



ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DALAM SIKLUS PENGELUARAN PADA PT X DENGAN METODE PENGEMBANGAN SISTEM *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)*

Randy Irawani

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Ari Hadi Prasetyo, Drs., M.M., M.Ak.

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

ABSTRAK

Pada era informasi ini sistem informasi adalah kebutuhan yang sangat diperlukan bagi kegiatan bisnis perusahaan. Kegiatan bisnis yang dijalankan selama ini oleh PT X masih menggunakan sistem manual yang belum terkomputerisasi. Hal ini menyebabkan beberapa hambatan. Penulis menganalisis dan mengevaluasi data-data yang didapatkan dari PT X dengan metode deskriptif dengan cara melakukan observasi, wawancara, dan dokumentasi terhadap sistem siklus pembelian yang selama ini berjalan diperusahaan. Penulis juga melakukan perancangan sistem pengeluaran pada perusahaan tersebut dengan menggunakan metode *Rapid Application Development* dengan melakukan tahap *Requirement Planning*, *Design Workshop*, dan *Implementation Phase*. Hasil analisis terhadap sistem pembelian pada PT X menunjukkan adanya hambatan dan kekurangan dari sistem yang dijalankan, sehingga memperlambat kinerja perusahaan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sistem pengeluaran yang selama ini dijalankan oleh PT X kurang baik. Sistem manual yang digunakan perusahaan menghambat kegiatan operasional sehingga penulis mengusulkan sistem pembelian yang terkomputerisasi dan terintegrasi satu sama lain dengan menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)* untuk mengatasi hambatan-hambatan tersebut

Kata Kunci : Analisis sistem, Perancangan sistem, Sistem manual, *Rapid Application Development*, Siklus pengeluaran

ABSTRACT

In this information era, needs of information system is required for helping company operation. The business activities which have been being run by PT X are still using a non computerized manual system. This leads to some constraints in doing their business activities. The author analyzed the data which were obtained from PT X by using the descriptive method. The author did some observations, interviews, and documentations of the expenditure system that had been being run by the company. The author also designed the new system in purchasing system on PT X by doing *Requirement Planning*, *Design Workshop*, and *Implementation Phase*. The results of the analysis in expenditure system on PT X show that there are some barriers and weaknesses in the system which will cause some inefficiency of the company's performance. Thus, it can be concluded that the expenditure system which have been being run by PT X are still inappropriate. The manual systems used by the company hamper the operation activities, so the author suggests an integrated an computerized lending cycle system by using the *Rapid Application Development (RAD)* method to overcome these obstacles.

Hak Cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi. Tidak Boleh Diambil, Ditiriskan, atau Diakses Secara Publik Tanpa Izin dari Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengemukakan sumber.
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Keywords: System Analyzing , System Design, Manual system, Rapid Application Development, Expenditure Cycle

PENDAHULUAN

Di jaman sekarang, banyak perusahaan besar yang telah menggunakan sistem informasi sebagai bagian yang penting dalam kelangsungan hidup sebuah perusahaan untuk melakukan kegiatan operasionalnya, namun masih kesulitan dalam menerapkan sistem informasi yang baik dan benar.

Dalam karya ilmiah ini, penulis mengangkat sebuah objek penelitian yaitu PT X yang mempunyai masalah dalam sistem informasi. PT X mempunyai satu unit bisnis baru berupa hotel. Unit bisnis hotel PT X ini sendiri baru berdiri selama 1 tahun dan masih sedang pengembangan sistem. Pendapatan PT X melalui unit bisnis hotel berupa jasa sewa kamar dan penjualan makanan dan minuman. Salah satu aktivitas PT X yang terganggu adalah aktivitas siklus pengeluaran (*expenditure cycle*) yang mencakup kegiatan pembelian, penerimaan barang, dan pembayaran untuk barang atau jasa.

Masalah yang terjadi pada siklus pengeluaran PT X yaitu *Purchase Requisition* dan *Purchase Order* yang dibuat secara manual dikarenakan apabila diinput pada aplikasi hotel, bagian kantor pusat tidak bisa menyetujuinya karena aplikasi yang digunakan berbeda. Akibatnya, sekitar kurang lebih 50% dari pembelian sering terlambat terbeli sehingga mengganggu kegiatan operasional hotel. Selain itu, dikarenakan jarak antara pusat dengan cabang, izin *Purchase Requisition* diberikan lewat lisan seperti komunikasi telepon, sehingga berpotensi menimbulkan *fraud*. *Receiving Report* juga sulit dipantau dikarenakan tidak adanya dokumen pembantu seperti *Purchase Requisition* dan *Purchase Order* pada kedua aplikasi yang ada di kantor pusat dan hotel. Masalah selanjutnya adalah prosedur yang tidak efektif dan efisien karena persediaan yang diinput pada dua aplikasi berbeda. Oleh karena itu, laporan laba rugi interim menjadi selalu terlambat disajikan dikarenakan perlu waktu lebih untuk mengkonsolidasi laporan keuangan hasil dari dua aplikasi sistem informasi berbeda. Alasan mengapa laporan laba rugi tersebut perlu disajikan dengan tepat waktu adalah karena laba hotel yang akan dibagikan di tiap akhir bulan kepada para penanam modal.

