

PERANAN PENGENDALIAN BERBASIS AUDIT SISTEM INFORMASI UNTUK PENGEMBANGAN STRATEGI PERUSAHAAN BERBASIS KOMPUTER (SUATU BAHASAN TEORITIS ATAS FAKTOR PENENTU KEBERHASILAN DAN PENYIMPANGAN PENERAPAN SISTEM INFORMASI DALAM SUATU ORGANISASI USAHA)

Idris Asmuni dan Rangga Firdaus

CITRA MANDIRI COMPUTER (Sales-Repair-Maintenance-Up Grade-Accessories)

Office: C-Shop Chandra Super Store. Jl. Hayam Wuruk–Pemuda No. 1

Telp. (0721) 242458, Tanjung Karang, Bandarlampung

Abstract

An Information systems requires a control to handle the financial activities. The company strategics is the main factor that makes information must be presented in good reports. The procedures of the systems can give description about the stakeholders in using the systems components through their philosophy in order to understand some possible lacks any time for the survival organization.

This paper attempts to explain that there is straight comparison between the audit on information systems and the strategics developed by decision makers. The management scope has some limitations related to the methods in evaluating its goal that every aspect of the systems control needs to be documented so the systems developers recognize the quality of management's achievement. The Decision makers such as manager in every level needs the information to take action by considering the mathematics calculation and another variables. One of these is the accounting information control systems.

Theoretically, the main factor to support management policy is the mutual work of personnel systems in developing the existence of information fully. It is understandable that the process to achieve the successfull of business is done by not forsaking the exposures in business and the analysis method in evaluating the organization.

Keywords: *control systems, audit information, management's achievement, exposures in business and analysis method*

1. Pendahuluan

Sistem informasi merupakan rangkaian unsur dari suatu peralatan yang berproses dalam urutan yang logis mencapai tujuan. Suatu masalah yang terjadi pada setiap aplikasi memerlukan penanganan perbaikan akan komponen yang sudah usang menjadi lebih baik meliputi aspek kehandalan, keakuratan dan ketepatan waktu penyajian.

Kategori perusahaan berbasis sistem informasi pada dasarnya bertumpu pada penggunaan teknologi pengolah data elektronik yang dapat menjalankan fungsi operasi, perekayasaan dan pembuatan laporan.

2. Hakekat Sistem Informasi

Perusahaan merupakan bentuk utama dari aplikasi sistem informasi, karena di dalam organisasi usaha terdapat komponen fungsional yang melakukan kegiatan pengolahan sumber daya.

Ada tiga kegiatan utama dalam setiap sistem informasi, yakni: menerima data sebagai masukan, memprosesnya menurut kaidah-kaidah tertentu dan memperoleh informasi sebagai keluarannya.

Kualitas informasi yang disajikan kepada manajemen dipengaruhi oleh tiga hal pokok, yakni: Relevansi (*relevancy*), yakni informasi akan menjadi relevan jika dapat memberikan manfaat bagi

pemakainya, Akurasi (*accurate*), yakni informasi tersebut tidak bias atau menyesatkan dan Tepat waktu (*timeliness*), yakni informasi yang dihasilkan dari suatu

Peranan informasi dalam kaitannya dengan tujuan manajemen adalah bahwa nilai dari informasi dapat diperoleh dengan pemanfaatan sumber-sumber yang tersedia untuk mendorong berbagai kebijakan yang sifatnya operasional, taktis dan strategis. Konsep ini mendasari setiap pengejawantahan sistem informasi yang akan dikelola.

3. Makna Strategi Bagi Pengembangan Sistem

Konsep strategi dapat dilihat sebagai sebuah bangunan multidimensi yang mencakup semua aktivitas kritis yang berupa kesatuan, tujuan dan sebagainya. Penting disimak, sebelum mengupas teralu jauh peranan pengendalian, ada beberapa pandangan yang mengemuka mengenai konsep strategi, diantaranya: strategi pola keputusan yang integral, koheren dan menyatukan, sebagai alat yang membangun tujuan organisasi dalam jangka panjang, tindakan-tindakan program dan prioritas alokasi sumber daya, sebagai definisi dari daerah asal kompetitif perusahaan dan sebagai sebuah tanggapan kesempatan eksternal dan ancaman,

kekuatan dan kelemahan internal untuk mencapai keuntungan kompetitif.

