

SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PENGELUARAN KAS (STUDI KASUS : BNI SYARIAH FATMAWATI JAKARTA SELATAN)

Nia Kumaladewi¹, Nur Aeni Hidayah², Tri Rizki Amalia³
Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi,
Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah
Jl. Ir. H. Juanda No. 95, Ciputat 15412 Jakarta

E-mail : nia_april12@yahoo.com¹, nungkie_04@yahoo.com², qiqisukapink@yahoo.co.id³

ABSTRAK

Pada saat dilakukannya penelitian ini, sistem informasi pengeluaran kas pada BNI Syariah Fatmawati untuk proses pencatatan pengeluaran kas masih dilakukan semi terkomputerisasi, dan sering terjadi kesalahan pencatatan transaksi di karenakan human error. Penelitian ini berusaha merancang dan membangun Sistem Informasi Akuntansi Pengeluaran Kas dengan menggunakan strategi sequential waterfall dengan pemodelan blueprint (cetak biru) sistem menggunakan Unified Modelling Language (UML). Sistem Informasi Akuntansi Pengeluaran Kas yang dikembangkan dapat diakses oleh tiga user, yaitu asisten administrasi umum, manager dan operasional yang memiliki peran untuk menginput, memvalidasi dan mencetak laporan pengeluaran kas, dilengkapi dengan grafik pengeluaran kas yang dapat memantau kontrol pengeluaran kas. Metode pengujian yang digunakan adalah dengan blackbox testing. Berdasarkan hasil pengujian, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi telah berjalan sesuai tujuan pembuatannya.

Kata kunci: Pengeluaran Kas, Strategi Sequential Waterfall, Model-Driven dan Unified Modelling Language(UML).

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Informasi akuntansi merupakan bagian terpenting dari seluruh informasi yang diperlukan oleh manajemen. Informasi akuntansi terutama berhubungan dengan data keuangan dari suatu perusahaan. Agar data keuangan yang ada dapat dimanfaatkan oleh pihak manajemen maupun pihak di luar perusahaan, maka data tersebut perlu disusun dalam bentuk-bentuk yang sesuai. Diperlukan suatu sistem yang mengatur arus dan pengolahan data akuntansi dalam perusahaan untuk dapat menghasilkan informasi yang sesuai dalam bentuk yang sesuai juga (Sutabri, 2004).

Salah satu informasi akuntansi adalah informasi akuntansi yang berkaitan dengan proses pengeluaran kas. Menurut Romney dan Steinbart dalam bukunya *Accounting Information System* (2005), "Siklus pengeluaran kas adalah rangkaian kegiatan bisnis dan operasional pemrosesan data terkait yang berhubungan dengan pembelian serta pembayaran barang dan jasa".

Pada dasarnya sistem pengeluaran kas adalah kelanjutan dari sistem pembelian. Dikatakan bahwa apabila digunakan sistem voucher, maka setiap terjadi transaksi yang nantinya memerlukan pengeluaran uang, harus dibuat vouchernya, dan voucher tersebut harus diotorisasi pejabat yang berwenang. Yang harus dibuatkan vouchernya tidak hanya transaksi pembelian saja, melainkan transaksi lain sepanjang transaksi yang bersangkutan nantinya memerlukan pengeluaran uang. (Narko, 2007).

BNI Syariah adalah sebuah badan usaha yang sedang berkembang saat ini. BNI Syariah

merupakan bagian dari BNI Persero. BNI Persero membuka usaha syariah dikarenakan sistem syariah yang terbukti mampu bertahan ditengah adanya krisis ekonomi global, khususnya krisis ekonomi moneter yang menimpa Indonesia pada tahun 1997. Hingga saat ini BNI Syariah telah memiliki 53 (lima puluh tiga) cabang yang tersebar di seluruh Indonesia. (sumber : www.bni.co.id/Syariah)

BNI Syariah Fatmawati merupakan kantor cabang pusat yang mengepalai tiga cabang yaitu, BNI Syariah KCPS UIN, BNI Syariah KCPS Depok dan BNI Syariah KCPS JPU. Keperluan-keperluan biaya dari cabang-cabang pembantu ditanggung oleh BNI JSS. Biaya yang dikeluarkan tersebut dicatat sebagai pengeluaran kas, salah satu contohnya adalah biaya yang dikeluarkan oleh BNI Syariah untuk mengadakan acara penyantunan anak yatim-piatu, biaya tersebut dicatat sebagai beban amal dan sodaqoh. Dalam proses pencatatan pengeluaran uang pada BNI JSS menggunakan sistem voucher. Voucher disini adalah formulir *debet intern*. Proses pencatatan yang ada saat ini masih semi komputerisasi. Hal ini menyebabkan kurang maksimalnya pemberdayaan tenaga dan waktu dikarenakan tidak adanya sistem yang menghubungkan bagian terkait dengan pencatatan pengeluaran kas (asisten adm. umum, manager, dan operasional). Selain itu seringkali banyak permasalahan *human error* seperti salah perhitungan dan pencatatan yang sering terjadi pada proses pengerjaannya.

Berdasarkan kendala-kendala yang tersebut di atas, peneliti akan mengembangkan Sistem Informasi Akuntansi Pengeluaran Kas yang

diharapkan dapat memecahkan kendala tersebut di atas.

1.2 Permasalahan Penelitian

Adapun permasalahan penelitian ini adalah:

1. Bagaimana membuat sistem informasi akuntansi pengeluaran kas untuk perusahaan dengan benar?
2. Bagaimana membuat *interface* yang mudah digunakan (*user friendly*) dan memiliki informasi yang akurat?
3. Bagaimana tahapan inisiasi untuk sistem informasi akuntansi pengeluaran kas dilakukan dengan benar?
4. Bagaimana tahapan analisis untuk sistem informasi akuntansi pengeluaran kas dilakukan dengan benar?
5. Bagaimana tahapan desain sistem informasi akuntansi pengeluaran kas dilakukan dengan benar?
6. Bagaimana mengimplementasikan dan *testing* sistem informasi akuntansi pengeluaran kas dengan benar?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari pelaksanaan penelitian ini adalah:

1. Melakukan proses pencatatan pengeluaran kas yang telah terkomputerisasi.
2. Melakukan proses validasi secara terkomputerisasi.
3. Membuat jurnal dan laporan pengeluaran kas yang lebih akurat karena sistem perhitungan secara terkomputerisasi.
4. Membuat grafik pengeluaran kas, sehingga dapat meninjau beban pengeluaran kas yang terkecil hingga yang terbesar.