Harapan dari PT X sendiri atas masalah ini adalah mempunyai aplikasi sistem informasi atas siklus pengeluaran yang dapat memberikan informasi laporan keuangan yang terintegrasi dan tepat waktu. Oleh karena itu, penulis ingin merancang sistem informasi untuk siklus pengeluaran PT X. Aplikasi sistem informasi yang akan dikembangkan untuk PT X membutuhkan alat untuk melakukan permodelan, yang dalam hal ini menggunakan objek sebagai modelnya. Salah satu alat yang digunakan dalam pengembangan perancangan sistem di dunia ini adalah *Rapid Application Development (RAD)*, karena dengan *Rapid Application Development (RAD)* perancangan sistem dapat ditempuh dengan sangat cepat dan pendek. Untuk pengembangan suatu sistem informasi yang normal membutuhkan waktu minimal 180 hari, akan tetapi dengan menggunakan *Rapid Application Development (RAD)* suatu sistem dapat diselesaikan hanya dalam waktu 30-90 hari dan jika memungkinkan, biaya pengembangan bisa dihemat serta bisa menghasilkan produk yang berkualitas. *Rapid Application Development (RAD)* ini membagi sistem menjadi beberapa modul dan dikerjakan oleh beberapa *team* dan keterlibatan *user* bukan hanya dari satu tingkatan organisasi, melainkan beberapa tingkatan organisasi sehingga informasi yang dibutuhkan untuk masing-masing *user* dapat terpenuhi dengan baik dan pada saat diimplementasikan, maka para pemakai bisa menjadi bagian dari keseluruhan proses pengembangan sistem dengan bertindak sebagai pengambil keputusan pada setiap tahapan pengembangan *Rapid Application Development (RAD)*



TELAAH PUSTAKA

Sistem Informasi Akuntansi

Menurut Bodnar dan Hopwood (2014:1), sistem informasi akuntansi adalah:

“An accounting information system (AIS) is a collection of resources, such as people and equipment, designed to transform financial and other data into information. This information is communicated to a wide variety decision makers.”

Dari definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi akuntansi adalah kumpulan sumber daya yang mengumpulkan dan memproses data serta penyebaran informasi keuangan pada pihak yang berkepentingan.

Analisis dan Perancangan Sistem

Kajian tentang analisis sistem dan perancangan sistem telah disampaikan oleh beberapa pakar seperti Hoffer dkk (2014) dan Bodnar dan Hopwood (2014). Menurut Hoffer dkk (2014:29), *“Information system analysis and design is a complex, challenging and stimulating organizational process that a team of business and systems professionals uses to develop and maintain computer based information system.”*

Penulis mengartikan teori Bodnar dan Hopwood sebagai, suatu perkembangan sistem pada umumnya terdiri dari tiga fase yaitu analisis sistem, perancangan sistem, dan implementasi sistem. Analisis sistem adalah fase dimana sistem analis mempunyai tugas mencakup mengumpulkan, mengorganisir fakta, dan memakai teknik interview, kuisioner, tinjauan ulang dokumen, dan observasi. Selain itu DFD dan *analytic flowchart* juga dapat membantu untuk memberikan gambaran tentang proses transaksi yang terjadi pada perusahaan. Pada fase perancangan sistem, *blueprint* untuk sebuah sistem yang komplit harus dirumuskan. Hal ini termasuk pada teknik analisa dengan *input/output (matrix)*, sistem *flowchart* dan DFD. Pada fase terakhir yaitu implementasi sistem merupakan fase dimana sistem yang sudah dirancang diimplementasikan. Aktivitas pada fase ini mencakup pelatihan personel, memasang komputer baru, perancangan yang lebih detil, uji program, dokumentasi, dan konversi file.

Siklus Hidup Pengembangan Sistem

Siklus hidup pengembangan sistem atau *System Development Life Cycle (SDLC)* menurut Kendall dan Kendall (2014:32), yaitu pendekatan terstruktur untuk analisis dan merancang yang menyatakan bahwa sistem terbaik yang dikembangkan melalui penggunaan siklus spesifik dari analisis dan aktivitas pengguna. penulis menyimpulkan bahwa siklus hidup pengembangan sistem adalah tahapan dalam analisis dan perancangan sistem untuk mendukung kebutuhan bisnis dan disesuaikan dengan kebutuhan pengguna.



Rapid Application Development

Kendall dan Kendall (2002:11) mengatakan: “*Rapid Application Development (RAD) is an object-oriented approach to systems development that includes a method of development as well as software tools.*”

Dari pengertian diatas diatas, penulis mengambil kesimpulan bahwa *Rapid Application Development (RAD)* atau *Rapid Prototyping* adalah suatu model proses pembangunan perangkat lunak yang tergolong dalam teknik *incremental* (bertingkat). *Rapid Application Development* menekankan pada siklus pembangunan pendek, singkat dan cepat. Waktu yang singkat adalah batasan yang paling penting untuk model ini. *Rapid Application Development* menggunakan metode iteratif atau berulang-ulang dalam mengembangkan sistem dimana *working model* (model kerja) sistem dikonstruksikan di awal pengembangan dengan tujuan hanya sesekali saja sebagai basis desain dan implementasi sistem akhir. *Rapid Application Development (RAD)* adalah metodologi pengembangan perangkat lunak yang berfokus pada membangun aplikasi dalam waktu yang singkat. Istilah ini menjadi kata kunci pemasaran yang umum menjelaskan aplikasi yang dapat dirancang dan dikembangkan dalam waktu 60-90 hari, tapi awalnya ditujukan untuk menggambarkan suatu proses pembangunan yang melibatkan *application prototyping* dan *iterative development*.