Pada dasarnya kebijakan bisnis ditujukan untuk mencapai suatu keadaan distribusi sumber daya bisnis dan pendapatan yang efisien, wajar dan efektif.

Untuk melakukan analisis terhadap apa yang telah dicapai, perusahaan menerapkan evaluasi dari berbagai aspek kebijakan yang berpengaruh terhadap prosedur kegiatan. Distribusi kerja merupakan tahapan manajemen yang sistematis dalam rangka membangun suatu sarana dan prasarana sistem informasi.

4. Ruang Lingkup Manajemen Informasi

Sistem informasi manajemen menerapkan sumber daya yang tersedia untuk saling berinteraksi memberikan kontribusi terhadap pola kegiatan pada prosedur tertentu.

Struktur sistem informasi menggambarkan hubungan yang logis diantara komponen yang ada sesuai dengan perannya agar tercipta model sistem pengelolaan manajemen.

Ruang lingkup manajemen informasi mencakup infrastruktur aktiva dan pengelolaan kewajiban, teknologi informasi, sumber-sumber perencanaan dan pembangun sistem dan keahlian untuk tetap bertahan dan memenangkan peluang.

5. Sistem Informasi yang Membutuhkan Penanganan Strategi Bisnis

Untuk mencapai suatu keadaan dimana pola keputusan sangat mempengaruhi secara kritis dampak informasi yang diterapkan diperlukan dukungan pemakai pada aspek perhitungan secara matematis dan ekonomis.

Disinilah strategi bisnis dengan komponen sistem informasi yang ada memberikan kontribusi untuk kebijakan manajemen secara terprogram dengan model data terpercaya sehingga keputusan yang dibuat bersifat semi atau terstruktur penuh.

Tanpa adanya pola keputusan yang terstruktur, maka para pengambil keputusan dalam hal ini menangani data baik berupa dokumen transaksi atau formulir bisnis lainnya tidak dapat menjalin suatu model keputusan yang dapat memberikan tindakan memungkinkan.

Oleh karena itu, sistem pendukung keputusan (*decision support systems*) merupakan pilihan utama yang harus dilakukan dalam perspektif aplikasi teknologi informasi untuk menganalisis suatu masalah (di luar sistem informasi akuntansi), karena tingkatan informasi dapat dipahami dengan integrasi model data yang tidak hanya angka-angka tetapi menampilkan efek visual dalam hal akses informasi yang sesungguhnya. Disinilah strategi bisnis tersebut dapat dijalankan.

Tentunya dalam setiap aplikasi proses bisnis terdapat instrumen-instrumen yang mempengaruhi

cara dimana pengelolaan keputusan sangat kuat dipengaruhi oleh ketersedianya entitas bisnis dari segi pencatatan dan akses fisik yang harus dijaga untuk mempermudah terbentuknya informasi akuntansi sebagai pendukung. Untuk itu, pembahasan dalam makalah ini memiliki karakteristik untuk melakukan pengendalian interen sebagai basis pendukung keputusan yang efektif melalui arsitektur sistem pendukung keputusan melalui gaya dialog yang dapat diakses oleh *decision maker*.