1.4 Manfaat dan Kegunaan Penelitian

Manfaat penelitian tentang Sistem Informasi Akuntansi Pengeluaran Kas ini adalah:

1. Menggunakannya sebagai bahan evaluasi terhadap sistem yang sedang berjalan saat ini.
2. Memberikan gambaran sistem berupa *prototype* untuk instansi.
3. Mengurangi penggunaan formulir *debit intern* (*voucher*) dan menghilangkan penggunaan kartu pengawas biaya yang sering terjadi kesalahan.
4. Sebagai bahan referensi penelitian berikutnya, khususnya di bidang pengembangan Sistem Informasi Akuntansi Pengeluaran Kas.

2. KERANGKA TEORI

2.1 Sistem Informasi Akuntansi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu

organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. (Jogiyanto, 2005). sistem informasi juga dapat diartikan sebagai suatu cara tertentu untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh organisasi untuk beroperasi dengan cara yang sukses dan untuk organisasi bisnis dengan cara yang menguntungkan. (Wahyono, 2004).

Akuntansi (*accounting*) merupakan proses identifikasi, pencatatan, dan komunikasi terhadap transaksi ekonomi dari suatu entitas. Secara umum terdapat tiga aktivitas dalam akuntansi, yaitu sebagai berikut (Wibowo, 2002):

- a. Aktivitas identifikasi (*identifying*). Dalam aktivitas ini akan dilakukan identifikasi terhadap transaksi yang terjadi dalam suatu entitas. Dari proses ini akan dapat diklasifikasi apakah suatu transaksi merupakan transaksi ekonomi/keuangan atau nonekonomi.
- b. Aktivitas pencatatan (*recording*). Dalam aktivitas ini semua transaksi ekonomi yang telah diidentifikasi pada tahap pertama akan dicatat secara kronologis dan sistematis dengan ukuran nilai *moneter* tertentu.
- c. Aktivitas komunikasi (*communicating*). Dalam aktivitas ini akan dilakukan pelaporan dan pendistribusian terhadap informasi akuntansi yang berupa laporan keuangan kepada para pemakai laporan keuangan.

Sistem Informasi Akuntansi merupakan struktur yang menyatu dalam suatu entitas, yang menggunakan sumber daya fisik dan komponen lain, untuk merubah data transaksi keuangan/ akuntansi menjadi informasi akuntansi dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan informasi bagi para pengguna atau pemakainya (*users*) (Gondodiyoto, 2007). Menurut pendapat ahli yang lain, sistem informasi akuntansi adalah kumpulan sumber daya, seperti manusia dan peralatan, yang diatur untuk mengubah data menjadi informasi. Informasi ini dikomunikasikan kepada beragam pengambilan keputusan. SIA mewujudkan perubahan ini apakah secara manual/ terkomputerisasi (Sutabri, 2004). Kumpulan sumber daya, seperti manusia dan peralatan yang diatur untuk mengubah data menjadi informasi. Informasi ini dikomunikasikan kepada beragam pengambilan keputusan. (Bodnar dan Hopwood, 2000).

Siklus Pengeluaran Kas

Siklus pengeluaran kas adalah rangkaian kegiatan bisnis dan operasional pemrosesan data yang terkait dan berhubungan dengan pembelian serta pembayaran barang dan jasa (Romney & Steinbart, 2005).

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Menurut Jeffrey L. Whitten (2004) kebanyakan organisasi memiliki proses pengembangan sistem (*system development process*) resmi yang terdiri dari satu set standar proses atau langkah-langkah yang mereka harapkan akan diikuti oleh semua proyek pengembangan sistem. Proses pengembangan sistem di kebanyakan organisasi mengikuti pendekatan pemecahan masalah (*problem solving*). Pendekatan tersebut biasanya terdiri dari beberapa langkah pemecahan masalah yang umum, yaitu:

1. Mengidentifikasi masalah.
2. Menganalisis dan memahami masalah.
3. Mengidentifikasi persyaratan dan solusi yang diharapkan.
4. Mengidentifikasi solusi alternatif dan memilih tindakan yang terbaik.
5. Mendesain solusi yang dipilih.
6. Mengimplementasikan solusi yang dipilih.
7. Mengevaluasi hasilnya. (Jika masalah tidak terpecahkan, kembalilah ke langkah 1 atau 2 seperlunya.)

Langkah-langkah pemecahan masalah tersebut sesungguhnya merupakan bagian dari tahapan-tahapan proses pengembangan sistem dalam strategi *waterfall* seperti yang dikemukakan oleh Jeffrey L. Whitten (2004) bahwa pengembangan sistem terbagi menjadi empat tahapan metode yaitu permulaan sistem (*system initiation*), analisis sistem (*system analysis*), desain sistem (*system design*), dan implementasi sistem (*system implementation*).

Untuk lebih jelasnya, pada Tabel 2.1 dijelaskan korelasi antara tahapan-tahapan metode proses pengembangan sistem dengan langkah-langkah pemecahan masalah.

Tabel 2.1 Korelasi Langkah Pemecahan Masalah dengan Tahapan Proses Pengembangan Sistem

Proses Pengembangan Sistem yang Disederhanakan	Langkah-langkah Pemecahan Masalah yang Umum
Permulaan Sistem (<i>system initiation</i>)	1. Mengidentifikasi masalah (juga merencanakan solusi untuk masalah).
Analisis Sistem (<i>system analysis</i>)	2. Menganalisa dan memahami masalah. 3. Mengidentifikasi persyaratan dan solusi yang diharapkan.
Desain Sistem (<i>system design</i>)	4. Mengidentifikasi solusi alternatif dan memilih tindakan terbaik. 5. Mendesain solusi yang dipilih.
Implementasi Sistem (<i>system implementation</i>)	6. Mengimplementasikan solusi yang dipilih. 7. Mengevaluasi hasilnya (jika masalah tidak terpecahkan, kembalilah ke langkah 1 atau 2 seperlunya).