METODE PENELITIAN

Obyek penelitian ini dilakukan pada siklus pengeluaran unit bisnis berupa hotel dari PT X. Penulis melakukan penelitian pada siklus pengeluaran perusahaan dimana penulis akan menganalisis dan merancang siklus yang baru dengan menggunakan metode pengembangan sistem *Rapid Application Development (RAD)* dikarenakan waktu yang terbatas. Penelitian yang dilakukan adalah pada fungsi yang terkait dengan proses pengeluaran. Dengan adanya sistem yang baru diharapkan perusahaan menjadi lebih efektif dan efisien serta mampu mengurangi tingkat kesalahan yang diakibatkan sistem manual.

Data-data yang digunakan dalam penelitian ini berupa dokumen-dokumen yang berhubungan dengan siklus pengeluaran yang biasa digunakan oleh perusahaan seperti *purchase order, stock card, surat jalan, dan invoice*

Variabel Penelitian

Variable penelitian yang dipilih dan ditetapkan oleh penulis dalam melaksanakan penelitian ini adalah sistem pembelian dan pencatatan persediaan pada PT X dengan metode pengembangan sistem *Rapid Application Development* dengan menggunakan alat-alat pendokumentasian seperti *flowchart, Data Flow Diagram, use case diagram, activity diagram, form* dan *class diagram*.

Teknik Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian ini, penulis memperoleh data yang diperoleh secara langsung dari objek yang akan diteliti, meliputi pengamatan fisik sekilas, observasi, wawancara dan penelusuran dokumen. Sedangkan teknik pengumpulan data yang digunakan penulis adalah penelitian lapangan (*Field Research*). Penulis mengumpulkan data mengenai siklus pengeluaran yang ada pada PT X dengan cara sebagai berikut. Dalam penelitian lapangan, penulis secara langsung melakukan tinjauan ke lapangan yaitu PT X sebagai objek penelitian dan untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan maka penulis melakukan observasi, wawancara, dan dokumentasi.



Teknik Analisis Data

Teknik analisis data digunakan dengan metode analisis deskriptif untuk menggambarkan atau melukiskan secara sistematis, aktual, dan akurat serta menganalisis data-data yang diperoleh dari PT X.

Untuk menjawab batasan masalah pertama mengenai “apakah sistem pembelian dan pencatatan persediaan yang telah berjalan sudah memadai bagi perusahaan?” Penulis akan memeriksa sistem pengeluaran PT X. Penulis akan melakukan analisis bertahap pada kelemahan siklus pembelian dan pencatatan persediaan. Setiap kelemahan dalam siklus pengeluaran tersebut akan diingkaskan ke dalam tabel kelemahan untuk diberi alternatif solusi untuk mengatasi kelemahan tersebut.

Untuk menjawab batasan masalah kedua mengenai “bagaimana mengembangkan sistem pengeluaran yang sesuai kebutuhan PT X dengan menggunakan pendekatan *Rapid Application Development*?” Penulis akan terlebih dahulu melakukan pengumpulan data yang akan digunakan untuk merancang sistem pengeluaran yang baru, data-data yang dikumpulkan penulis adalah kecenderungan informasi dan pengguna sistem pengeluaran. Setelah itu peneliti memulai proses perancangan sistem pengeluaran dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Requirement Planning

Penulis dalam tahap ini akan mengidentifikasi kebutuhan informasi dan masalah yang ada dalam sistem untuk menentukan tujuan, batasan-batasan sistem, kendala dan juga alternatif pemecahan masalah. Analisis digunakan untuk mengetahui perilaku sistem dan juga untuk mengetahui aktivitas apa saja yang ada dalam sistem tersebut dengan mendesain *flowchart* dan *Data Flow Diagram (DFD)*.

2. Design Workshop

Dalam tahap ini penulis akan mengidentifikasi solusi alternatif dan memilih solusi yang terbaik. Kemudian membuat desain proses bisnis dan desain pemrograman untuk data-data yang telah didapatkan dan dimodelkan dalam arsitektur sistem informasi dengan langkah-langkah sebagai berikut :

a. Membuat narasi dari sistem yang baru

Penulis membuat deskripsi naratif tentang prosedur siklus pengeluaran PT X. Dengan narasi yang dibuat ini, penulis dapat mengembangkan konsep yang diinginkan dalam merancang sistem yang baru.

b. Membuat Bagan Alir (*Flowchart*)

Bagan alir sistem atau *flowchart* menggambarkan prosedur dalam sistem yang dibentuk menunjukkan hubungan antara *input*, proses dan *output* dari suatu sistem informasi akuntansi. Bagan alir atau *Flowchart* adalah teknik analisis yang digunakan untuk mendeskripsikan beberapa aspek dari sistem informasi secara jelas, ringkas dan logis.

c. Membuat Diagram Alir Data (*Data Flow Diagram*)

Data Flow Diagram ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh ahli sistem kepada pemakai maupun pembuat program.

d. Mengembangkan *use case diagram*

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Hal yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem dan bukan “bagaimana”. Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. *Use case diagram* menggambarkan kebutuhan sistem dari sudut pandang user, memfokuskan pada proses komputerisasi dan menggambarkan hubungan antara *use case* dan *actor*. *Use case diagram* terdiri dari *use case*, *actors*, *relationship*, *system boundary boxes (optional)*, dan *packages (optional)*.

