijual oleh perusahaan dengan disertakan perhitungan ROP (*reorder point*) yang berfungsi untuk menjaga jumlah stok barang yang dimiliki perusahaan.

Gambar 6 User interface – Master Supplier

Gambar 7 User interface – Penilaian Supplier

Gambar 6 dan 7 merupakan tampilan aplikasi untuk menampung data-data *supplier* yang dimiliki perusahaan dan juga tersedia *form* untuk penilaian terhadap *supplier* agar manajer perusahaan dapat mengetahui kinerja dan kualitas dari *supplier* yang dimiliki untuk dapat membantu manajer dalam pengambilan keputusan terkait kontrak kerjasama antara perusahaan dengan *supplier*.

Gambar 8 User interface – Form Permintaan Pembelian Barang

Form permintaan pembelian barang digunakan oleh staf pembelian sebagai panduan pemesanan barang yang perlukan dan barang yang dipesan merupakan barang yang kondisi stok-nya sudah mendekati ROP di bawah jumlah *safety stock*-nya.

Gambar 9 User interface – Permintaan Penawaran Harga

Form permintaan penawaran harga digunakan oleh staff pembelian barang untuk meminta penawaran harga dari beberapa *supplier* yang menjual barang atau produk yang dibutuhkan untuk dilakukan perbandingan harga jual dari beberapa *supplier*.

Gambar 10 User interface – Form Penawaran Harga

Form penawaran harga digunakan untuk menyimpan data penawaran harga dari beberapa *supplier* untuk dapat dijadikan bahan pertimbangan oleh manajer dan staf bagian pembelian dalam menentukan *supplier* untuk melakukan pemesanan barang.

Gambar 11 User interface – Form Pemesanan Barang

Form pemesanan barang atau PO (*purchase order*) digunakan sebagai bukti pembelian barang kepada *supplier*.

RECEIVE GOODS FORM

Sunday, January 20, 2011

Receive No. Invoice No.

Po No. Date Receive

Supplier

Date Shipment

Product Detail

	Product ID	Product Name	Unit	Qty PO	Qty Receive
*					

Prepared by
Employee ID
Employee Name

Gambar 12 User interface – Form Penerimaan Barang

Form penerimaan barang digunakan sebagai bukti tanda terima barang dari *supplier* oleh bagian gudang.

PAYMENT FORM

Sunday, January 20, 2011

Payment No.

Supplier ID

SupplierName

Payment Type Giro Date

Notes

Detail

	Invoice No.	Purchase Date	Total
*			

Prepared by
Employee ID
Employee Name

Verifikasi by
☐ Accounting Manager
Name
Date

Gambar 13 User interface – Form Pembayaran

Form pembayaran digunakan oleh bagian *finance* atau keuangan sebagai bukti pembayaran kepada *supplier* atas barang yang telah dipesan perusahaan dan telah diterima oleh staff gudang.

STOCK OPNAME

Sunday, January 20, 2011

Date

Product Detail

Search by

	Product ID	Product Name	Qty	Qty on Hand	Diff
▶	B0001	aavdgg	492	450	42
*	B0002	shfhh	5	5	0

Prepared by
Employee ID
Employee Name

Gambar 14 User interface – Stock Opname

Stock opname berfungsi bagi bagian gudang untuk memberikan laporan terkait kondisi jumlah barang yang ada digudang saat ini.

Perancangan sistem akuntansi pembelian dan persediaan ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam meningkatkan kinerja karyawan dalam menjalankan operasional bisnis perusahaan, menangani transaksi dan melakukan pengendalian internal yang baik. Peningkatan kinerja karyawan dapat meminimalisasi penyimpangan-penyimpangan yang akan terjadi dengan membatasi akses ke aset dan informasi perusahaan sesuai dengan wewenang dan tanggung jawab masing-masing karyawan. Implementasi sistem yang baru akan dilakukan secara paralel pada perusahaan yaitu sistem yang baru akan diterapkan dengan tetap menjalankan sistem yang lama. Penerapan sistem secara paralel ini dimaksudkan agar karyawan pada perusahaan tersebut dapat mengenal, mempelajari, dan menyesuaikan diri dengan sistem yang baru dan dapat mengantisipasi jika terjadi masalah dalam proses peralihan sistem.

Perancangan sistem menggunakan beberapa *tools* seperti Microsoft office Visio 2003 dalam melakukan proses analisis perancangan UML diagram, Microsoft Visual Studio 2010 untuk mendesain interface, *database* dengan menggunakan Microsoft SQL Server 2005 dan Crystal Report untuk menghasilkan laporan bagi perusahaan.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis kondisi perusahaan terkait dengan kelemahan yang terjadi pada pengendalian internal pembelian dan persediaan, perlu adanya dukungan sistem informasi akuntansi pembelian dan persediaan untuk memudahkan pihak-pihak perusahaan baik karyawan maupun manajer dalam mengontrol dokumen maupun proses bisnis yang berjalan. Persediaan bahan baku merupakan sumber daya perusahaan yang dapat memberikan nilai ekonomis bagi kelangsungan bisnis perusahaan. Oleh sebab itu, perencanaan persediaan diperlukan untuk memenuhi rencana produksi dan untuk menentukan kapan pemesanan harus dilakukan kembali, persediaan pengamanan dapat dilakukan dengan perhitungan ROP (*reorder point*).

Melalui rancangan sistem informasi akuntansi pembelian dan persediaan diharapkan dapat membantu perusahaan dalam meningkatkan sistem pengendalian internal yang baik dan dapat membantu perusahaan dalam mengurangi penyimpangan-penyimpangan yang terjadi serta dapat menjaga kelancaran operasional perusahaan. Dengan demikian, perusahaan-perusahaan dapat lebih efektif dalam menjalankan proses bisnis, mengontrol persediaan barang dan analisis terhadap *supplier*.

DAFTAR PUSTAKA

- Assauri, S. (2008). *Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Baltzan, P. (2012). *Business Driven Information Systems* (3th Aug.). New York: McGraw-Hill.
- Connolly, Thomas M., Begg, Carolyn E. (2010). *Database systems : a practical approach to design, implementation, and management* (5th Aug.). New York: Pearson.
- Gelinas, U. J. (2008). *Accounting Information Systems* (7th Aug.). Canada: Thomson South - Western.
- Jones, F. L. (2006). *Accounting Information Systems: A Business Process Approach* (1st Aug.). Denmark: Makro Publishing ApS.

- Mathiassen, L. A.-M. (2000). *Object Oriented Analysis and Design*. Denmark: Makro Publishing ApS.
- Ramandei, P. (2008). Analisa Efektivitas Sistem Pengendalian Internal pada Sistim Akuntansi Persediaan Studi Kasus pada PT. Textil "X" Salatiga. *Fokus Ekonomi*, 3(2): 56-65.
- Wilkinson, J. W.-o.-W. (2000). *Accounting Information System: Essential Concepts and Applications* (4th Aug.). USA: John Wiley & Son Inc.
- Wulandari, M., Kristianto, D. (2012). Evaluasi Sistem Informasi Akuntansi Pada Prosedur Pembelian Bahan Baku. *Journal Akuntansi dan Sistem Teknologi Informasi*, 9(1): 55-56.
- Yuliana, O. Y., & Octavia, T. (Maret 2001). Rancang Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku Terkomputerisasi PT. KPL. *Jurnal Manajemen & Kewirausahaan*, 3(1): 72-84.