Sumber: Whitten, 2005

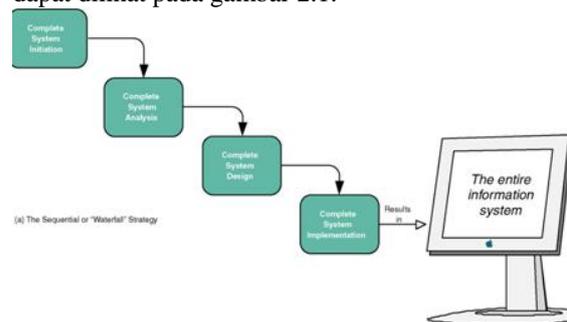
Dari tahapan proses pengembangan yang telah dijelaskan sebelumnya dapat diketahui bahwa pengembangan sistem secara alamiah adalah berurutan (*sequential*) dari tahap permulaan sistem (*system initiation*) hingga tahap implementasi sistem

(*system implementation*) yang disebut juga dengan pengembangan sistem *waterfall*. Namun, pengembangan seperti ini sudah tidak dipilih lagi oleh pengembang sistem modern. Strategi yang lebih populer saat ini adalah proses pengembangan *waterfall* berulang (*iterative*) (Whitten, 2004).

metode pengembangan sistem *waterfall strategy sequential* adalah:

1. Metode ini mempunyai tahapan-tahapan yang jelas.
2. Setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu untuk menghindari terjadinya pengulangan dalam tahapan sehingga pengembangan sistem yang dilakukan dapat memperoleh hasil yang diinginkan.
3. Mudah untuk mengidentifikasi kebutuhan yang panjang sebelum *programming* dimulai.
4. Mudah untuk meminimalkan perubahan kebutuhan dari sistem yang akan dibuat.
5. Baik untuk sistem yang belum pernah dibuat sebelumnya.

Tahapan metodologi pengembangan sistem dengan *strategy sequential waterfall* yang dilakukan penulis adalah sebagai berikut (Whitten, et. al., 2004) dapat dilihat pada gambar 2.1.



Gambar 2.1 *strategy sequential waterfall*
Sumber: Whitten, 2005

Pembuatan Sistem Informasi Akuntansi Pengeluaran Kas ini akan mengacu pada korelasi antara langkah pemecahan masalah dan tahapan metode pengembangan sistem tersebut dengan menggunakan strategi *sequential waterfall* dengan pemodelan *blueprint* (cetak biru) sistem menggunakan *Unified Modelling Language (UML)*.

2.3 Pengembangan Sistem Berorientasi Obyek

Terdapat beberapa metode strategi alternatif dalam pengembangan sistem, salah satunya adalah pengembangan *model-driven (model-driven development)*. Pengembangan *model-driven* adalah sebuah strategi pengembangan sistem yang menekankan pembuatan gambar model-model sistem untuk membantu visualisasi dan analisis masalah, mendefinisikan persyaratan bisnis, dan mendesain sistem informasi (Whitten, 2004).

Dalam pengembangan *model-driven* terdapat beberapa pemodelan, (Whitten, 2004) yaitu:

1. Pemodelan proses (*process modeling*)

2. Pemodelan data (*data modeling*)
3. Pemodelan obyek (*object modeling*)

Menurut Jeffrey L. Whitten (2004), teknik analisis berorientasi obyek merupakan alat terbaik yang dapat digunakan untuk sebuah proyek yang akan mengimplementasikan sistem yang menggunakan teknologi obyek untuk membangun, mengelola, dan merakit obyek-obyek menjadi aplikasi komputer yang berguna.

Pemodelan obyek (*object modeling*) merupakan sebuah teknik yang mencoba untuk menyatukan data dan proses ke dalam konsepsi tunggal yang disebut obyek. Model-model obyek adalah diagram-diagram yang mendokumentasikan sebuah sistem dalam artian obyek-obyek dan interaksi-interaksinya. Pemodelan obyek adalah basis atau dasar dari metode-metode analisis dan desain berorientasi obyek. Teknik pemodelan obyek menyajikan penggunaan metode dan notasi diagram yang sama sekali berbeda dengan teknik lainnya (Whitten, 2004).

Terdapat beberapa kelebihan dalam penggunaan teknik permodelan berorientasi obyek, diantaranya:

- a. Jika terjadi perubahan pada sistem, maka hanya perlu mengubah obyek dan fungsinya yang dikehendaki tanpa akan mempengaruhi obyek lain yang tidak dikehendaki terjadinya perubahan. Hal ini dikarenakan setiap obyek berdiri secara mandiri (Whitten, 2004).
- b. Jika terjadi perubahan pada sistem, maka akan lebih mudah mengubahnya, meskipun pada sistem yang besar sekalipun (Whitten, 2004).
- c. Pendekatan obyek menuntun penggunaan ulang (*reuse*) komponen-komponen program selanjutnya (Hariyanto, 2004).
- d. Perangkat lunak yang dikembangkan dengan berorientasi obyek mempermudah pemeliharaan (Hariyanto, 2004).
- e. Sistem berorientasi obyek lebih mudah diadaptasi dan diskala menjadi sistem lebih besar karena sistem-sistem lebih besar dibuat dengan merakit subsistem-subsistem yang dapat diguna ulang (Hariyanto, 2004).

Teknik permodelan obyek menyajikan penggunaan metode dan notasi untuk pemodelan data dan pemodelan proses. Pada akhir tahun 80-an dan awal tahun 90-an, digunakan beberapa metode berorientasi obyek yang berbeda-beda. Yang paling terkenal adalah *Metode Booch* dari Grady Booch, *Object Modeling Technique (OMT)* dari James Rumbaugh, dan *Object Oriented Software Engineering (OOSE)* dari Ivar Jacobson. Banyaknya metode dan teknik berorientasi obyek yang ada menjadi industri pengembangan berorientasi obyek membatasi kemampuan untuk memakai model-model pada proyek lain dan tim pengembang. Masalah ini dan yang lainnya mendorong dilakukannya usaha untuk mendesain bahasa pemodelan standar (Whitten, 2004).

Pada tahun 1994, Grady Booch dan James Rumbaugh sepakat bergabung untuk menggunakan metode pengembang berorientasi obyek dengan tujuan membuat proses standar tunggal untuk mengembangkan sistem berorientasi obyek. Ivar Jacobson bergabung pada tahun 1995, dan mereka bertiga fokus membuat bahasa pemodelan obyek standar sebagai ganti dari pendekatan atau metode berorientasi obyek yang sebelumnya. Berdasarkan hasil kerja mereka dihasilkanlah *Unified Modeling Language (UML)* versi 1.0 yang dirilis tahun 1997 (Whitten, 2004).

2.4 UML (*Unified Modelling Language*)

Pada bagian sebelumnya, telah dibahas tentang pengembangan *model drive* yang di dalamnya terdapat pemodelan berorientasi obyek. Teknik pemodelan obyek menyajikan penggunaan metode dan notasi diagram yang sama sekali berbeda dengan teknik lainnya. *UML* merupakan pemodelan standar berorientasi obyek yang telah dikembangkan oleh Grady Booch, James Rumbaugh, dan Ivar Jacobson (Whitten, 2004).