e. Membuat *Activity Diagram*

Activity Diagram atau diagram aktivitas menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi dan bagaimana mereka berakhir. *Activity Diagram* juga menunjukkan hubungan dari tiap divisi yang saling berhubungan secara mendetail berdasarkan aktivitas



yang dilakukan masing-masing unit kerja didalam perusahaan. *Activity Diagram* lebih menggambarkan tiap *use case* memiliki satu *activity diagram*.

f. **Membuat Class Diagram**

Class Diagram adalah suatu diagram yang memperlihatkan atau menampilkan struktur dari sebuah sistem, sistem tersebut akan menampilkan sistem kelas, atribut dan hubungan antara kelas ketika suatu sistem telah selesai membuat diagram. *Class Diagram* menunjukkan kelas dan hubungan antar kelas. Kelas digambarkan dalam bentuk persegi yang didalamnya memuat nama kelas dan atribut lalu dihubungkan dengan garis-garis dan ada keterangan penjelas di setiap garis. *Class diagram* bermanfaat untuk mendeskripsikan jenis-jenis objek yang terdapat dalam sistem dan berbagai macam hubungan statis yang terjadi.

g. **Membuat Form**

Perancangan *form* dalam penelitian ini berguna untuk memudahkan akan informasi yang dibutuhkan dalam perancangan *database*. Penulis tidak merancang semua *form* karena sebagian *form* yang digunakan oleh perusahaan sudah memadai dan *form* yang dirancang hanya sesuai kebutuhan saja.

3. **Implementation Phase**

Setelah mendesain sistem, maka pada tahap ini sistem akan diuji coba dan diperkenalkan kepada perusahaan. Karena *Rapid Application Development* bisa dibuat untuk membuat aplikasi yang sebelumnya tidak ada sistem lama, maka tidak perlu menjalankan sistem lama dan baru secara paralel sebelum implementasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Sistem Berjalan

Dalam batasan masalah pertama, penulis ingin mengungkapkan bagaimana siklus pengeluaran yang dijalankan saat ini oleh PT X. Untuk menjelaskan siklus yang sedang berjalan tersebut, penulis melakukan pengecekan dokumen dan melakukan wawancara agar dapat memahami secara langsung. Berikut ini adalah prosedur pengeluaran yang selama ini dilakukan oleh PT X yang dijabarkan dalam bentuk narasi:

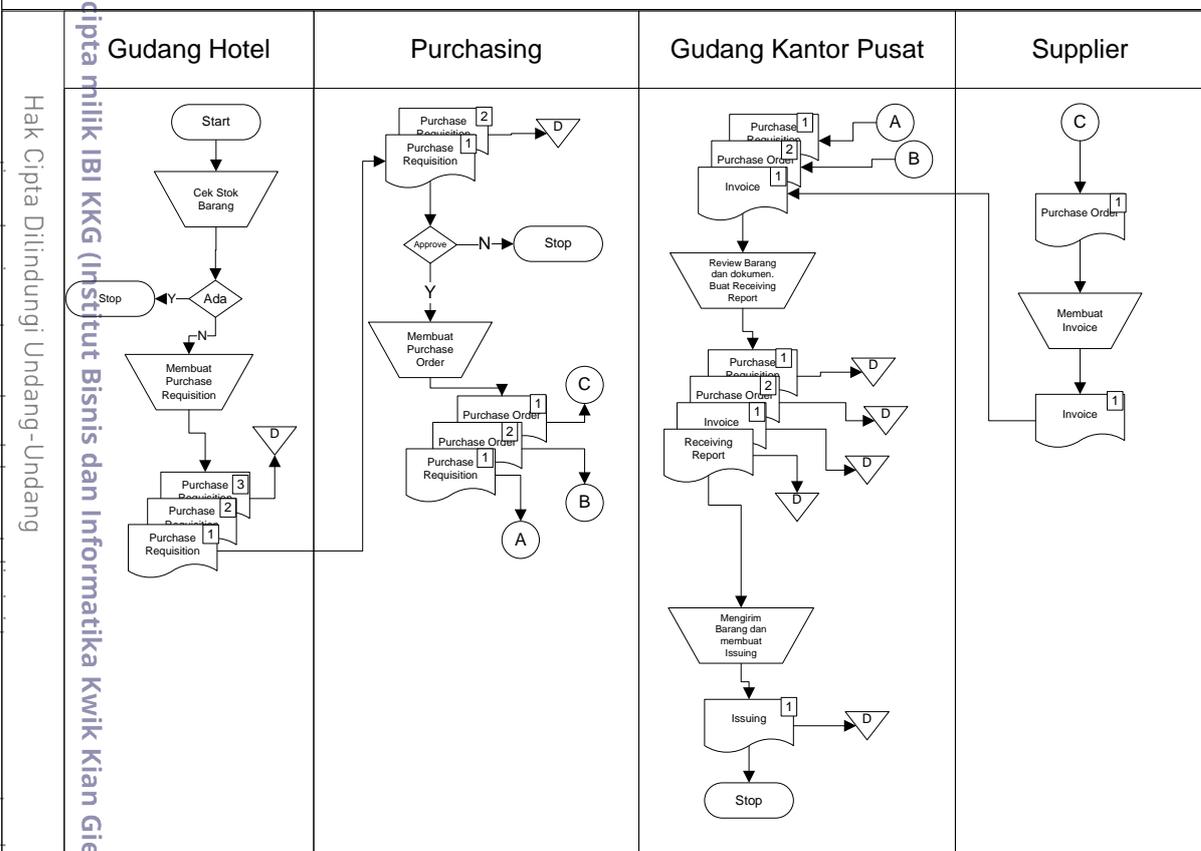
Bagian gudang hotel akan mengecek stok barang sebelum membuat *Purchase Requisition*, apabila stok barang habis atau berkurang, maka bagian gudang hotel meminta barang kepada bagian *Purchasing* pusat secara lisan atau secara *manual* yaitu dengan membuat *Purchase Requisition*. Apabila permintaan pembelian dilakukan secara *manual*, maka bagian gudang hotel akan membuat *Purchase Requisition* sebanyak tiga rangkap. Rangkap pertama dan kedua akan diberikan kepada bagian *Purchasing* pusat untuk diproses, sedangkan rangkap yang ketiga akan diarsip dan diurutkan berdasarkan tanggal pembuatan dokumen. Setelah rangkap pertama dan kedua *Purchase Requisition* diberikan kepada bagian *Purchasing* pusat, maka bagian *Purchasing* pusat akan mereview *Purchase Requisition* yang telah dibuat oleh bagian gudang hotel untuk disetujui dan rangkap ketiga *Purchase Requisition* akan di arsip secara urut berdasarkan tanggal pembuatan. Setelah *Purchase Requisition* disetujui oleh bagian *Purchasing* pusat, maka bagian *Purchasing* pusat akan mencari pemasok untuk memesan barang yang ingin dibeli. Setelah itu, maka bagian *Purchasing* pusat akan membuat *Purchase Order* secara manual sebanyak dua rangkap. Rangkap yang kedua akan diarsip dan diurut berdasarkan tanggal dibuatnya dokumen, sedangkan rangkap pertama akan dikirimkan kepada pemasok. Setelah itu pemasok akan mengirimkan *invoice* beserta barang ke kantor pusat. Setelah barang dibeli, maka barang beserta *invoice* akan diterima oleh bagian gudang kantor pusat yang bertugas untuk menerima barang. Setelah itu bagian gudang kantor pusat akan mereview dokumen *Purchase Requisition*, *Purchase Order* dan *invoice* apakah barang yang sampai sudah sesuai dengan yang diinginkan. Apabila barang sesuai, maka bagian gudang akan membuat *Receiving Report* secara manual yang akan diarsip secara berurut berdasarkan tanggal dibuatnya dokumen. Setelah itu barang akan dikirim ke



