

Keterkaitan Pengendalian Internal Pada Kualitas Sistem Informasi Akuntansi Manajemen

Endang Kurniati

Akademi Akuntansi "YPK" Medan – *endang.kurniati@regalsprings.com*

Ilham Hidayah Napitupulu

Politeknik Negeri Medan - *Ilhamhasan77@yahoo.com*

Abstrak

Artikel ini bertujuan untuk melihat keterkaitan pengendalian internal dengan sistem informasi akuntansi manajemen berdasarkan telaah literature. Sistem informasi akuntansi manajemen (SIAM) digunakan sebagai alat untuk menghasilkan informasi yang relevan dalam pengambilan keputusan. Agar berjalannya SIAM sesuai dengan harapan, diperlukan pengendalian internal sebagai pengontrol keberfungsian SIAM dalam organisasi. Kerangka kerja Pengendalian Internal COSO memfokuskan pada keefektifan pengendalian sistem informasi yang akan meningkatkan kualitas sistem informasi akuntansi manajemen (SIAM).

Kata Kunci : Sistem Informasi Akuntansi Manajemen, Pengendalian Internal, Pengendalian Sistem Informasi.

1. Pendahuluan

Permasalahan sering terjadi pada saat pengimplementasian Sistem Informasi Akuntansi Manajemen, sehingga harus memerlukan pengendalian internal. Konsep dasar pengendalian internal dikutip dari *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO)* yang mengatakan bahwa pengendalian internal merupakan suatu proses, dipengaruhi oleh dewan direksi sebuah entitas, manajemen, dan personil lainnya, yang dirancang untuk memberikan keyakinan memadai tentang pencapaian tujuan organisasi, seperti efektivitas dan efisiensi operasi, keandalan pelaporan keuangan serta kepatuhan terhadap hukum dan peraturan yang berlaku.

Pengendalian internal menggambarkan kebijakan, rencana, dan prosedur yang diterapkan oleh manajemen dari suatu organisasi untuk melindungi aset-asetnya (Bagranoff et al, 2008:349), seperti menentang pengambil alihan, penggunaan, atau disposisi aset secara tidak sah dan termasuk pengendalian yang berkaitan dengan pelaporan keuangan dan tujuan operasi (Messier *et al*, 2008:192). Jadi, pengendalian internal yang efektif merupakan cara yang paling tepat dalam mengurangi peluang terjadinya pelanggaran etika atau pidana (Edmonds *et al*, 2011:19). Dengan demikian, pengendalian internal juga sangat diperlukan untuk menjamin bahwa sistem informasi akuntansi (baik akuntansi keuangan maupun akuntansi manajemen) bekerja sesuai dengan yang seharusnya sehingga resiko terhadap penyimpangan dari tujuan yang telah ditetapkan akan dapat dihindari (Azhar Susanto, 2008:117).

Pengendalian sistem informasi lebih ditekankan kepada pengendalian proses transaksi, yaitu prosedur yang dirancang untuk memastikan bahwa unsur-unsur dari proses pengendalian internal organisasi diimplementasikan dalam sistem aplikasi khusus yang terkandung dalam setiap siklus transaksi organisasi (Bodnar & Hopwood, 2010:149). Pengendalian sistem informasi harus dikembangkan untuk memastikan entri data, teknik pengolahan, metode penyimpanan, dan output informasi secara tepat, sehingga dapat memantau dan menjaga kualitas dan keamanan dari kegiatan input, proses, output, dan penyimpanan dari sistem informasi (O'Brien & Marakas, 2011:569).

2. Telaah Literatur

2.1 Sistem Informasi Akuntansi Manajemen

Sistem informasi akuntansi bekerja mengumpulkan dan memproses data transaksi serta kemudian menyebarluaskan informasi keuangan kepada pihak yang berkepentingan (Kieso *et al*, 2011:88). Wilkinson (1989:4) menjelaskan sistem informasi akuntansi sebagai kerangka kerja yang terintegrasi dalam perusahaan yang menggunakan sumber daya fisik untuk mengubah data ekonomi menjadi informasi keuangan, seperti untuk mengoperasikan dan mengelola kegiatan perusahaan juga melaporkan prestasi perusahaan kepada pihak yang berkepentingan. Hal ini dipertegas Azhar Susanto (2008:72) yang mengatakan bahwa :

Sistem Informasi Akuntansi, kumpulan (integrasi) dari sub sistem/komponen baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan dan bekerja sama satu sama lain secara harmonis untuk mengolah data transaksi yang berkaitan dengan masalah keuangan menjadi informasi keuangan.

Organisasi menyesuaikan sistem informasi akuntansi yang dibutuhkan pengguna, karena sistem informasi akuntansi sangat bervariasi dari satu bisnis yang lain (Kieso *et al*, 2011:88). Hal ini sesuai dengan teori kontinjensi yang mengatakan bahwa tidak ada model atau sistem yang universal diterima oleh organisasi, karena desain organisasi tergantung pada faktor-faktor kontinjen yang relevan dengan situasi (Hoque, 2003:12).