Menurut Jeffrey L. Whitten (2004: 408) *UML* merupakan satu kumpulan konvensi pemodelan yang digunakan untuk menentukan atau menggambarkan sebuah sistem *software* yang terkait dengan obyek.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam mengumpulkan data untuk pengembangan sistem ini dilakukan dengan cara :

1. Observasi
2. Wawancara
3. Studi Pustaka

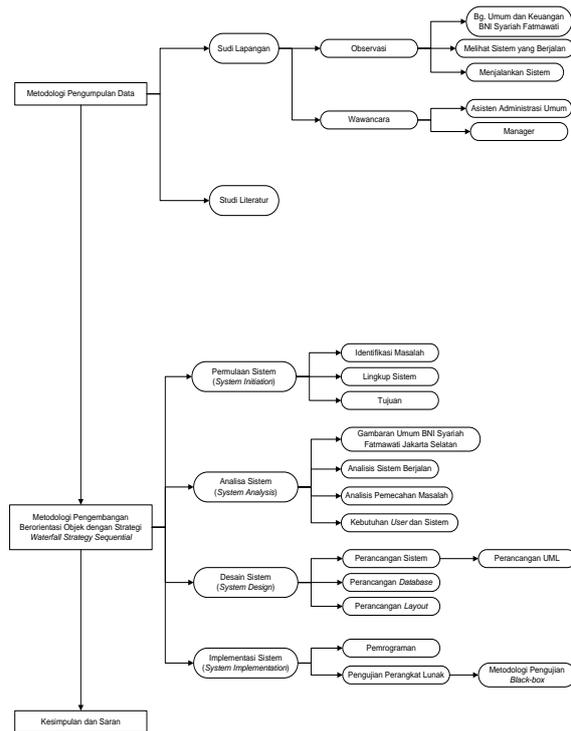
3.2 Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan Sistem Informasi Akuntansi Pengeluaran Kas menggunakan strategi *sequential waterfall* dengan metode analisis dan desain berorientasi objek (Whitten, 2004), meliputi tahapan-tahapan sebagai berikut:

1. Permulaan sistem (*system initiation*)
2. Analisis sistem (*system analysis*)
3. Desain sistem (*system design*)
4. Implementasi sistem (*system implementation*)

3.3 Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian dijelaskan pada Gambar 3.1 berikut:



Gambar 3.1 Kerangka Berpikir

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 System Initiation (Permulaan Sistem)

4.1.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang penulis lakukan, penulis dapat menyimpulkan proses pencatatan pengeluaran kas perusahaan yang ada pada BNI Syariah Fatmawati masih semi komputerisasi, hal ini menyebabkan kurang optimalnya pemberdayaan tenaga dan waktu pekerja dan cenderung memakan waktu dan tenaga lebih untuk mengerjakannya dan akibat proses setengah manual tersebut sering kali terjadi kesalahan-kesalahan yang disebabkan oleh *human error* sehingga memerlukan waktu lagi untuk proses pengauditan.

4.1.2 Lingkup Sistem

Sistem yang akan dibangun yaitu Sistem Informasi Pengeluaran Kas dan sistem ini mempunyai batasan sistem yaitu pembangunan sistem yang dilakukan hanya sebatas pada proses *inputan* transaksi, validasi transaksi dan pencetakan jurnal dan laporan pengeluaran kas perusahaan.

4.1.3 Tujuan Pengembangan Sistem

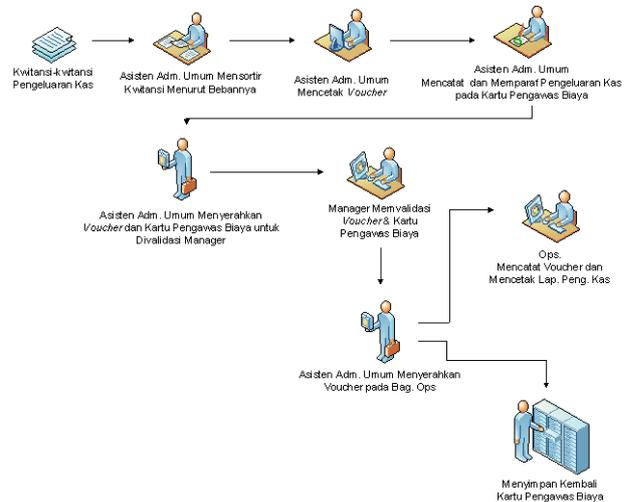
Tujuannya adalah untuk terwujudnya sebuah sistem yang menghubungkan antara bagian administrasi umum, manager dan operasional sehingga memudahkan proses pencatatan transaksi pengeluaran kas pada BNI Syariah Fatmawati Jakarta Selatan.

4.2 System Analysis (Analisis Sistem)

4.2.1 Analisis Sistem Berjalan

Analisis Proses Bisnis

Analisis dan pemahaman sistem berjalan merujuk pada manual *Standard Operating Procedure* (SOP) pencatatan transaksi pengeluaran kas pada BNI Syariah Fatmawati Jakarta yang dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Standard Operation Procedure (SOP) Sistem Berjalan

4.2.2 Analisa Pemecahan Masalah

Setelah menganalisa proses kerja pelaporan pengeluaran kas pada BNI Syariah Fatmawati Jakarta Selatan, maka penulis akan menguraikan beberapa permasalahan yang terdapat pada proses pengeluaran kas yang sedang berjalan.

1. Permasalahan yang Ditemukan Pada Sistem Lama
 - a. Sering kali terjadi salah perhitungan (*human error*) karena perhitungan masih dilakukan secara manual, belum ada sistem yang dapat menghitung secara otomatis.
 - b. Sering terjadi kesalahan pencatatan pada kartu pengawas biaya sehingga pelaporan dengan kartu pengawas biaya menjadi berantakan dan penuh dengan coretan dan tip-ex.
 - c. Karena salah perhitungan maka akan menyebabkan tidak *balance* dengan sistem BNI Pusat, sehingga harus terus dilakukan audit berkala setiap minggunya, hal ini akan sangat memakan waktu ekstra.
 - d. Tidak efektifnya penggunaan tenaga SDM karena harus bolak balik naik turun tangga.
 - e. Karena data pengeluaran kas terdapat pada kartu pengawas biaya, maka secara tidak langsung kartu pengawas biaya memiliki fungsi sebagai laporan

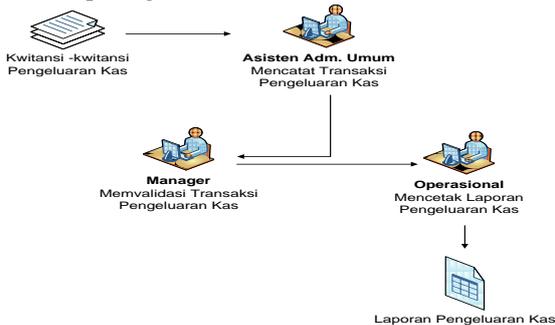
pengeluaran kas perusahaan. Hal ini akan sangat menyulitkan jika kartu pengawas biaya hilang, karena sifat dokumen itu sendiri pada dasarnya mudah rusak.