bagian gudang hotel dan dibuatkan dokumen *issuing* yang akan diarsip secara urut berdasarkan tanggal.

Flowchart Berjalan Sistem Pembelian Via Kantor Pusat PT X

Flowchart Sistem Pembelian Via Kantor Pusat



Sumber : Data Perusahaan

Dari narasi dan *flowchart* siklus pembelian via hotel PT X diatas, penulis melakukan analisis secara menyeluruh. Setiap langkah dari proses diatas diikuti penulis dengan seksama dan dikaji secara teoritis sehingga penulis dapat memberikan solusi bagi hambatan-hambatan yang dialami selama ini. Kelemahan-kelemahan dari sistem diatas penulis jabarkan dalam bentuk tabel dibawah ini :

Tabel Analisis Kelemahan Sistem Pembelian via Kantor Pusat PT X

No.	Kelemahan	Paparan	Solusi
1.	Pembuatan dokumen masih dilakukan secara tertulis dan disimpan dalam <i>file binder</i> . Sehingga banyak <i>file binder</i> yang menumpuk di perusahaan.	Banyak dokumen yang dibuat secara tertulis dan disimpan dalam <i>file</i> fisik.	Dengan menggunakan sistem terkomputerisasi sehingga dokumen dapat dibuat dengan cepat dan disimpan dalam <i>database</i> secara aman. Selain itu, dokumen juga dapat dicari dengan mudah ketika diperlukan.
2.	Permintaan	Permintaan	Dengan adanya

1. Ditaring mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 Hepta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)



<p>© Hak cipta milik IBIKKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)</p>	<p>pembelian dan pemesanan yang sering dilakukan secara lisan.</p>	<p>pembelian dan pemesanan kebanyakan dilakukan hanya lewat mulut ke mulut.</p>	<p>sistem terkomputerisasi, maka setiap pembelian dan pemesanan akan dibuat dengan bantuan program sehingga mempercepat dan menghemat waktu pembuatan.</p>
	<p>3. Laporan Keuangan yang membutuhkan waktu yang sangat lama saat laporan keuangan kantor pusat dan hotel akan dikonsolidasi.</p>	<p>Laporan keuangan masih dilakukan secara manual.</p>	<p>Dengan bantuan komputer dan aplikasi yang terintegrasi, maka laporan keuangan antara hotel dan kantor pusat akan sama dan akan cepat untuk dilaporkan kepada para pemegang saham.</p>
	<p>4. Pencocokan data-data dokumen yang masih dilakukan secara manual.</p>	<p>Pencocokan data terkait dengan dokumen <i>Purchase Requisition</i>, <i>Purchase Order</i>, <i>Receiving Report</i>, dan <i>Invoice</i> yang masih dilakukan secara manual.</p>	<p>Pencocokan data dilakukan dengan sistem komputer yang terintegrasi sehingga mempercepat pencocokan dan mengurangi resiko dokumen yang diperlukan hilang saat diperlukan.</p>