Sistem informasi akuntansi suatu organisasi memiliki dua sub sistem utama, yaitu sistem informasi akuntansi keuangan dan sistem informasi akuntansi manajemen, yang mana kedua sub sistem akuntansi tersebut dibedakan pada tujuan, sifat masukan dan jenis proses yang

digunakan untuk mengubah input menjadi output (Hansen & Mowen, 2007:7; Azhar Susanto, 2008:84). Lebih lanjut Hansen & Mowen (2007:7) mengatakan bahwa sistem informasi akuntansi keuangan menghasilkan informasi yang digunakan pihak eksternal perusahaan, menggunakan peristiwa ekonomi sebagai input, dan diproses sesuai dengan peraturan dan kaidah-kaidah tertentu. Sementara Sistem informasi akuntansi manajemen merupakan bagian integral darisebuah struktur organisasi dan untuk proses pengawasan, memotivasi, memberikan pengukuran kinerja, seperti pendelegasian wewenang, mengkomunikasikan tujuan, partisipasi dan umpan balik informasi (Jones, 1985).

Secara tegas Belkaoui (2002:9) dalam bukunya yang berjudul *Behavioral Management Accounting* mendefinisikan sistem informasi akuntansi manajemen sebagai “... *the set of human and capital resources within an organization that is responsible for the production and dissemination of information deemed relevant for internal decision making*”. Dengan demikian, sistem informasi akuntansi manajemen memiliki ruang lingkup yang luas yang memungkinkan manajer untuk memperoleh informasi yang diperlukan dalam pengambilan keputusan ekonomi yang sukses dalam jangka panjang (Hoque, 2003:6).

2.1.1 Pengukuran Kualitas Sistem Informasi Akuntansi Manajemen

Selain sebagai alat (Laudon & Laudon, 2012 : xxi), sistem informasi dapat juga dipandang sebagai produk (Azhar Susanto, 2008:18). Dalam konteks kualitas produk, harapan pelanggan memiliki peranan yang

besar sebagai standar perbandingan dalam evaluasi kualitas maupun kepuasan (Arif, 2007:153). Jadi, kualitas dapat diartikan sebagai kemampuan suatu produk (termasuk jasa) untuk memenuhi atau melebihi harapan pelanggan (Stairs & Renolds, 2010:57). Dalam konteks sistem informasi, yang dikatakan kualitas adalah kesesuaian antara spesifikasi yang dibutuhkan dibandingkan dengan spesifikasi yang digunakan oleh perusahaan (Azhar Susanto, 2008:22), kualitas juga merupakan indikator seberapa baik hasil akhir sistem informasi memenuhi tujuan yang ditetapkan oleh manajemen (Laudon & Laudon, 2012:530).

Hal ini sejalan dengan yang disampaikan Post & Anderson (2003:5), bahwa kualitas sistem informasi diukur dengan kemampuannya untuk memberikan informasi yang benar sesuai dengan yang dibutuhkan oleh para manajer secara tepat waktu dan dipertegas Davis & Olsom (1985) yang mengatakan "*Quality for information systems is defined as excellence per fitness of the systems in serving the purpose for which it was developed*". Lebih lanjut Davis & Olsom mengatakan bahwa kualitas dicapai dengan fungsi-fungsi organisasi yang menetapkan dan melakukan jaminan kualitas, dimana jaminan kualitas terdiri dari jaminan kualitas dalam pengembangan dan jaminan kualitas perancangan fitur dalam aplikasi.

Dengan demikian, kualitas sistem informasi akuntansi manajemen (SIAM) adalah spesifikasi yang dapat dijadikan sebagai kerangka kerja yang terintegrasi dalam perusahaan dengan memanfaatkan sumber daya untuk menyediakan informasi yang relevan kepada manajer dan karyawan dalam sebuah organisasi, baik informasi finansial maupun

informasi non finansial, untuk pengambilan keputusan dalam menggapai tujuan secara khusus dalam organisasi.

Menurut Laudon & Laudon (2012:530) secara umum sistem informasi dalam entitas bisnis memperhatikan 5 (lima) variabel pengukuran, yaitu: *scope, time, cost, quality, dan risk*. Sementara itu dari segi kualitas sistem informasi, Stair & Reynolds (2010:57) menjelaskan secara umum karakteristik kualitas sistem informasi adalah *Flexible, Efficient, Accessible dan Timely*. Kaplan & Atkinson (1998:1) mengatakan bahwa sistem informasi akuntansi manajemen menghasilkan informasi untuk membantu para manajer dalam kegiatan perencanaan dan pengendalian mereka. Lebih lanjut Kaplan & Atkinson (1998:1) mengatakan bahwa untuk menguji sistem informasi akuntansi manajemen apakah telah memotivasi dan membantu para manajer atau tidak dalam mencapai tujuan organisasi dapat dilihat *timely, efficient, dan effective* dari sistem tersebut. Sementara itu, Ong *et al* (2009) dan Wixom & Todd (2005) mengukur sistem informasi yang berkualitas dengan menggunakan dimensi *Reliability, Flexibility, Integration, Accessibility, Timeliness*. Sedangkan menurut Chang *et al* (2012) mengukur kualitas system informasi dengan *Security, Ease of use dan Efficiency*. Sementara Secara spesifik Heidmann *et al* (2008) mengukur kualitas sistem informasi akuntansi manajemen dengan menggunakan dimensi *Integration, Flexibility, Accessibility, Formalization dan Media richness*.