2. Pemecahan Masalah

Dengan melihat permasalahan dan kendala yang terjadi pada proses pelaporan pengeluaran kas yang telah ada, maka dibutuhkan suatu media yang dapat menanggulangi permasalahan yang terjadi pada alur proses pelaporan pengeluaran kas untuk dapat menunjang kinerja perusahaan. Oleh karena itu penulis mengusulkan sebuah Analisa dan Perancangan Sistem informasi Akuntansi Pengeluaran Kas yang dapat menjadi sebuah usulan/ solusi dalam menanggulangi permasalahan yang terjadi.

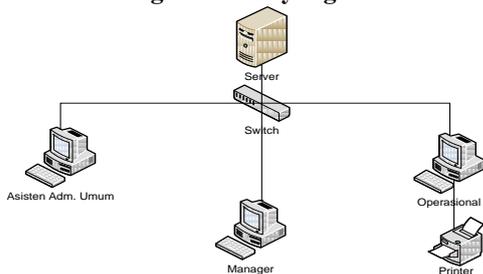
Usulan Perancangan SIA Pengeluaran Kas

Berikut ini adalah hasil analisa sistem usulan dengan menggunakan diagram alir dokumen (flowchart) pada gambar 4.2 :



Gambar 4.2. System Operational Procedure (SOP) Sistem yang Diusulkan

Arsitektur Jaringan Sistem yang Diusulkan



Gambar 4.3 Arsitektur Jaringan Sistem yang Diusulkan

Rancangan arsitektur jaringan yang diusulkan untuk SIA Pengeluaran Kas yaitu menggunakan jaringan LAN dikarenakan sistem ini masih dalam satu area perusahaan dapat dilihat pada gambar 4.3. Topologi jaringan yang digunakan adalah topologi star dengan menggunakan satu buah server (central) sebagai pusat data yang menghubungkan tiga client yaitu, asisten adm.umum, manager dan operasional yang dihubungkan dengan menggunakan switch.

Khusus client bagian operasional ditambah dengan printer untuk mencetak data.

4.2.3 Kebutuhan User dan Sistem Kebutuhan User

1. Asisten Administrasi Umum
Dalam SIA Pengeluaran kas ini, asisten adm. umum dapat melakukan *input* transaksi, lihat transaksi, *edit* dan hapus transaksi.
2. Manager
Dalam SIA Pengeluaran Kas ini, manager dapat melakukan validasi transaksi, lihat rincian transaksi, cari transaksi dan lihat laporan pengeluaran kas harian, mingguan, bulanan, tahunan dan per beban.
3. Operasional
Dalam SIA Pengeluaran kas ini, operasional dapat melakukan proses cetak laporan pengeluaran kas harian, mingguan, bulanan, tahunan dan per beban.

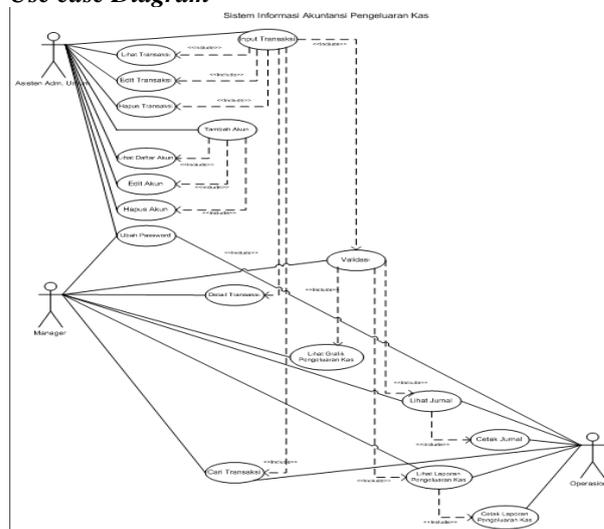
Kebutuhan Sistem

1. Data-data yang perlu disimpan pada SIA Pengeluaran Kas ini, yaitu data transaksi pengeluaran kas, transaksi tervalidasi, data beban, periode tanggal untuk mencari dan mencetak laporan.
2. Pengguna SIA Pengeluaran Kas ini terdiri dari 3 (tiga) orang, yaitu asisten adm. umum, manager dan operasional.
3. Jika user ingin mengakses SIA Pengeluaran Kas ini, user diharuskan login terlebih dahulu dengan menginput id dan password agar privasi dari masing-masing user tetap terjaga keamanannya.

4.3 System Design (Desain Sistem)

Alur proses SIA Pengeluaran Kas digambarkan dengan menggunakan diagram UML yang terdiri atas *use case diagram* yang tergambar pada gambar 4.4, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *state diagram*.

Use case Diagram

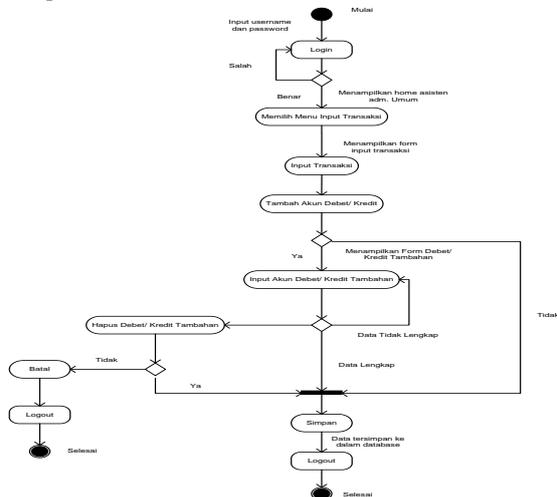


Gambar 4.4 Usecase Diagram

Activity Diagram

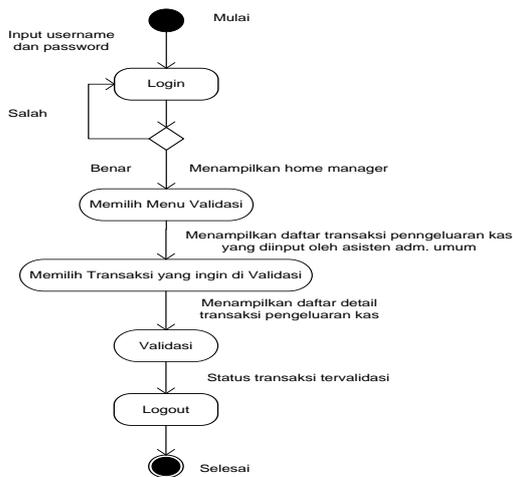
Activity diagram menggambarkan aktifitas-aktifitas yang terjadi pada SIA Pengeluaran Kas BNI Syariah Fatmawati Jakarta Selatan, tergambar pada gambar 4.5, 4.6 dan 4.7.