Sumber : Data Olahan Sendiri

Hasil Penelitian

Berdasarkan analisis dan pembahasan dari sistem pengeluaran PT X diatas, maka penulis memperoleh hasil bahwa :

1. Sistem yang selama ini dijalankan perusahaan memiliki kelemahan yang disebabkan oleh sistem yang digunakan masih berbasis manual dan lisan seperti pembuatan *Purchase Requisition* dan *Purchase Order* sehingga memperlambat kinerja perusahaan.
2. Banyak permintaan pembelian yang disampaikan secara lisan, sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan atau *error* dalam proses pembelian.
3. Dikarenakan ada dua aplikasi berbeda yang dijalankan pada hotel dan kantor pusat, maka perlu untuk menggabungkan/konsolidasi laporan keuangan dari hotel dan kantor pusat, sehingga menyebabkan lamanya laporan keuangan yang akan disajikan untuk penanam modal untuk pembagian laba.

Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi dalam siklus pengeluaran PT X tidak berjalan dengan baik. Sistem informasi dalam siklus pengeluaran baru yang sesuai untuk sistem pengeluaran PT X adalah sistem pengeluaran yang terkomputerisasi dan terintegrasi satu sama lain, sehingga setiap divisi dapat mengakses informasi yang diperlukan dengan mudah. Sistem yang dirancang dengan metode pengembangan sistem *Rapid Application Development*



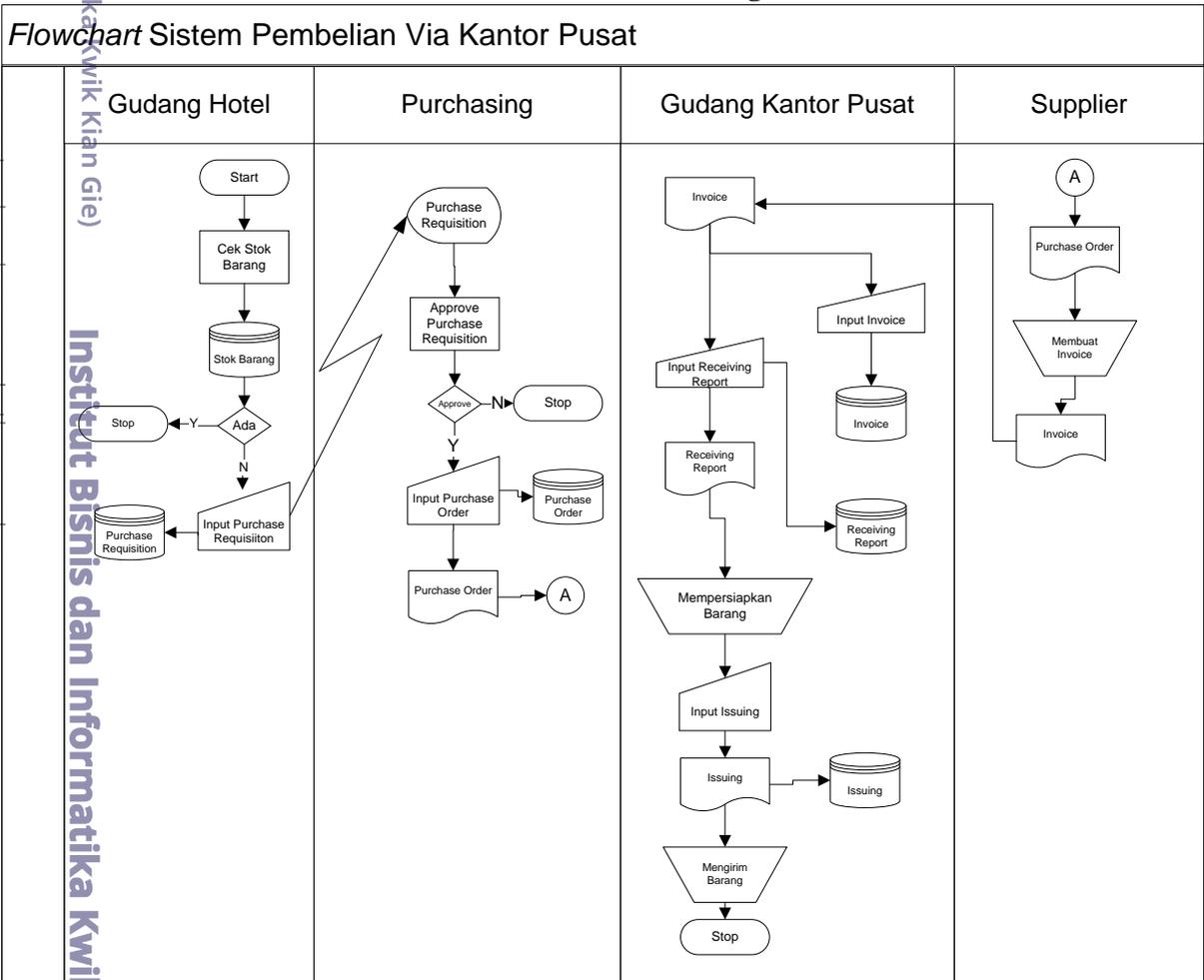
(RAD) ini diharapkan dapat mengatasi hambatan-hambatan yang dihadapi perusahaan dengan sistem manual yang selama ini dijalankan.