2.1.2 Tujuan Sistem Informasi Akuntansi Manajemen

Menurut Hall (2011:14), ada 3 (tiga) tujuan umum yang mendasar dari sebuah sistem informasi akuntansi dalam organisasi, yaitu :

- 1) Untuk mendukung fungsi Pengelolaan manajemen. Sistem informasi menyediakan informasi tentang pemanfaatan sumber daya untuk pengguna eksternal melalui laporan keuangan dan laporan lainnya yang telah ditetapkan. Secara internal, manajemen menerima informasi yang dikelola dari berbagai laporan pertanggung-jawaban.
- 2) Untuk mendukung pengambilan keputusan manajemen. Sistem informasi menyuplai para manajer dengan informasi yang mereka butuhkan untuk melaksanakan tanggung jawab pengambilan keputusan mereka.
- 3) Untuk mendukung kegiatan operasi perusahaan sehari-hari. Sistem informasi menyediakan informasi kepada personil operasi untuk membantu mereka dalam melaksanakan secara efektif dan efisien tugas mereka sehari-hari.

Sedangkan secara khusus Hansen & Mowen (2007:4) menjelaskan bahwa sistem informasi akuntansi manajemen (SIAM) menyediakan informasi yang diperlukan untuk memenuhi tujuan manajemen secara khusus, yaitu :

- 1) Menyediakan informasi biayajasa, produk, dan objek lain yang menarik bagi manajemen.
- 2) Menyediakan informasi untuk perencanaan, pengendalian, evaluasi dan perbaikan secara terus menerus.
- 3) Menyediakan informasi untuk pengambilan keputusan.

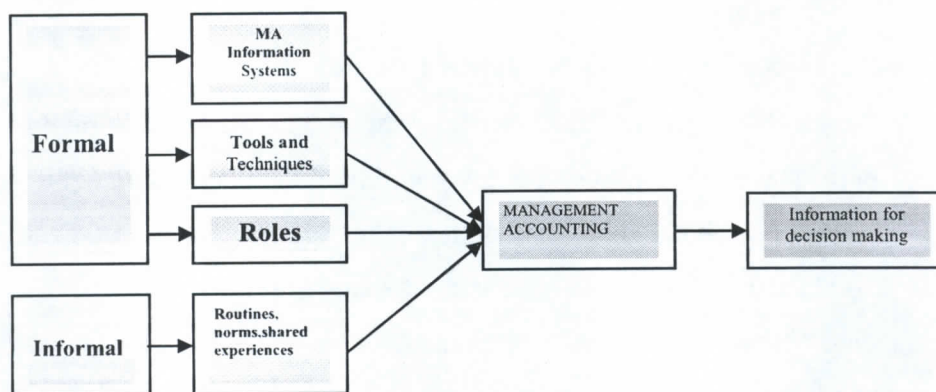
Dari tujuan sistem informasi akuntansi manajemen di atas, dapat dikatakan bahwa sebuah sistem harus melayani setidaknya satu tujuan, tetapi dapat juga melayani beberapa tujuan sekaligus, melayani tujuan adalah pembenaran fundamentalnya, ketika sistem berhenti untuk melayani tujuan, maka harus diganti (Hall, 2011:5).

2.1.3 Keterkaitan Sistem Informasi Akuntansi Manajemen Dengan Akuntansi Manajemen

Tujuan sistem informasi akuntansi manajemen (SIAM) ini sejalan dengan prinsip dasar dari akuntansi manajemen, sebagaimana pengertian akuntansi manajemen yang dikemukakan Atkinson *et al* (2012:2) bahwa akuntansi manajemen adalah :

..... the process of supplying the managers and employees in an organization with relevant information, both financial and nonfinancial, for making decisions, allocating resources, and monitoring, evaluating, and rewarding performance.

Dengan demikian, sistem informasi akuntansi manajemen diperlukan sebagai pedoman untuk menjalankan fungsi akuntansi manajemen, dimana akuntansi manajemen secara umum merupakan subsistem dari sistem informasi akuntansi, sebagaimana yang dikatakan Belkaoui (2002:9), yaitu : “*Management accounting systems is generally a subsystem of the accounting information system.....*”. Hubungan akuntansi manajemen dengan sistem informasi akuntansi manajemen dipertegas dalam gambar berikut :



Sumber : Burns *et al* (2013:7)

Gambar 1 : Komponen Formal dan Informal Akuntansi Manajemen

Dari gambar tersebut, dapat dijelaskan bahwa akuntansi manajemen dalam organisasi merupakan kombinasi dari berbagai komponen, sehingga dapat membuat akuntansi manajemen menyediakan informasi untuk mengambil keputusan dalam organisasi. Secara formal, akuntansi manajemen itu terdiri dari 3 (tiga) komponen, yaitu *sistem informasi akuntansi manajemen (SIAM)*; perangkat keras dan perangkat lunak yang memfasilitasi pengumpulan data dan pengolahan informasi. *Teknik akuntansi manajemen*; sebuah metode kalkulatif yang memungkinkan organisasi untuk membuat struktur permasalahan mereka dan memberikan alternatif tindakan. *Peran akuntan manajemen*; cara di mana akuntan terlibat dalam membantu pengambilan keputusan organisasi.

