

PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI TERHADAP PROSES AUDITING

Jefri Heridiansyah, Dwi Prawani Sri Redjeki
Prodi Manajemen STIE SEMARANG

ABSTRACT

Computer-based information technology has a considerable influence in modern society, especially for corporate organizations. Nowadays the company is faced in a fickle and highly competitive environment. For that the role of information technology is very important for the company to assist in business process improvement and decision making. Business process and decision making will be better if the company apply information technology properly and correctly.

One area of accounting that is heavily influenced by the development of IT is the SIA. Basically the accounting cycle on the computer-based SIA is the same as the manual-based SIA, meaning that the activities that must be done to produce a financial statement is not increased or nothing is deleted. Computer based SIAs only change the character of an event.

In line with the increasingly integrated and complexity of computer systems, the number and frequency of non computer evidence is declining. Auditors face an increasing need to filter data from computer applications. Since it is impossible to obtain a computer data with existing audit methods, they need new methods. Large public accounting firms to create software auditors to meet this need, with this software the auditors can obtain independent computer data (free) from data processing personnel.

Keywords: Accounting, Financial Statement, Audit, SIA

ABSTRAK

Teknologi Informasi berbasis komputer mempunyai pengaruh yang cukup besar dalam masyarakat modern terutama bagi organisasi perusahaan. Sekarang ini perusahaan dihadapkan dalam lingkungan yang berubah-ubah dan sangat kompetitif. Untuk itu peran teknologi informasi sangatlah penting bagi perusahaan untuk membantu dalam perbaikan proses bisnis dan pengambilan keputusan. Proses bisnis dan pengambilan keputusan akan lebih baik apabila perusahaan menerapkan teknologi informasi dengan baik dan benar.

Salah satu bidang akuntansi yang banyak dipengaruhi oleh perkembangan TI adalah SIA. Pada dasarnya siklus akuntansi pada SIA berbasis komputer sama dengan SIA berbasis manual, artinya aktivitas yang harus dilakukan untuk menghasilkan suatu laporan keuangan tidak bertambah ataupun tidak ada yang dihapus. SIA berbasis komputer hanya mengubah karakter dari suatu aktivitas.

Sejalan dengan semakin terpadu dan kompleksnya sistem komputer, jumlah dan frekuensi bukti (*evidence*) non computer semakin menurun. Para auditor menghadapi kebutuhan yang semakin meningkat untuk menyaring data dari aplikasi komputer. Karena tidak mungkin mendapatkan suatu data komputer dengan metode-metode audit yang ada, maka mereka memerlukan metode-metode baru. Para kantor akuntan publik yang besar untuk membuat software para auditornya guna memenuhi kebutuhan ini, dengan software ini para auditor dapat memperoleh data computer secara independent (bebas) dari personil pengolahan data.

Kata Kunci : Akuntansi, Laporan Keuangan, Audit, SIA

Pendahuluan

Pada saat ini teknologi informasi sudah menjadi kebutuhan pokok bagi organisasi atau perusahaan untuk membantu kegiatan atau aktivitas-aktivitas yang ada di dalam organisasi atau perusahaan. Terdapat cara yang bisa dilakukan perusahaan untuk menerapkan teknologi informasi yaitu, membeli, membangun sendiri, atau menyerahkan ke pihak lain untuk pengembangannya. Penggunaan dan penerapan teknologi informasi melalui pengolahan data secara elektronik (Electronic Data Processing/EDP) mau tidak mau akan memberikan dampak terhadap proses auditing dan sekaligus proses pengendalian intern perusahaan. Mengenai pengendalian intern yang digunakan untuk proses pengolahan data secara elektronik (*electronic data processing/EDP*) telah dilakukan dengan baik dan benar oleh sistem dapat dikatakan bahwa organisasi atau perusahaan dapat menjalankan fungsi audit terhadap sistem tersebut. Fungsi audit dapat dilakukan oleh Auditor, baik itu Auditor internal dari organisasi atau perusahaan maupun Auditor eksternal dari organisasi atau perusahaan. Dalam melakukan pelaksanaan audit, seorang auditor sudah memiliki standard kerja sendiri, dengan harapan seorang auditor mampu dan dapat bertindak secara independent dan dapat dipercaya. Hasil audit yang dilakukan oleh auditor dapat digunakan oleh perusahaan atau organisasi sebagai bahan untuk melakukan perbaikan sistem dan efektifitas terhadap pengendalian internal.