1. **Input Transaksi**



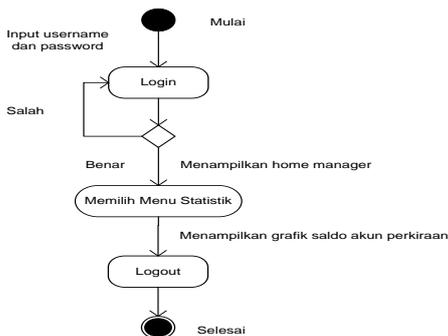
Gambar 4.5 Activity Diagram Input Transaksi

2. **Validasi**



Gambar 4.6 Activity Diagram Validasi

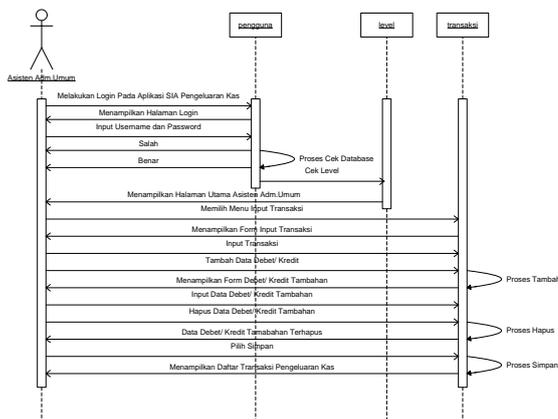
3. **Grafik Pengeluaran Kas**



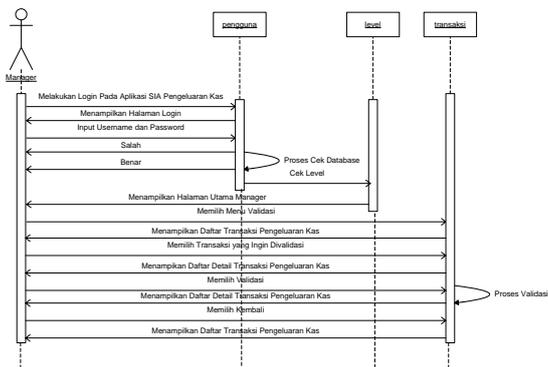
Gambar 4.7 Activity Diagram Grafik Pengeluaran Kas

Sequence Diagram

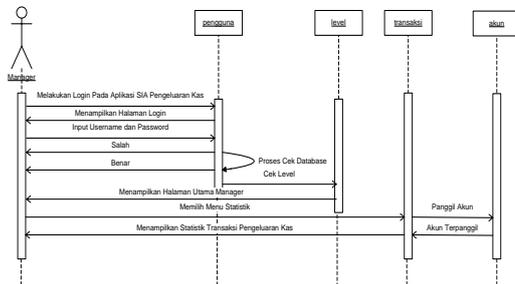
Sequence diagram digunakan untuk memperlihatkan aliran fungsionalitas dan kontrol yang melalui tiap obyek pada Sistem Informasi Pengeluaran Kas, yang dapat dilihat pada gambar 4.8, 4.9, dan 4.10.



Gambar 4.8 Sequence Diagram Input Transaksi



Gambar 4.9 Sequence Diagram Validasi

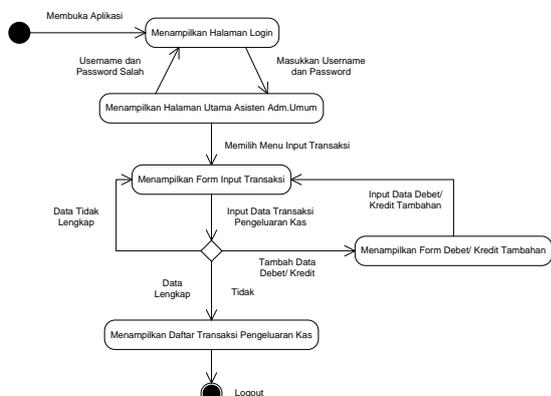


Gambar 4.10 Sequence Diagram Grafik Transaksi Pengeluaran Kas

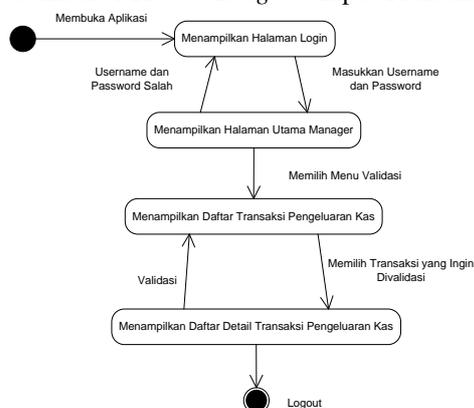
State Diagram

State diagram memperlihatkan siklus hidup suatu obyek pada Sistem Informasi Akuntansi Pengeluaran Kas, sejak obyek tersebut mulai dibuat hingga obyek tersebut menghilang. Namun, tidak

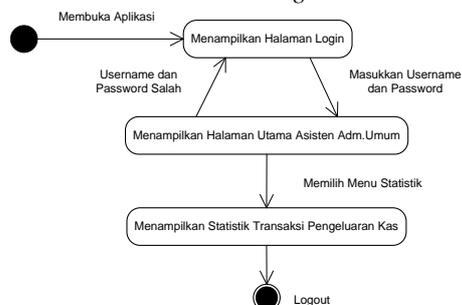
semua obyek yang terdapat pada sistem akan dibuat *state diagram*-nya, hanya obyek yang memiliki perubahan status yang akan dibuat *state*-nya. Dan dapat dilihat pada gambar 4.11, 4.12 dan 4.13.