6. Peralatan Optimisasi Manajemen

Peralatan baru manajemen dalam rangka mencapai optimisasi dari strategi kebijakan adalah dengan beberapa hal, yakni:

- a. *Benchmarking*, yaitu cara manajemen mencari hal-hal baru dari dunia luar untuk kepentingan perusahaan memperbaiki teknik strateginya guna mencapai hasil yang lebih baik. Benchmarking memerlukan proses spesifik dimana perusahaan dapat melakukan hal yang lebih baik.
- b. *2. Total Quality Management (TQM)*, yaitu metode manajemen dalam hal memberikan nilai tambah bagi perusahaan dari segi pelayanan produk, jasa sehingga memberikan kepuasan kepada pelanggan
- c. *3.Reengineering*, yaitu suatu proses perekayasaan kembali terhadap model sebuah sumber daya yang kurang memainkan perannya dalam
- d. *4.The Learning Organization* (Pembelajaran Organisasi), yaitu metode manajemen untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilannya dalam hal menata organisasi untuk mengendalikan kebijakan ke arah yang lebih baik.

7. Hambatan dan Gangguan dalam Strategi Sistem

Semakin baik suatu sistem maka akan semakin kompleks juga pola gangguan prosedur sistem dan informasi yang harus disajikan. Sudah menjadi rumusan bahwa faktor kekayaan perusahaan yang mampu terjaga dengan baik apabila tindakan penyelewengan dapat ditekan serendah mungkin.

Dalam konteks penerapan sistem informasi sebagai alat pengolah data, gangguan terhadap sistem berbasis komputer merupakan premis utama untuk mencapai tujuan tersebut. Beberapa hambatan baik yang sifatnya aktif atau pasif sangat berdampak pada pengembangan usaha secara komprehensif.

8. Pengendalian Organisasi

Banyak pendapat mengemuka mengenai metode terbaik dalam mengelola suatu organisasi dalam rangka mencapai tujuan yang efisien dengan

memberikan tingkat resiko penyimpangan yang kecil.

Pengendalian yang memadai merupakan tali pengikat yang kuat diantara 4 fungsi manajemen lainnya. Secara umum, pengendalian terhadap organisasi memerlukan 4 langkah, yakni:

- a. Pengendalian memerlukan penetapan standar dan metode pengukuran prestasi. Langkah ini meliputi penetapan standar aktivitas organisasi dan ukuran untuk segala keperluan dari aktivitas awal sampai akhir.
- b. Pengendalian pada dasarnya adalah mengukur prestasi kerja. Langkah ini merupakan suatu proses yang berkelanjutan dimana tingkat pemakaiannya sangat bergantung pada jenis aktivitas organisasi yang sedang diukur.
- c. Pengendalian membandingkan prestasi kerja dengan standar ukur yang telah ditetapkan.
- d. Pengendalian merupakan tindakan yang sifatnya korektif, yakni suatu perbaikan terhadap hasil yang dicapai agar mencapai standar yang diinginkan manajemen.

9. Teknik Pendokumentasi Sistem

Ada berbagai cara yang dapat ditempuh oleh manajer dalam menilai sejauhmana aplikasi sistemnya dalam pencapaian tujuan manajemen. Dokumentasi sistem menggambarkan sebuah alur kegiatan proses manajemen secara keseluruhan.

Ada beberapa kepentingan analisis terhadap dokumentasi sistem, yakni:

- a. Memperoleh pemahaman memadai bahwa cara kerja manajemen dapat berdampak pada strategi sistem secara keseluruhan.
- b. Menyelidiki bagaimana seharusnya pengendalian interen dapat diterapkan untuk mengurangi eksposur-eksposur data yang berlebihan

Dokumentasi sistem dibuat dan dipilih oleh para analis sistem berorientasi pada kualitas dan kehandalan informasi yang disajikan. Oleh karenanya, evaluasi terhadap cara manajer menganalisis sistem membutuhkan pilihan bagaimana data ditangani.

Teknik dokumentasi sistem akan sangat bermanfaat bila dia telah mendapat perhatian yang baik dari manajemen sebagai penentu kebijakan. Dokumentasi sistem pada persoalan strategi adalah sebagai catatan penting untuk memberikan kontribusi bagi perbaikan pola kebijakan yang bersifat membangun prosedur dan cara kerja manajemen.