Teknologi Informasi dengan berbasis komputer mempunyai pengaruh dan andil yang cukup besar dalam masyarakat modern terutama bagi organisasi

atau perusahaan. Kemajuan teknologi yang begitu pesat saat ini membuat perusahaan menghadapi persaingan yang sangat kompetitif dengan lingkungan yang senantiasa berubah. Untuk itu maka peran sebuah teknologi informasi sangatlah penting bagi perusahaan atau organisasi untuk membantu dalam perbaikan proses bisnis perusahaan atau organisasi dan untuk pengambilan sebuah keputusan. Proses bisnis dan pengambilan keputusan akan lebih baik apabila perusahaan menerapkan teknologi informasi dengan baik dan benar, untuk itu dibutuhkan proses pengendalian intern yang baik terhadap aplikasi-aplikasi teknologi informasi yang ada dalam perusahaan atau organisasi dan sekaligus melakukan proses audit yang berkesinambungan, teratur dan independen terhadap sistem informasi yang ada. Pada saat komputer diperkenalkan ke dalam organisasi bisnis akan ada risiko-risiko baru atau bertambahnya risiko yang akan ditemui oleh perusahaan atau organisasi. Contohnya dalam pengolahan data komputer dengan konsistensi dan kecepatan yang tinggi dalam pengolahan data komputer mengakibatkan sebuah kesalahan sejenis dapat terulang berkali-kali dalam satu hari. Risiko baru yang muncul dengan menggunakan sistem komputer adalah pengulangan kesalahan data yang sama.

Dengan munculnya risiko yang baru atau dapat dikatakan ada penambahan risiko, maka perlu diperkenalkan suatu metode audit / pemeriksaan serta pengendalian yang baru. Dapat dilihat bahwa tujuan dari pengendalian dalam hal ini bukan berarti mengubah kapan suatu sistem komputer diperkenalkan, dalam hal ini lebih menyoroti pada suatu metode-metode baru yang harus dipergunakan atau dipakai. Sebagai contoh, tujuan pengendalian pengolahan data yang akurat dalam suatu lingkungan manual maupun lingkungan yang dikomputerisasi adalah sama. Akan tetapi, dalam suatu lingkungan yang dikomputerisasi harus diterapkan sebuah pengendalian karena sangat berguna mengurangi risiko pengulangan kesalahan untuk memastikan bahwa data yang dihasilkan benar-benar akurat. Perubahan dan penggunaan dalam metode pengendalian serta pengolahan ini dapat menimbulkan metode baru dalam audit.

Para auditor akan menggunakan software khusus yang didesain untuk mereka gunakan dalam melaksanakan audit dengan aplikasi-aplikasi yang dikomputerisasi serta merupakan software yang diperlukan auditor untuk menyaring data yang ada file komputer. Pendapat Arens, ada tiga pendekatan untuk auditing pada EDP audit, yaitu audit sekitar komputer (*auditing around the computer*), audit melalui komputer (*auditing through the computer*), dan audit berbantuan komputer (*auditing with computer*). *Auditing around the computer* adalah audit terhadap penyelenggaraan system informasi komputer tanpa menggunakan kemampuan peralatan itu sendiri, pemrosesan dalam komputer dianggap benar, apa yang ada dalam computer dianggap sebagai “black box” sehingga audit hanya dilakukan di sekitar box tersebut. Untuk pendekatan ini memfokuskan pada input dan output. Operasi pemrosesan transaksi pasti dianggap benar jika dalam pemeriksaan dari proses output menyatakan hasil yang benar dari seperangkat input dalam sistem pemrosesan. Pada bidang akuntansi yang banyak dipengaruhi oleh perkembangan Teknologi Informasi adalah Sistem Informasi Akuntansi Pada dasarnya sebuah siklus akuntansi pada SIA berbasis komputer sama dengan SIA berbasis manual, artinya kegiatan atau aktivitas yang harus dikerjakan untuk menghasilkan suatu laporan keuangan tidak bertambah ataupun tidak ada yang dihapus.