2.2 Pengendalian Internal

2.2.1 Pengertian Pengendalian Internal

Pengendalian adalah mekanisme yang diterapkan untuk melindungi perusahaan dari risiko dan untuk meminimalkan dampak risiko tersebut pada perusahaan jika risiko tersebut terjadi (McLeod & Schell, 2007:219). Hal ini dipertegas Azhar Susanto (2008:117) yang menyatakan bahwa pengendalian (*control*) meliputi semua metode, kebijakan dan prosedur organisasi yang menjamin keamanan harta kekayaan perusahaan, akurasi dan kelayakan data manajemen serta standar operasi manajemen lainnya, yang mana pengendalian tersebut selanjutnya dikenal sebagai pengendalian internal. Pengendalian internal menggambarkan kebijakan, rencana, dan prosedur yang diterapkan oleh manajemen dari suatu organisasi untuk melindungi aset-asetnya (Bagranoff et al, 2008:349).

Pengertian pengendalian intern menurut *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO)* (Moeller, 2011:157) sebagai berikut :

Internal control is a process, affected by an entity's board of directors, management, and other personnel, designed to provide reasonable assurance regarding the achievement of objectives in the following categories : effectiveness and efficiency of operations, reliability of financial reporting and compliance with applicable laws and regulations.

Berdasarkan definisi dan pernyataan-pernyataan pengendalian internal (*internal control*) di atas, konsep pengendalian internal dikaitkan dengan kualitas sistem informasi yang digunakan sebuah entitas, maka pengendalian internal yang dimaksud adalah

pengendalian sistem informasi dengan menggunakan metode, kebijakan dan prosedur yang diterapkan organisasi untuk meminimalkan risiko yang bakal terjadi dan menjamin keamanan harta kekayaan perusahaan, keakurasian dan kelayakan informasi yang disajikan sistem informasi perusahaan, sehingga dapat mendukung pencapaian tujuan dan sasaran perusahaan.

2.2.2 Komponen Pengendalian Internal

Berdasarkan definisi-definisi di atas dan mengacu pada *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO, 2013)*, pengendalian internal terdiri dari 5 (lima) komponen, yaitu :

1) *Control Environment* (lingkungan pengendalian).

Lingkungan pengendalian adalah seperangkat standar, proses, dan struktur yang memberikan dasar untuk melaksanakan pengendalian internal di seluruh organisasi. Dewan direksi dan manajemen senior menyetujui mengenai pentingnya pengendalian internal termasuk standar perilaku yang diharapkan. Lingkungan pengendalian yang dihasilkan memiliki dampak yang luas pada seluruh sistem pengendalian internal. Adapun prinsip-prinsip yang berkaitan dengan komponen pengendalian lingkungan adalah :

- (1) Organisasi menunjukkan komitmen terhadap integritas dan nilai-nilai etika.
- (2) Dewan direksi membuktikan memisahkan diri dari manajemen dan melakukan pengawasan untuk pengembangan dan kinerja pengendalian internal.

- (3) Mengatur manajemen dengan pengawasan dewan direksi, struktur, bentuk pelaporan dan wewenang serta tanggung jawab yang tepat dalam mencapaitujuan.
- (4) Organisasi menunjukkan komitmen yang menarik, mengembangkan, dan mempertahankan individu yang kompeten sejalan dengan tujuan.
- (5) Organisasi mempertahankan individu yang bertanggung jawab untuk bertanggungjawab atas pengendalian internal mereka dalam mencapai tujuan.

2) *Risk Assessment* (penilaian risiko).

Setiap entitas menghadapi berbagai risiko yang bersumber dari internal dan eksternal. Risiko didefinisikan sebagai kemungkinan bahwa suatu peristiwa akan terjadi dan mempengaruhi pencapaian tujuan. Penilaian risiko melibatkan proses yang dinamis dan interaktif untuk mengidentifikasi dan menilai risiko terhadap pencapaian tujuan. Risiko terhadap pencapaian tujuan ini dari seluruh entitas dianggap prelatif terhadap toleransi risiko yang ditetapkan. Dengan demikian, penilaian risiko membentuk dasar untuk menentukan bagaimana resiko harus dikelola.

Sebuah prasyarat untuk penilaian risiko adalah penetapan tujuan, terkait pada tingkat yang berbeda dari entitas. Manajemen menentukan tujuan dalam kategori yang berkaitan dengan operasi, pelaporan, dan kepatuhan dengan kejelasan yang cukup untuk dapat mengidentifikasi dan menganalisa risiko untuk tujuan tersebut. Manajemen juga mempertimbangkan kesesuaian tujuan untuk entitas. Penilaian risiko juga mengharuskan manajemen untuk mempertimbangkan dampak dari

kemungkinan perubahan dalam lingkungan eksternal dan dalam model bisnis sendiri yang dapat membuat pengendalian internal tidak efektif. Adapun prinsip-prinsip yang berkaitan dengan komponen penilaian risiko adalah :

- (1) Organisasi menetapkan tujuan dengan jelas untuk mengidentifikasi dan menilai risiko yang berhubungan dengan tujuan.
- (2) Organisasi mengidentifikasi risiko terhadap tercapainya tujuan di seluruh entitas dan analisis risiko sebagai dasar untuk menentukan bagaimana resiko harus dikelola.
- (3) Organisasi mempertimbangkan penyimpangan potensial dalam mengkaji risiko terhadap pencapaian tujuan.
- (4) Organisasi mengidentifikasi dan mengkaji perubahan secara signifikan yang dapat mempengaruhi sistem pengendalian internal.

3) *Control Activities* (aktivitas pengendalian).