Ada beberapa teknik dokumentasi sistem yang diperlukan, yakni:

- a. Diagram Alir Data (*Data Flow Diagram*), yakni sebuah penggambaran sistem secara keseluruhan dimana dijabarkan suatu entitas

luar (*external entity*), proses, masukan, keluaran serta pengarsipan.

- b. Bagan Alir (*Flowchart*), yakni suatu bagan yang menunjukkan prosedur sistem informasi baik secara manual ataupun komputerisasi.
- c. Pentabelan (*tabling*), yakni suatu dokumentasi berbentuk tabel untuk menggambarkan kondisi data tunggal yang memiliki makna penilaian bagi sistem yang sedang dijalankan.

10. Upaya Pengembangan Sistem

Literatur professional telah secara gamblang menguraikan berbagai pendekatan dalam pendekatan pengembangan sistem informasi berbasis komputer yang berorientasi pada strategi perusahaan menurut pendapat para ahli.

Pendekatan sistem umum yang dikembangkan adalah pendekatan berbasis Siklus Kehidupan Pengembangan Sistem (*Systems Development Life Cycle*) yang dimulai dari tahapan analisis, desain, implementasi dan evaluasi.

Dalam kaitannya dengan strategi sistem, tahapan dalam pendekatan sistem memberikan model perencanaan terhadap kebijakan mendasar dalam hal membangun suatu komponen sistem

11. Pengawasan Atas Sistem Informasi

Pemeriksaan menurut Ali Masjono (1997) merupakan proses yang sistematis dan memiliki objektif yang ditujukan untuk mendapatkan dan mengevaluasi bukti-bukti yang berhubungan dengan kegiatan ekonomi dan kejadian untuk meyakinkan hubungannya dengan hasil yang diinginkan oleh pemakai. Lebih lanjut, pemeriksaan sistem informasi pada hakekatnya memeriksa hal-hal yang berkaitan dengan kebijaksanaan pengawasan internal, prosedur dan efektivitas sistem penjagaan aset perusahaan.

11.1 Tujuan Pemeriksaan Sistem Informasi

Sebelum analisis ataupun pekerja sistem menjalankan fungsi pemeriksaan, terlebih dahulu perlu dirumuskan tujuan pemeriksaan sistem informasi. Tujuan audit sistem informasi adalah untuk meninjau ulang (*review*) dan mengevaluasi pengawasan internal yang diaplikasikan untuk menjaga keamanan, memeriksa tingkat kepercayaan sistem informasi dan mereview operasional sistem aplikasi.

Pemeriksaan informasi secara komprehensif mencakup beberapa tujuan sebagai berikut:

- a. Untuk menemukan bahwa sistem keamanan yang ada berfungsi dengan baik untuk memperoleh peralatan, program, file data dari pemakaian dan perubahan oleh yang tidak berhak.
- b. Untuk menemukan bahwa desain dan implementasi program aplikasi sesuai dengan spesifikasi dan otorisasi manajemen

- c. Untuk menemukan bahwa semua modifikasi program aplikasi memiliki otorisasi dan persetujuan manajemen
- d. Untuk menemukan bahwa akurasi dan integrasi proses transaksi, file, laporan dan record-record lainnya.
- e. Untuk menemukan bahwa sumber data program aplikasi yang tidak akurat dan mengidentifikasi, serta mencocokkannya dengan kebijaksanaan manajemen
- f. Untuk menemukan apakah ada usaha untuk memenuhi syarat akurasi proses data, kelengkapan serta tingkat kerahasiaan file data.

11.2 Struktur Pengendalian Interen Perusahaan

Struktur pengendalian intern mengarahkan aktivitas organisasi usaha untuk mencapai tujuan. Sistem ini terdiri dari kebijakan dan prosedur-prosedur untuk menyediakan jaminan yang memadai bahwa tujuan perusahaan dapat tercapai tanpa hambatan. Konsep struktur pengendalian intern didasarkan dua premis utama, yakni tanggung jawab manajemen dan jaminan yang memadai.