Karakter dari suatu aktivitas atau kegiatan bisa diubah menggunakan SIA berbasis komputer. Sebuah model akuntansi yang berbasis biaya historis tidak cukup untuk memberikan sebuah informasi yang dibutuhkan oleh perusahaan atau organisasi pada era teknologi informasi (Elliot dan Jacobson, Gani, 1999). Model akuntansi pada era teknologi informasi menghendaki bahwa model akuntansi dapat mengukur tingkat perubahan sumber daya, mengukur tingkat perubahan proses, mengukur aktiva tetap tak berwujud, memfokuskan ke luar pada nilai pelanggan, mengukur proses pada realtime, dan memungkinkan network. Perubahan proses akuntansi akan mempengaruhi proses audit karena audit merupakan suatu bidang praktik yang menggunakan laporan keuangan (produk akuntansi) sebagai objeknya.

Auditing mempunyai tujuan memberikan opini terhadap kewajaran penyajian laporan keuangan yang dihasilkan oleh SIA. Secara singkat manfaat IT dalam Akuntansi adalah :

1. Menjadikan pekerjaan lebih mudah (*makes job easier*)
2. Bermanfaat (*usefull*)
3. Menambah produktifitas (*Increase productivity*)
4. Mempertinggi efektifitas (*enchance effectiveness*)
5. Mengembangkan kinerja pekerjaan (*improve job performance*)

Auditor harus mempelajari keahlian-keahlian baru untuk bekerja secara efektif dalam suatu lingkungan bisnis yang dikomputerisasi. Terdapat klasifikasi Keahlian baru yang harus dimiliki Auditor sebagai berikut :

1. Memiliki suatu pemahaman untuk sebuah konsep komputer dan desain sistem.
2. Mengidentifikasi risiko baru atau tambahan risiko dan mengetahui pengendalian yang efektif dalam mengurangi risiko tersebut.
3. Suatu pengetahuan mengenai bagaimana menggunakan komputer untuk mengaudit komputer. Ini merupakan keahlian-keahlian baru yang diperlukan untuk mereview teknologi komputer.

Pembahasan

Pendorong Timbulnya Metode Audit Yang Baru

Pada tahun 1960-an para auditor masih mengabaikan komputer, pemeriksaan hanya dilakukan di sekitar komputer (*Auditing Around The Computer*). Untuk para auditor dalam melakukan audit agar efektif terdapat bukti yang cukup tanpa keterlibatan langsung dalam penilaian pengendalian-pengendalian di dalam sebuah sistem komputer. Sebenarnya suatu perusahaan atau organisasi dapat memiliki banyak jenis pengendalian yang berada di luar aplikasi komputer yang memperlengkapi para auditor tentu saja dengan jaminan yang cukup bahwa system tersebut telah berfungsi dengan benar.

Adanya sebuah sistem komputer yang semakin baik serta terpadu dan kompleks maka jumlah dan frekuensi bukti (*evidence*) non computer semakin

menurun. Auditor menghadapi suatu situasi dimana memiliki kebutuhan yang semakin meningkat untuk menyaring data dari aplikasi komputer. Karena sudah tidak memungkinkan mendapatkan suatu data komputer dengan metode-metode audit yang ada, maka auditor memerlukan metode-metode baru. Untuk kantor akuntan publik yang besar biasanya membuat software untuk para auditornya guna memenuhi kebutuhan ini, dengan software ini para auditor dapat memperoleh data computer secara independent (bebas) dari pengaruh personil pengolahan data.

Beberapa usaha yang paling dini dalam pengendalian dan audit komputer berasal dari *Canadian Institute Of Chartered Accountants*, yang pada tahun 1970 mempublikasikan buku pedoman untuk menguraikan secara garis besar tipe-tipe pengendalian yang diperlukan dalam suatu lingkungan bisnis yang dikomputerisasi. Pada tahun 1975 untuk pertama kalinya pedoman pengendalian komputer diperkenalkan kemudian diikuti oleh suatu pedoman audit pemeriksaan komputer. Pedoman audit ini menguraikan tentang bagaimana menilai sebuah kewajaran pengendalian pada komputer. *American Institute Of Certified Public Accountants* pada tahun 1974 telah menerbitkan suatu standar auditing yang meminta agar para CPA mengevaluasi komputer selama pemeriksaan. *Statement* (Pernyataan) dalam Standar / Norma Pemeriksaan (*Statement On Auditing Standard*) No 3 digantikan oleh SAS 48, "*The Effects Of Computer Processing On The Examination Of Financial Statements*" (Pengaruh Pemrosesan Komputer Terhadap Pemeriksaan Laporan Keuangan). SAS ini terdapat bagian yang terpenting sebagai berikut :