Aktivitas pengendalian adalah tindakan yang ditetapkan melalui kebijakan dan prosedur yang membantu memastikan bahwa arahan manajemen untuk mengurangi risiko terhadap tercapainya tujuan dilakukan. Kegiatan pengendalian sudah dilakukan disemua level entitas, pada berbagai tahapan dalam proses bisnis dan terhadap lingkungan teknologi. Pemisahan tugas secara khusus dibangun menjadi pilihan dan pengembangan kegiatan pengendalian. Jika pemisahan tugas tidak praktis, manajemen memilih dan mengembangkan kegiatan pengendalian alternatif. Adapun prinsip-prinsip yang berkaitan dengan komponen penilaian risiko adalah :

- (1) Organisasi memilih dan mengembangkan kegiatan pengendalian yang berkontribusi pada penanggulangan risiko terhadap pencapaian sasaran untuk tingkat yang dapat diterima.
- (2) Organisasi memilih dan mengembangkan kegiatan pengendalian umum atas teknologi untuk mendukung tercapainya tujuan.
- (3) Organisasi menyebarkan kegiatan pengendalian melalui kebijakan yang menetapkan apa yang diharapkan dan pada prosedur yang menempatkan kebijakan ke dalam tindakan.

4) *Information and Communication* (informasi dan komunikasi).

Informasi diperlukan entitas untuk melaksanakan tanggung jawab pengendalian internal untuk mendukung pencapaian tujuan-tujuannya. Manajemen memperoleh atau menghasilkan dan menggunakan informasi yang relevan dan berkualitas dari sumber internal dan eksternal untuk mendukung fungsi komponen lain dari pengendalian internal. Komunikasi internal adalah cara menyebarluaskan informasi ke seluruh organisasi, arus ke atas, ke bawah, dan ke seluruh entitas.

Hal ini memungkinkan personil untuk menerima pesan yang jelas dari manajemen senior yang mengendalikan tanggung jawab harus diperhatikan secara serius. Sementara itu komunikasi eksternal ada dua yaitu : memungkinkan komunikasi inbound informasi dari eksternal yang relevan dan memberikan informasi kepada pihak eksternal sebagai respons atas kewajiban dan harapan. Adapun prinsip-prinsip yang berkaitan dengan komponen informasi dan komunikasi adalah :

- (1) Organisasi memperoleh atau menghasilkan dan menggunakan kualitas informasi yang relevan untuk mendukung fungsi komponen lain dari pengendalian internal.
- (2) Organisasi secara internal mengkomunikasikan informasi, termasuk tujuan dan tanggung jawab untuk pengendalian internal yang diperlukan untuk mendukung fungsi komponen lain dari pengendalian internal.
- (3) Organisasi mengkomunikasikan dengan pihak luar mengenai hal-hal yang mempengaruhi fungsi komponen lain dari pengendalian internal.

5) *Monitoring* (pemantauan).

Evaluasi berkelanjutan, evaluasi terpisah, atau kombinasi dari keduanya digunakan untuk memastikan apakah masing-masing dari lima komponen pengendalian internal, termasuk pengendalian untuk mempengaruhi prinsip-prinsip dalam setiap komponen, tersedia dan berfungsi. Evaluasi yang sedang berlangsung, yang dibangun dalam proses bisnis pada tingkat yang berbeda dari entitas, memberikan informasi yang tepat waktu. Hasil Temuan akan dievaluasi pada kriteria yang ditetapkan oleh regulator, lembaga yang menetapkan standar atau kriteria manajemen, dan kekurangan di komunikasikan kepada manajemen dan dewan direksi. Adapun prinsip yang berkaitan dengan komponen pemantauan adalah :

- (1) Organisasi memilih, mengembangkan, dan melakukan evaluasi berkelanjutan dan/atau terpisah untuk memastikan apakah komponen pengendalian intern tersedia dan berfungsi.
- (2) Organisasi mengevaluasi dan mengkomunikasikan

kekurangan pengendalian internal secara tepat waktu kepada pihak-pihak yang bertanggung jawab untuk mengambil tindakan korektif, termasuk manajemen senior dan dewan direksi.

2.3 Keterkaitan Pengendalian Internal Pada Sistem Informasi Akuntansi Manajemen

Suatu kegiatan kunci dalam kerangka kerja pengendalian internal yang dikemukakan *COSO* terutama dalam komponen lingkungan pengendalian (Moeller, 2005:96) dan aktivitas pengendalian (Wilkinson *et al*, 2000:268) adalah pengendalian sistem informasi. Dengan demikian, pengendalian harus dimasukkan ke dalam setiap sistem dan aplikasi untuk mengurangi hal-hal yang mungkin timbul seperti catatan yang kurang baik, akuntansi yang tidak tepat, gangguan bisnis, pengambilan keputusan yang buruk, penipuan dan penggelapan, pelanggaran atas ketentuan hukum atau aturan, peningkatan biaya, hilangnya aktiva, serta hilangnya posisi kompetitif pasar (Sawyer *et al*, 2006:113). Sementara itu, pengendalian dalam SIAM merujuk pada serangkaian prosedur, alat, pengukuran kinerja, dan sistem yang digunakan oleh perusahaan untuk memberikan petunjuk dan memotivasi seluruh karyawan agar mencapai tujuan perusahaan (Atkinson *et al*, 2012:342).