Struktur pengendalian intern menurut George H. Bodnar (1995) terdiri dari 3 unsur penting, yakni: lingkungan pengendalian, sistem akuntansi dan prosedur pengendalian. Selanjutnya, akan dijelaskan sebagai berikut:

- a. Lingkungan pengendalian (*Control Environment*) yakni, suatu batasan dalam organisasi yang memberikan pengaruh kolektif dari berbagai faktor untuk menetapkan, meningkatkan atau memperbaiki efektivitas kebijakan dan prosedur-prosedur tertentu. Faktor-faktor ini antara lain: Filosofi dan gaya operasional manajemen, Struktur organisasi, Fungsi dewan komisaris dan anggota-anggota, Metode pembebanan otoritas dan tanggung jawab, Metode-metode pengendalian manajemen, Fungsi audit intern, Kebijakan dan praktek-praktek kepegawaian, Pengaruh dari luar yang berkaitan dengan perusahaan
- b. Sistem Akuntansi (*Accounting Systems*) yakni, suatu organisasi yang terdiri dari metode dan catatan-catatan yang dibuat untuk mengidentifikasi, mengumpulkan, menganalisis, mencatat dan melaporkan transaksi-transaksi organisasi serta menyelenggarakan pertanggungjawaban bagi aktiva dan kewajiban berkaitan.
- c. Prosedur Pengendalian (*Control Procedure*) yakni, kebijakan dan prosedur-prosedur yang tercakup dalam lingkungan pengendalian dan sistem akuntansi yang diterapkan oleh manajemen untuk memberikan jaminan yang memadai bahwa tujuan tertentu akan dapat dicapai.

12. Dampak Kejahatan Sistem Informasi

Kejahatan terhadap sistem informasi dapat berupa gangguan pada sistem komputer dan lingkungan pengendalian yang berpengaruh. Yang paling nyata dari kejahatan sistem adalah selain tidak efektif, kerugian kekayaan dan pendapatan serta entitas teknologi menjadi ancaman bagi tujuan perusahaan secara keseluruhan. Oleh karenanya, bukan merupakan hal baru jika setiap pengendalian sistem membutuhkan peran lingkungan dan prosedur yang jelas untuk dilaksanakan oleh setiap personel organisasi

13. Analisis Organisasi

13.1 Metode Analisis Organisasi

Metode analisis yang digunakan untuk mengamati kinerja sistem adalah:

- a. Metode analisis deskriptif/metode kualitatif, yaitu pengamatan dengan memusatkan perhatian pada obyek yang akan diteliti.
- b. Metode analisis grafis, yaitu pengamatan terhadap sistem dengan menguraikan manfaat dan resiko organisasi melalui gambar grafik.
- c. Metode analisis matematik, yaitu metode pengamatan dengan menggunakan rumusan dan peralatan secara matematis berupa persamaan atau pemrograman linear untuk menilai tingkat maksimum suatu tujuan.

13.2 Faktor Penentu Keberhasilan Aplikasi Sistem

Sistem informasi yang diaplikasikan memerlukan perantara dalam hal membuat suksesnya kegiatan yang dijalankan. Sebab-sebab keberhasilan suatu organisasi bisnis umumnya ditentukan oleh beberapa hal berikut:

- a. Benar dalam memilih metode analisis dan dalam penerapannya dapat dideteksi untuk menghindari penyimpangan yang mungkin terjadi.
- b. Informasi yang diperoleh bersifat akurat dan valid, sehingga kesimpulan yang akan diambil benar dan mudah diterapkan. Hal ini akan berdampak pada tindakan yang benar untuk suatu keberhasilan.
- c. Pekerjaan ditangani oleh pekerja yang tepat, sehingga pihak-pihak yang terlibat dalam organisasi adalah cakap atau kualifikasinya memenuhi syarat.
- d. Tidak ada perubahan ekstrim yang terjadi sehingga jika terjadi penyimpangan telah dapat diduga sebelumnya.