Gambar 4.11 StateDiagram Input Transaksi



Gambar 4.12 State Diagram Validasi



Gambar 4.13 State Diagram Grafik Pengeluaran Kas

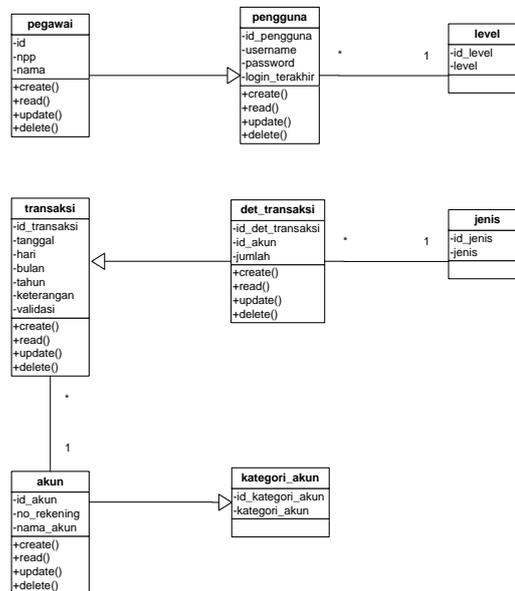
Desain Database Sistem

Gambaran PDM nantinya merupakan gambaran *database* yang akan dikonstruksi pada Sistem Informasi Akuntansi Pengeluaran Kas. PDM menggambarkan hubungan antar tabel pada *database* dengan adanya *foreign key* pada suatu tabel yang merupakan *primary key* pada tabel lainnya. Terdapat 8 tabel yang akan dikonstruksi pada Sistem Informasi ini, yaitu:

- Tabel Pengguna
- Tabel Pegawai
- Tabel Level
- Tabel Transaksi

- Tabel Jenis
- Tabel Detail Transaksi
- Tabel Kategori Akun
- Tabel Akun

Gambar 4.14 adalah gambar PDM yang merupakan hasil *generate* dari *class diagram*.



Gambar 4.14 Physical Data Model Sistem Informasi Akuntansi Pengeluaran Kas

Desain Antarmuka Sistem

Dalam mengembangkan perangkat lunak Sistem Informasi Akuntansi Pengeluaran Kas diperlukan gambaran desain antarmuka sebagai petunjuk pembuatan antarmuka perangkat lunak.

4.4 System Implementation (Implementasi Sistem)

4.4.1 Konstruksi Perangkat Lunak

Blueprint (cetak biru) sistem yang telah dimodelkan dan dirancang sebelumnya dieksekusi menjadi sebuah set kode program dengan menggunakan XAMPP versi 1.5.5. Untuk software editor digunakan Macromedia Dreamweaver MX dan Microsoft Office Visio 2007 untuk tools UML serta sarana pendukung yang diperlukan agar sistem dapat berjalan sesuai harapan.

Perangkat Keras (Hardware)

Perangkat keras yang digunakan untuk mendukung sistem ini minimal dengan spesifikasi sebagai berikut:

- Server**
 - Processor* : Setara dengan Pentium IV atau keatas.
 - Memory* : Minimal 256 MB atau lebih.
 - Hardisk* : 80 GB.
 - VGA Card* : 32 MB.
- Client**

- a. *Processor* : Setara dengan Pentium IV atau keatas.
- b. *Memory* : Minimal 256 MB atau lebih.
- c. *Hardisk* : 80 GB.
- d. *VGA Card* : 32 MB.

Perangkat Lunak (*Software*)

Spesifikasi sistem operasi dan perangkat lunak yang mendukung adalah sebagai berikut:

1. *Server*

- a. *Microsoft Windows XP Professional Version 2002 Service Pack 2.*
- b. XAMPP *version 1.5.5* yang mencakup: Apache versi 2.2.0 dan MySQL *version 2.9.1.1. Browser Microsoft Internet Explorer Version 9.0.*

2. *Client*

- a. *Microsoft Windows XP Professional Version 2002 Service Pack 2.*
- b. *Browser Microsoft Internet Explorer Version 9.0.*

Berikut ini adalah merupakan fitur-fitur yang terdapat pada perangkat lunak yang dikembangkan untuk Sistem Informasi Akuntansi Pengeluaran Kas:

1. Login
2. Halaman Utama Assisten Adm. Umum
3. Input Transaksi
4. Transaksi
5. Edit Transaksi
6. *Input* Data Debet Kredit Tambahan
7. Detil Transaksi
8. Akun Perkiraan
9. Data Akun
10. Data Akun
11. Halaman Utama Manager
12. Validasi
13. Detil Transaksi Pengeluaran Kas Manager
14. Statistik
15. Halaman Utama Operasional
16. Cari Transaksi
17. Jurnal Pengeluaran Kas
18. Jurnal Pengeluaran Kas Harian
19. Jurnal Pengeluaran Kas Bulanan
20. Jurnal Pengeluaran Kas Tahunan
21. Report Jurnal Pengeluaran Kas
22. Laporan Pengeluaran Kas Harian
23. Laporan Pengeluaran Kas Bulanan
24. Laporan Pengeluaran Kas Tahunan
25. Hasil Laporan Pengeluaran Kas
26. Ubah Password

4.4.2 Pengujian Perangkat Lunak

Alpha Testing

Setelah perangkat lunak Sistem Informasi Akuntansi Pengeluaran Kas dikonstruksi, tahap selanjutnya adalah melakukan pengujian terhadap perangkat lunak sistem. Pada pengujian sistem, *testing* yang dilakukan menggunakan metode *blackbox testing*. Cara pengujian hanya dilakukan

dengan menjalankan atau mengeksekusi unit atau modul, kemudian diamati apakah hasil dari unit itu sesuai dengan proses bisnis yang diinginkan. Pada *blackbox testing* ini, yang dilakukan hanyalah *input* data dan dilihat apakah *output*-nya sesuai dengan proses bisnis yang diharapkan. Pengujian *black box testing* yang pertama dilakukan dengan menggunakan data *dummy* atau percobaan untuk memastikan bahwa tidak terjadi kesalahan atau *error* pada pemrograman perangkat lunak sistem. Pengujian ini adalah *alpha testing*. *Alpha testing* dilakukan sendiri oleh penulis. Setelah dilakukan pengujian ini, penulis menyatakan bahwa tidak terdapat *error* pada pemrograman perangkat lunak Sistem Informasi Akuntansi Pengeluaran Kas.

Beta Testing

Setelah memastikan bahwa tidak terdapat *error* dalam pemrograman perangkat lunak Sistem Informasi Akuntansi Pengeluaran Kas dengan melakukan *alpha testing*. Tahap selanjutnya adalah melakukan *beta testing*. *Beta testing* dilakukan dengan menggunakan metode yang sama dengan *alpha testing* yaitu *black box testing*. Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah *output* yang dihasilkan dari pengolahan sistem benar-benar sesuai dengan *output* yang diharapkan oleh pengguna Sistem. Setelah melakukan *beta testing* dan melihat hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak Sistem Informasi Akuntansi Pengeluaran Kas telah sesuai dengan proses bisnis dan telah menghasilkan *output* yang sesuai dengan kebutuhan.