Sistem Usulan

Berdasarkan sistem manual diatas, penulis akan merancang sistem persediaan baru yang terkomputerisasi dan terintegrasi yang akan mempermudah kinerja karyawan dalam kegiatan operasional perusahaan serta mampu mengatasi hambatan-hambatan yang ditimbulkan dari kelemahan-kelemahan yang dijabarkan diatas. Berikut adalah *Flowchart* sistem usulan *DFD – Context Diagram*, dan *DFD – Level 0* rancangan penulis :

Bagian gudang hotel mengecek dengan aplikasi apakah stok masih ada atau tidak. Apabila stok tidak ada atau kosong maka bagian gudang hotel akan menginput dan mencetak *Purchase Requisition* yang kemudian akan dikirimkan kepada bagian pembelian kantor pusat dan bagian gudang hotel untuk disetujui. Setelah disetujui, maka bagian *Purchasing* kantor pusat akan mencari pemasok dan membeli barang yang dipesan. Setelah itu, *invoice* beserta barang akan diterima oleh bagian gudang kantor pusat dan bagian gudang kantor pusat akan mengecek dokumen *Purchase Requisition, Purchase Order, Invoice* dan barang yang dibeli apakah sudah sesuai atau tidak dengan yang diinginkan. Apabila barang yang dicek telah sesuai dengan yang diinginkan, maka bagian gudang kantor pusat akan menginput dan mencetak *Receiving Report*. Setelah itu, maka barang akan dikirimkan oleh bagian gudang kantor pusat ke hotel dan dokumen *issuing* akan diinput dan dicetak. akan menambah stok persediaan di aplikasi hotel dan menyimpan barang di gudang. Setelah *Receiving Report* tersebut, maka bagian gudang hotel akan mengirim barang ke hotel dan kemudian menginput form *Issuing* untuk barang yang keluar.

Flowchart Usulan Sistem Pembelian Barang Via Kantor Pusat PT X

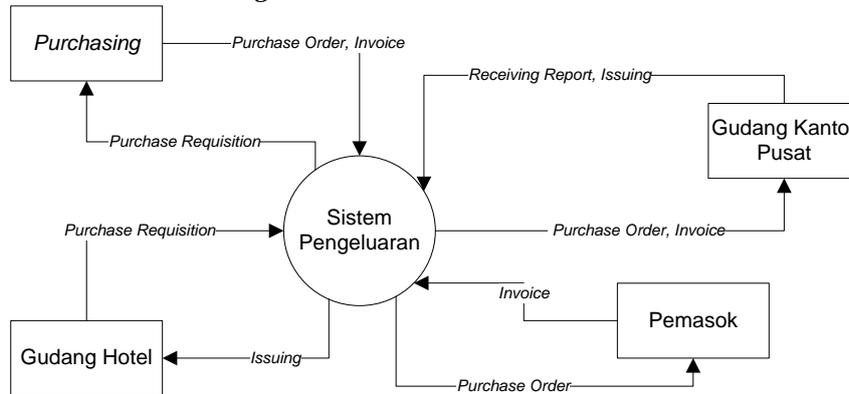


Sumber : Data Olahan Sendiri

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

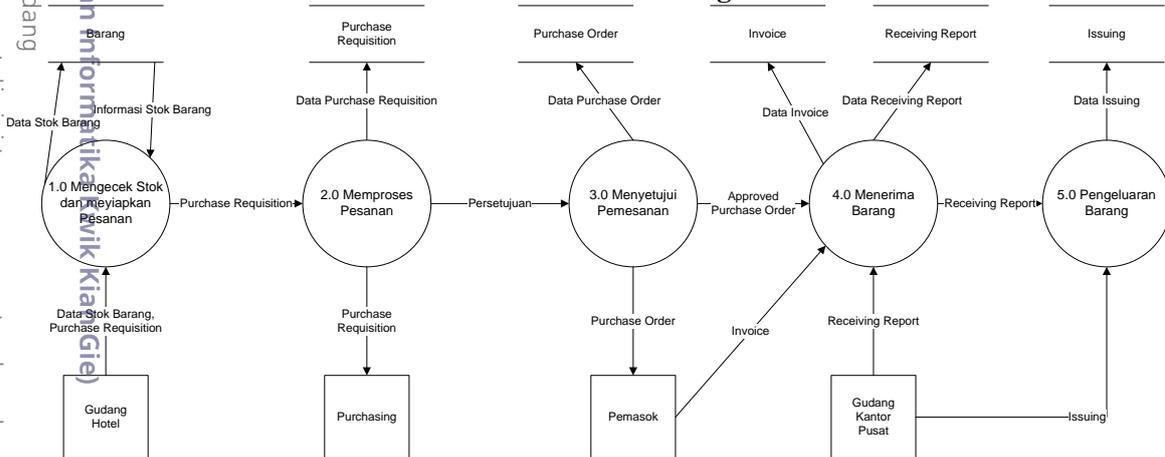
Setelah membuat flowchart usulan, maka langkah selanjutnya adalah membuat *Data Flow Diagram Level 0* yang bertujuan untuk menjelaskan alur data atau arus informasi yang digunakan untuk menggambarkan analisa rancangan sistem.