Pengendalian sistem informasi adalah metodedan perangkat yang mencoba untuk memastikan keakuratan, validitas, dan kepatutan dari kegiatan SIAM. Pengendalian sistem informasi harus dikembangkan untuk memastikan entri data, teknik pengolahan, metode penyimpanan,

dan output informasi secara tepat, sehingga dapat memantau dan menjaga kualitas dan keamanan dari kegiatan input, proses, output, dan penyimpanan dari setiap sistem informasi (O'Brien & Marakas, 2011:569). Pengendalian sistem informasi lebih ditekankan kepada pengendalian proses transaksi, yaitu prosedur yang dirancang untuk memastikan bahwa unsur-unsur dari proses pengendalian internal organisasi diimplementasikan dalam sistem aplikasi khusus yang terkandung dalam setiap siklus transaksi organisasi (Bodnar & Hopwood, 2010:149). Menerapkan pengendalian yang memadai atas sistem informasi akuntansi berbasis komputer beserta fasilitas-fasilitasnya yang digunakan untuk menangani, merekam, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi yang telah menjadi sebuah kebutuhan (Abu-Musa, 2007).

Dalam pengendalian sistem informasi yang manual maupun secara otomatis/berbasis komputer (Laudon & Laudon, 2012:308) dapat dikategorikan kedalam dua kelompok, yaitu **pengendalian umum**(*general control*) dan **pengendalian aplikasi** (*application control*) (Bodnar & Hopwood, 2010:149; Wilkinson *et al*, 2000:268; Moeller, 2005:96; Laudon & Laudon, 2012:308).

Pengendalian umum (*general control*) berhubungan dengan semua kegiatan yang melibatkan sistem informasi akuntansi perusahaan dan sumber daya (aset) perusahaan (Wilkinson *et al*, 2000:268). Pengendalian umum juga mengatur rancangan, keamanan, dan penggunaan program komputer serta keamanan file secara umum di seluruh infrastruktur teknologi informasi organisasi (Laudon & Laudon, 2012:308). Pengendalian umum berlaku pada banyak fungsi sistem

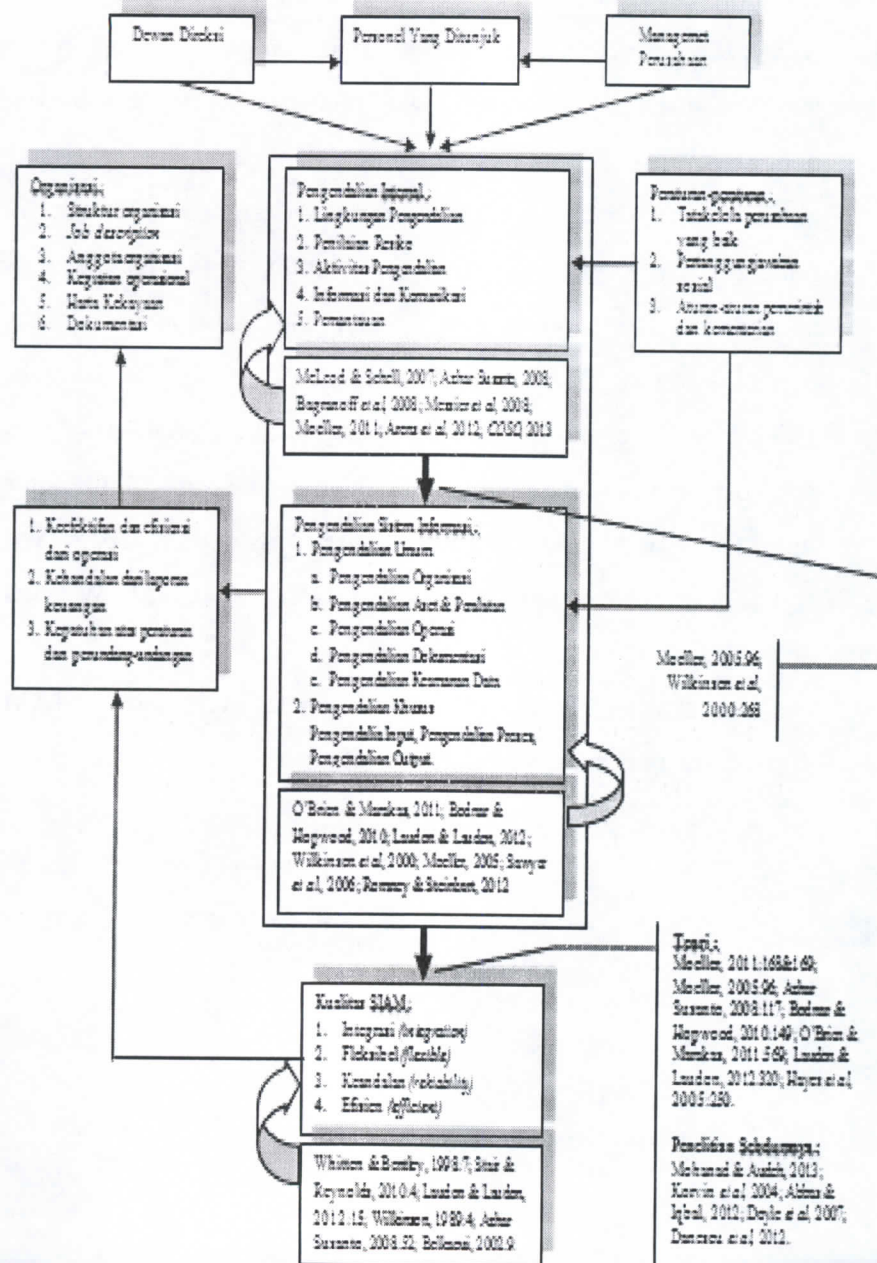
informasi untuk membantu memastikan prosedur pengendalian yang memadai atas semua aplikasi (Moeller, 2005:96).