4.4.3 Pembuatan *User Manual*

Guna memudahkan pengguna dalam menggunakan sistem dalam kegiatan pembuatan jadwal perkuliahan yang terdapat pada sistem, perlu dibuatkan sebuah *user manual* sebagai panduan praktis penggunaan Sistem Informasi Akuntansi Pengeluaran Kas.

5. SIMPULAN

Berdasarkan uraian dan pembahasan sebelumnya, maka dapat ditarik simpulan bahwa:

1. Sistem pencatatan pengeluaran kas telah dibuat menjadi terkomputerisasi (Sistem Informasi Akuntansi Pengeluaran Kas) dengan menggunakan metodologi *waterfall strategy sequential* (strategi air terjun beraturan) dan pengembangan model-driven pada pemodelan objek.
2. Berdasarkan hasil kuisioner pengujian terhadap tiga *user* yang terkait, dapat disimpulkan bahwa aplikasi SIA Pengeluaran Kas ini:
 1. SIA Pengeluaran Kas ini mudah digunakan (*user friendly*).
 2. SIA Pengeluaran Kas ini dimungkinkan dapat mengatasi

- permasalahan yang terjadi pada proses yang sedang berjalan.
3. Dengan adanya grafik, jurnal dan laporan pengeluaran kas *user* dapat memperoleh informasi yang akurat.
 3. Melakukan tahap inisiasi dalam membuat SIA Pengeluaran Kas yaitu dengan cara mengidentifikasi masalah yang ada, menentukan lingkup sistem dan tujuan dari pembuatan sistem ini.
 4. Melakukan tahap analisis dalam membuat SIA Pengeluaran Kas, yaitu menganalisa sistem pengeluaran kas yang ada kemudian mendapatkan kelemahan dan kelebihan dari sistem, membuat rancangan sistem yang diusulkan beserta arsitektur jaringannya serta menentukan kebutuhan *user* dan sistem.
 5. Melakukan tahapan desain sistem dengan menggunakan *tools UML*, yaitu *usecase diagram*, *class diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *state diagram*.
 6. Melakukan tahap implementasi sistem dengan menentukan spesifikasi *hardware* dan *software* yang mendukung dan melakukan *testing black-box* pada SIA Pengeluaran Kas.
 7. Sistem Informasi SIA Pengeluaran Kas telah berhasil meminimalisasi terjadinya *human error*.

PUSTAKA

- Amalia, Euis., M. Taufik dan Dwi Nur'aini Ihsan. 2007. Konsep dan Mekanisme Bank Syariah (Rujukan Konseptual untuk Praktekum Bank Mini Syariah). Jakarta: FSH.
- Ardiyansyah, F. 2005. Analisis Sistem Informasi Akuntansi Penggajian dan Pengupahan pada PT. Adiguna Bintang Lestari Kantor Cabang Surabaya. Surabaya.
- Arifin, Zainul. 2009. *Dasar-dasar Manajemen Bank Syariah*. Tangerang: Azkia Publisher.
- Bardhan, I., Bagchi, dan Sougstad. 2004. *A Real Options Approach for Prioritization of A Portofolio of Information Technology Projects: A Case Study of A Utility Company*. 37th Annual Hawaii Int System Sciences Conf.
- Bodnar, George H., William S. Hopwood. 2000. *Sistem Informasi Akuntansi (Buku 1)*. Jakarta : Salemba Empat.
- Gondodiyoto, Sanyoto. 2007. *Audit Sistem Informasi + Pendekatan CobIT*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Guang, WZ., dan Yi. 2009. *Domain Name Valuation Model Constructing and Emperical Evidence*. MINES 2:201-204.
- Guang, WZ., Hua, Rui dan Bin. 2009. *Domain Name Valuation Model Based on Semantic Theory and Content Analysis*. APCIP 2:237-240.
- Gulo, W. 2002. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Hariyanto, Bambang Ir.,MT. 2004. *Rekayasa Sistem Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Hariyanto, Bambang Ir.,MT. 2004. *Sistem Manajemen Basis Data Pemodelan, Perancangan, dan Terapannya*. Bandung: Informatika.
- HM, Jogiyanto. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi*. Yogyakarta: Andi.
- HM, Jogiyanto. 2008. *Metodologi Penelitian Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Jusup, Al. Haryono. 2005. *Dasar-dasar Akuntansi Jilid I*. Yogyakarta: STIE YKPN.
- Kadir, Abdul. 2002. *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*. Yogyakarta: Andi.
- Kadir, Abdul. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Komputer, Wahana. 2006. *Menguasai Pemrograman Web dengan PHP 5*. Yogyakarta: Andi.
- Ladjamudin, Al-Bahra. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Lenawati, Mei. 2007. *Macromedia Dreamweaver 8 Jam dengan PHP*. Yogyakarta: Andi.
- Munawar. 2005. *Permodelan Visual dengan UML*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Nugroho, Bunafit. 2005. *Database Relasional dengan MySQL*. Bandung: Informatika.
- O'Brien, James A. 2005. *Pengantar Sistem Informasi Perspektif Bisnis dan Manajerial*. Jakarta: Salemba Empat.

- Pressman, Roger S. 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi*. Yogyakarta: Andi.
- Qiang ,DX., dan Jiang. 2009. *Emperical Study On The Quality of Financial Accounting Information's Impact on Economic*. ICMSE : 333-337.
- Romney, Marshall B., dan Paul John Steinbart. 2005 *Accounting Information System (Sistem Informasi Akuntansi)*. Jakarta: Salemba Empat.
- Sholih. 2006. *Permodelan Sistem Informasi Berorientasi Objek dengan UML*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sidik, Bertha Ir., dan Husni I. Pohan, Ir.,M.Eng. 2007. *Pemrograman WEB dengan HTML*. Bandung: Informatika.
- Simarmata, Janner., dan Iman Paryudi. 2006. *Basis Data*. Yogyakarta: Andi.
- Sutabri, Tata. 2004. *Sistem Informasi Akuntansi*. Yogyakarta: Andi.
- Tao, L., dan Yan. 2008. *Analyses on Innovation of Accounting Based on Strategy Recycle Economy*. Seminar Business and Management ISBIM.
- Wahyono, Teguh. 2004. *Sistem Informasi (Konsep Dasar, Analisa Desain dan Implementasi)*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Whitten, Jeffery L., Lonnie D. Bentley dan Kevin C. Dittman. 2004. *Metode Desain dan Analisis Sistem edisi 6*. Yogyakarta: Andi.