13.3 Sebab-sebab Kegagalan Informasi

Adapun sebab-sebab suatu strategi bisnis mengalami kegagalan, karena faktor sebagai berikut:

- a. Salah dalam memilih metode analisis, sehingga metode analisis yang salah dapat menyebabkan kesimpulan yang diambil tidak dapat diterapkan.
- b. Informasi yang diperoleh tidak akurat dan valid.
- c. Tidak ditangani oleh pekerja yang tepat. Para pihak yang terlibat dalam organisasi kurang cakap atau kualifikasinya tidak memenuhi syarat
- d. Ada perubahan ekstrim yang terjadi secara radikal sehingga menimbulkan kekacauan

14. Ruang Lingkup Audit Sistem Informasi

Ruang lingkup dalam penanganan masalah audit untuk suatu sistem informasi tidak terlepas dari aplikasi pengolahan data berbasis komputer yang menyediakan penanganan dokumen masukan dan keluaran.

Ada 5 standar khusus yang berkaitan dengan ruang lingkup pemeriksaan, yakni:

- a. Reliabilitas dan integritas sistem informasi. Pemeriksaan harus mereview reliabilitas dan integritas informasi keuangan dan informasi operasi sistem.
- b. Berkaitan dengan kebijaksanaan, perencanaan, hukum dan peraturan. Kebijaksanaan ini mencakup pemakaian, penugasan, evaluasi serta promosi personel dalam sistem informasi, perencanaan jangka panjang dan lain-lain.
- c. Perlindungan aktiva perusahaan. Pemeriksaan harus mereview peralatan untuk menjaga aktiva perusahaan yang memiliki keadaan catatan tersendiri sehingga dapat direkonsiliasikan.
- d. Pemakaian Sumber Ekonomis dan Efisien. Sumber-sumber ekonomis dimaksud disini adalah semua operasi departemen, manajer, peralatan dan personel yang dikembangkan.
- e. Berusaha untuk mencapai objektif operasi program.

14.1 Sasaran Audit Sistem Informasi

Pengendalian sistem dapat dikatakan sebagai suatu fungsi manajemen yang bertujuan untuk mengusahakan agar aktivitas sistem informasi dapat berjalan sesuai dengan perencanaan

Keterkaitan antara audit sistem informasi terhadap kegiatan usaha manajemen dalam rangka mencapai tujuan menyadarkan pentingnya bahwa tidak ada suatu sistem yang benar-benar sempurna dan bebas dari penyimpangan sehingga tidak diperlukan suatu pengendalian.

Oleh karena itu, audit sistem informasi berorientasi pada 3 lingkungan manajemen, dari level puncak, menengah dan terbawah. Adapun data yang dikelola menyangkut prosedur sistem berbasis keuangan dan non keuangan.

14.2 Dampak Audit Sistem Informasi

Secara spesifik dampak yang signifikan terhadap sistem informasi adalah pada pengendalian sistem yang berorientasi pada pengendalian preventif dari kemungkinan kerugian material.

Adapun manfaat secara langsung yang dapat diperoleh dari audit atas sistem informasi:

- a. Terciptanya dukungan pemakai terhadap aktivitas organisasi yang menjalankan prosedur sistem.
- b. Terdapat jaminan yang memadai untuk kelangsungan hidup manajemen melalui pengelolaan sumber-sumber dan kekayaan
- c. Potensi sumber daya dapat dipertahankan dalam mensiasati dan menciptakan peluang untuk pengembangan kualitas produk dan jasa dan kesinambungan sistem
- d. Strategi sistem dikembangkan melalui analisis komponen atau subsistem yang berdampak luas pada aplikasi sistem secara keseluruhan.