Menurut Bodnar & Hopwood (2010:149) yang termasuk pengendalian umum adalah perencanaan organisasi pengolahan data (*the plan of data processing organization*), prosedur operasi umum (*general operating procedures*), fasilitas pengendalian peralatan (*equipment control features*) dan pengendalian akses data dan pengendalian peralatan (*equipment and data-access controls*). Sementara menurut Wilkinson *et al* (2000:269) yang termasuk pengendalian umum adalah pengendalian organisasi (*organizational controls*), pengendalian dokumentasi (*documentation controls*), pengendalian akuntabilitas aset (*asset accountability controls*), pengendalian praktik manajemen (*management practice controls*), pengendalian operasi pusat informasi (*information center operations controls*), pengendalian otorisasi (*authorization controls*) dan pengendalian akses (*access controls*). Selanjutnya Laudon & Laudon (2012:308) mengemukakan yang termasuk pengendalian umum adalah pengendalian software (*software controls*), pengendalian hardware (*hardware controls*), pengendalian operasi komputer (*computer operations controls*), pengendalian keamanan data (*data security controls*), pengendalian implementasi (*implementation controls*) dan pengendalian administrasi (*administrative controls*).

Pengendalian aplikasi (*application control*) adalah pengendalian tertentu yang unik untuk setiap aplikasi komputerisasi, termasuk prosedur otomatis dan prosedur manual yang memastikan bahwa data yang diotorisasi benar-benar akurat dan diproses oleh aplikasi tersebut

(Laudon & Laudon, 2012:308). Hal ini sejalan dengan pernyataan Sawyer *et al* (2006:155), pengendalian aplikasi adalah pengendalian yang memberikan jaminan bahwa aplikasi tertentu akan diproses sesuai dengan spesifikasi pihak manajemen dan bahwa pemrosesan tersebut akurat, tepat waktu, diotorisasi, dan lengkap. Dengan demikian, pengendalian aplikasi dirancang untuk mengendalikan aplikasi akuntansi untuk menjamin kelengkapan dan keakuratan dari pengolahan transaksi, ketepatan otorisasi dan validitas (Nash & Heagy, 1993:485). Termasuk dalam pengendalian aplikasi (*application controls*) dapat dibagi ke dalam 3 (tiga) bagian, yaitu pengendalian input (Sawyer *et al*, 2006:155; Romney & Steinbart, 2012:295; Laudon & Laudon, 2012:308; Bodnar & Hopwood, 2010:151; Wilkinson *et al*, 2000:281).

Keterkaitan pengendalian internal terhadap SIAM dapat divisualisasikan pada gambar berikut :



Gambar 2 : Alur Pikir Keterkaitan Pengendalian Internal Dengan Sistem Informasi Akuntansi Manajemen

3. Kesimpulan

Kualitas sistem informasi akuntansi adalah spesifikasi yang dapat dijadikan sebagai kerangka kerja yang terintegrasi dalam perusahaan dengan memanfaatkan sumber daya untuk menyediakan informasi yang relevan kepada manajer dan karyawan dalam sebuah organisasi, baik informasi finansial maupun informasi non finansial, untuk pengambilan keputusan dalam menggapai tujuan secara khusus dalam organisasi. Pengendalian internal sangat dibutuhkan untuk menjalankan system informasi akuntansi manajemen agar tujuan dari SIAM dapat tercapai, dimana tujuan dari SIAM adalah membantu manajemen untuk memperoleh informasi yang relevan untuk digunakan dalam pengambilan keputusan, baik itu keputusan jangka pendek maupun keputusan jangka panjang.

Selain pengendalian internal, masih banyak faktor yang terkait dengan kualitas SIAM. Dengan demikian, untuk peneliti yang ingin membahas tentang keterkaitan faktor lain terhadap kualitas SIAM, disarankan untuk melakukan penelitian faktor seperti keterlibatan pengguna sistem informasi, kompetensi pengguna sistem informasi dan budaya organisasi (Napitupulu, 2015)

Daftar Pustaka

- Arif Mts. 2007. *Pemasaran Jasa dan Kualitas Pelayanan*. Cetakan Pertama. Malang : Bayumedia Publishing.
- Atkinson, Anthony A., Kaplan, Robert S., Matsumura, Ella Mae & Young, S. Mark. 2012. *Management Accounting (Information for Decision-Making and Strategy Execution)*. 6th Edition. Perason Prentice Hall
- Azhar Susanto. 2008. *Sistem Informasi Akuntansi*. Bandung: Lingga Jaya.
- Bagranoff, Nancy A. Simkin, Mark G. & Norman, Carolyn Strand. 2010. *Core concept of accounting information systems*. 11th Edition. John wiley & sons, inc.
- Belkoui, Ahmed Riahi. 2002. *Behavioural Management Accounting*. London: Quorum Books
- Bodnar, George H. & Hopwood, William S. 2010. *Accounting Information Systems*. 10th Edition. Pearson. USA
- Burns, John. Quinn, Martin. Warren, Liz & Oliveira, João. 2013. *Management Accounting*. 1st Edition. McGraw-Hill. UK-London
- Chang, Ching-Sheng. Chen, Su-Yueh & Lan, Yi-Ting. 2012. Motivating medical information system performance by system quality, service quality, and job satisfaction for evidence based practice. *BMC Medical Informatics and Decision Making*. Volume 12. No 135. Pp. 1-12
- COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission). 2013. *Internal Control – Integrated Framework*. www.coso.org.
- Davis, Gordon B. & Olsom, Margareth H. 1985. *Management Information Systems : Conceptual Foundations, Structure, and Development*. 2nd Edition. McGrawHill. New York USA.