DFD – Context Diagram Sistem Pembelian Via Kantor Pusat PT X



Sumber : Data Olahan Sendiri

DFD–Level 0 Sistem Pembelian Barang Via Kantor Pusat PT X



Sumber : Data Olahan Sendiri

Hak Cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh penulis, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem informasi dalam siklus pengeluaran yang sudah ada saat ini dinilai kurang baik. Hal ini dikarenakan sistem manual dan lisan yang dijalankan perusahaan menghambat kinerja perusahaan, seperti tidak adanya bukti pemesanan barang dan dokumen yang tercecer.
2. Sistem informasi yang diusulkan oleh penulis adalah sistem informasi dalam siklus pengeluaran yang terkomputerisasi dan terintegrasi satu sama lain. Sistem ini dibuat dengan metode *Rapid Application Development (RAD)* serta menggunakan *database* dengan menggunakan alat pendokumentasian seperti *flowchart*, *data flow diagram*, *use case diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram*. Perancangan sistem ini diharapkan dapat menjembatani para *user* dengan aplikasi yang telah disediakan.

Saran

Berdasarkan kesimpulan dari penulis, maka saran-saran yang dapat penulis berikan antara lain :

1. Mengganti sistem pengeluaran yang ada pada PT X ke dalam sistem terkomputerisasi yang lebih terintegrasi. Setiap fungsi dalam perusahaan tidak merangkap sehingga dapat mencegah hal-hal yang tidak diinginkan, seperti kecurangan ataupun kinerja yang kurang maksimal dari perangkapan divisi yang dapat merugikan perusahaan.
2. Memberikan pelatihan-pelatihan dasar penggunaan komputer dan cara penggunaan sistem kepada seluruh karyawan terkait agar dapat mengoperasikan sistem baru dengan baik dan sebagaimana mestinya.
3. Melakukan *Back-up* data setiap bulannya untuk mengurangi risiko apabila sistem mengalami gangguan atau kerusakan.
4. Perlu dilakukan penyempurnaan agar sistem dapat terus mengikuti perkembangan dan kebijakan perusahaan. Selain itu dapat juga dilakukan pengembangan sistem sesuai siklus hidup pengembangan sistem atau *System Development Life Cycle (SDLC)* yang dapat menunjang seluruh kegiatan proses bisnis pada PT X dimasa yang akan datang.



DAFTAR PUSTAKA

- Agustinus Noertjahyana (2002), *Studi Analisis Rapid Application Development Sebagai Salah Satu Alternatif Metode Pengembangan Perangkat Lunak*, Sumber : <http://jurnal.informatika.petra.ac.id/index.php/inf/article/view/15819/15811> (diakses 13 Desember 2016).
- Bodnar, George H. dan William S. Hopwood (2014) , *Accounting Information System, Eleventh Edition*, Harlow : Pearson.
- Cooper, Donald R. dan Pamela S. Schindler (2014) , *Business Research Methods, Twelveth Edition*, New York : McGraw Hill.
- Dennis, Alan., Barbara Haley Wixom, dan David Tegarden (2005) , *System Analysis and Design with UML Version 2.0, Second Edition*, New York : John Wiley.
- Hall, James A. (2011), *Accounting Information Systems*, Edisi 7, Mason : Cengage Learning.
- Hall, James A., dan Tommie Singleton (2007) , *Information Technology Auditing and Assurance*, Edisi 1 dan 2, Jakarta : Salemba Empat.
- Hoffer, Jeffrey A. dkk (2014) , *Modern System Analysis and Design, Seventh Editions*, Harlow : Pearson.
- Jones, Frederick L. dan Dasaratha V. Rama (2003) , *Accounting Information System: A Business Process Approach*, Edisi 2, Australia : South-Western.
- Kendall, Kenneth E. dan Julie E. Kendall (2002) , *System Analysis and Design, Fifth Edition*, New Jersey : Prentice Hall.
- Kendall, Kenneth E. dan Julie E. Kendall (2005) , *System Analysis and Design, Sixth Edition*, New Jersey : Prentice Hall.
- Kendall, Kenneth E. dan Julie E. Kendall (2014) , *System Analysis and Design, Ninth Edition*, Harlow : Pearson.
- Kieso, Donald E. , Jerry Y. Weygandt dan Terry D. Warfield (2011), *Intermediate Accounting Volume 1*, Danver : Wiley.
- Romney, Marshall B. dan Paul J. Steinbart (2015), *Accounting Information System, Thirteenth Edition* , Harlow : Pearson.
- Sekaran, Uma (2007) , *Research Methods for Business : Metodologi Penelitian untuk Bisnis Jilid 2, Fourth Edition*, Yogyakarta : Andi.
- Shelly, Gary B. dan Harry J. Rosenblatt (2012) , *System Analysis and Design, Ninth Edition*, Boston : Cengage Learning.
- Shelly, Gary B., Harry J. Rosenblatt (2012), *System Analysis and Design*, Edisi 9, Boston : Course Technology.
- Whitten, Jeffery L. dan Lonnie D. Bentley (2007) , *System Analysis and Design Methods, Sixth Edition*, Boston : McGraw Hill.
- Whitten, Jeffery L., Lonnie D. Bentley, dan Kevin C. Dittman (2004) , *System Analysis and Design Methods, Sixth Edition*, Boston : McGraw Hill.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