14.3 Langkah-langkah Utama Audit SI

Ada beberapa langkah yang bisa dilakukan dalam mengevaluasi pengendalian internal yang bisa memberikan kerangka logikal untuk menjalankan pemeriksaan sistem informasi, yaitu:

- a. Mempertimbangkan berbagai jenis kesalahan dan ketidakaturan yang sering terjadi.
- b. Menentukan prosedur pengendalian akuntansi yang dapat mencegah atau mendeteksi kesalahan atau ketidakaturan
- c. Menentukan apakah prosedur penting yang telah ditetapkan dapat dijalankan dengan baik dan memuaskan
- d. Mengevaluasi setiap kelemahan yang ditemukan pada suatu prosedur untuk mengevaluasi pengaruhnya pada kebiasaan, waktu dan menjalankan prosedur pemeriksaan.

15. Pengembangan Audit Sistem Ke depan

Audit terhadap sistem informasi telah melahirkan gagasan akan perlunya strategi perusahaan secara parsial dalam rangka mengembangkan tujuan spesifik menjadi informasi yang berarti.

Perkembangan teknologi informasi berupa pengolahan database, tingkat keahlian manajemen dan metode analisis bisnis sangat memberikan dukungan yang memadai terhadap pengendalian sistem di berbagai tingkatan.

Untuk jangka panjang mendatang, audit sistem informasi direncanakan adalah:

- a. Mengembangkan prosedur pengendalian yang dapat berfungsi dengan baik.
- b. Penciptaan sistem pengolahan data berbasis komputer secara internal dan eksternal untuk memberikan peluang bagi akses informasi yang

- menguntungkan manajer sebagai penentu kebijakan
- c. Orientasi strategi yang mengarahkan pada penciptaan terobosan baru dalam kebijakan manajemen dengan memperkecil tingkat penyimpangan dan hambatan
 - d. Membudayakan pengendalian sebagai suatu program kerja manajemen dan pengembang sistem terhadap hasil informasi yang disajikan dengan memperhatikan aspek baik secara ekonomis maupun teknis.

16. Simpulan

Sebagai bagian akhir dari penulisan makalah ini, ada beberapa hal yang dapat diuraikan:

- a. Terdapat faktor keputusan yang sangat membangun kebijakan manajemen terhadap sistem informasi untuk mencapai strategi perusahaan yang efektif.
- b. Analisis sistem informasi melahirkan suatu studi terhadap kinerja manajemen berbasis komputer yang dapat dicapai dengan mengurangi tingkat kesalahan pengendalian terhadap penanganan masalah data keuangan dan kekayaan perusahaan.
- c. Pengendalian audit sistem informasi dikembangkan dengan memperhatikan tujuan spesifik pengolahan informasi, sehingga tidak ada informasi yang sifatnya bias dan jauh dari keputusan yang semestinya.

Daftar Pustaka

- [1] Ali Masjono Mukhtar. *Audit Atas Sistem Informasi*. Penerbit Rineka Cipta, Jakarta, 1997.
- [2] Budi Sutedjo Dharma Oetomo. *Perencanaan dan Pembangunan Sistem Informasi*. Penerbit ANDI, Yogyakarta, 2002.
- [3] Dadan Umar Daihani. *Komputerisasi Pengambilan Keputusan*. Penerbit PT Elek Media Komputindo, Jakarta, 2001.
- [4] Dominick Salvatore. *Managerial Economics. In Global Economy. International Edition. Third Edition*. Mc. Graw Hill, Inc. North America. 1996.
- [5] George H. Bodnar and William S. Hopwood. *Accounting Information Systems*, Prentice Hall, International Edition, New Jersey, 1995.
- [6] Jogiyanto. H. M. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Penerbit ANDI, Yogyakarta, 1989.
- [7] Kusnadi. Marwan dan Sumeidi Kadarisman. *Pengantar Bisnis dan Wirausaha*. Universitas Brawijaya, Malang, 2001.
- [8] W. Thomas Porter dan William E. Perry. EDP. *Pengendalian dan Auditing. Edisi Kelima*. Penerbit Erlangga, Jakarta, 1989.