- Edmonds, Thomas P. Tsay, Bor-Yi & Olds, Philip R. 2011. *Fundamental managerial accounting concepts*. 6th edition. McGraw-Hill Irwin. USA
- Hall, James A. 2011. *Accounting Information Systems*. 7th Edition, Mason-USA: South-Western Cengage Learning
- Hansen, Don R. & Mowen, Maryanne M. 2007. *Managerial Accounting*. 8th Edition, USA: Thomson
- Heidmann, Marcus. Schäffer, Utz & Strahringer, Susanne. 2008. Exploring the Role of Management Accounting Systems in Strategic Sensemaking. *Information Systems Management*. Volume 25. Pp. 244–257
- Hoque, Zahirul. 2003. *Strategic Management Accounting*. USA: Spiro Press
- Jones, C.S. 1985. An Empirical Study Of The Role Of Management Accounting Systems Following Takeover Or Merger. *Accounting Organizations and Society*. Volume 10, No. 2, pp. 177-200
- Kaplan, Robert S. & Atkinson, Anthony A. 1998. *Advanced Management Accounting*. 3rd Edition. Prentice Hall International
- Kieso, Donald E., Weygandt, Jerry J. & Warfield, Terry D. 2011. *Intermediate Accounting*. 14th Edition. John Wiley & Sons, Inc.
- Laudon, Kenneth C. & Laudon, Jane P. 2012. *Management Information Systems - Managing The Digital Firm*. 12th Edition. Pearson Prentice Hall.
- McLeod, Raymon & Schell, George P. 2007. *Management Information Systems*. 10th Edition. Pearson Prentice Hall USA.
- Messier, William F. Glover, Steven M & Prawitt, Douglas F. 2008. *Auditing & assurance services: a systematic approach*. Sixth Edition. McGraw-Hill/Irwin, New York.

- Moeller, Robert R. 2005. *Brink's Modern Internal Auditing*. 6th Edition. John Wiley. USA.
- Moeller, Robert R. 2011. *COSO enterprise risk management : establishing effective governance, risk, and compliance processes*. 2nd Edition. John Wiley & Sons, Inc.
- Napitupulu, Ilham Hidayah. 2015. Impact of Organizational Culture on the Quality of Management Accounting Information System : A Theoretical Approach. *Research Journal of Finance and Accounting*. Vol. 6, No. 4, Pp.74-83.
- Napitupulu, Ilham Hidayah & Dalimunthe, Abdul Rahman. 2015. The Influence of Information System User Competency and The Quality of Management Accounting Information Systems on User Satisfaction. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, Vol 9 (31). September 2015. Pp.660-667.
- Napitupulu, Ilham Hidayah. 2015. Antecedence of user satisfaction in management accounting information systems quality: user involvement and user competency (survey of indonesia manufacture company managers). *International Journal of Applied Business and Economic Research*. Vol. 13 No 2. Pp.561-577
- Nash, John F. & Heagy, Cynthia. 1993. *Accounting Information Systems*. 3rd Edition. South-Western Publishing.
- O'Brien, James A. & Marakas, George M. 2011. *Management Information Systems*. 10th Edition. McGraw-Hill. USA.
- Ong, Chorng-Shyong, Day, Min-Yuh, & Hsu Wen-Lian. 2009. The measurement of user satisfaction with question answering systems, *Information & Management*. Volume 46. Pp. 397-403.
- Post, Gerald V. & Anderson, David L. 2003. *Management Information Systems-Solving Business Problems with Information Technology*. 3rd Edition. McGraw Hill. Singapore.
- Romney, Marshall B. & Steinbart, Paul J. 2012. *Accounting Information Systems*. 12th Edition. Pearson. USA.

- Sawyer, Lawrence B. Dittenhofer, Mortimer A. & Scheiner, James H. 2006. *Sawyer's Internal Auditing*. Alih Bahasa Desi Adhariani. Edisi 5. Buku 2. Penerbit Salemba Empat. Jakarta.
- Stair, Ralph M. & Reynolds, George W. 2010. *Principles of Information Systems*. 9th Edition. Boston-USA : Course Technology.
- Wilkinson, Joseph W. 1989. *Accounting Information System : essential concepts and applications*. John Wiley & Sons Inc.
- Wilkinson, Joseph W. Cerullo, Michael J. Raval, Vasant & Bernard, Wong-on-wing. 2000. *Accounting Information Systems – Essential Concepts and Applications*. 4th Edition. John Wiley. USA.
- Wixom, Barbara H. & Todd, Peter A. 2005. A Theoretical Integration of User Satisfaction and Technology Acceptance. *Information Systems Research*. Mar. Volume 16. No1. Pp. 85-102