1. Auditor harus mempertimbangkan metode-metode yang digunakan oleh satuan usaha (entitas) untuk memproses informasi akuntansi dalam merencanakan pemeriksaannya (audit) karena metode-metode semacam ini mempengaruhi rancangan sistem akuntansi dan sifat prosedur pengendalian akuntansi internal. Dalam proses ini untuk mengetahui sejauh mana pemrosesan computer digunakan dalam penerapan akuntansi yang signifikan, seperti halnya kerumitan pemrosesan tersebut, juga sangat mempengaruhi sifat, waktu dan luas prosedur pemeriksaan. Ketika auditor mengevaluasi

pengaruh pemrosesan komputer suatu satuan usaha terhadap pemeriksaan laporan keuangan, maka harus mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut :

- a. Untuk setiap aplikasi akuntansi yang penting seberapa luas pemakaian komputer
- b. Kerumitan untuk pengoperasian komputer dari satuan usaha, termasuk pemakaian pusat jasa komputer dari luar
- c. Adanya Struktur organisasi yang merupakan kegiatan dalam suatu pemrosesan komputer
- d. Tersedianya data. Dokumen yang dijadikan dasar pemasukan informasi ke dalam computer untuk diproses, file komputer tertentu dan bahan-bahan pembuktian lainnya yang mungkin diperlukan auditor barangkali hanya terdapat untuk periode singkat atau hanya dalam bentuk yang dapat dibaca oleh komputer. Dalam beberapa system komputer, sebuah dokumen masukan mungkin sama sekali tidak ada karena informasi langsung dimasukkan ke dalam sebuah sistem. Kebijakan penyimpanan data dalam satuan usaha mungkin mengharuskan auditor untuk meminta “wadah” penyimpanan informasi yang dapat digunakan dalam keperluan tinjauan atau untuk melaksanakan prosedur pemeriksaan pada suatu saat ketika informasi tersebut tersedia. Untuk dapat mendapatkan suatu informasi tertentu yang dihasilkan komputer bagi tujuan internal manajemen mungkin bermanfaat dalam pelaksanaan pengujian *substantive* (khususnya prosedur review analisis).
- e. Teknik-teknik audit yang digunakan serta yang dibantu komputer guna meningkatkan efisiensi pelaksanaan prosedur audit. Penerapan teknik audit yang dibantu komputer bisa memberikan kesempatan kepada auditor untuk menerapkan prosedur-prosedur tertentu terhadap keseluruhan populasi perkiraan atau transaksi. Auditor bisa menemuhi suatu kondisi yang mungkin sulit atau tidak mungkin untuk menganalisis data tertentu atau menguji prosedur pengendalian tertentu jika tidak menggunakan komputer.

2. Auditor harus memperhitungkan apakah ketrampilan khusus diperlukan untuk menilai pengaruh pemrosesan komputer terhadap pemeriksaan, agar dapat memahami arus transaksi, memahami sifat prosedur pengendalian akuntansi internal atau untuk merancang dan melaksanakan prosedur pemeriksaan. Auditor harus mengupayakan bantuan tenaga ahli yang memiliki ketrampilan baik yang berasal dari staf auditor sendiri ataupun ahli dari luar, saat ketrampilan khusus tersebut diperlukan. Jika pemakaian tenaga ahli semacam itu direncanakan, auditor harus memiliki pengetahuan cukup mengenai komputer untuk mengkomunikasikan tujuan-tujuan pekerjaan tenaga ahli lainnya; untuk mengevaluasi apakah prosedur yang ditetapkan akan memenuhi tujuan auditor; dan untuk mengevaluasi hasil prosedur yang diterapkan dalam kaitannya dengan sifat, waktu dan luas prosedur pemeriksaan lainnya yang direncanakan. Maka auditor akan memiliki tanggung jawab dalam pemakaian tenaga ahli yang setara dengan tanggungjawabnya akan asisten lainnya. Terdapat suatu karakteristik yang dapat membedakan pemrosesan komputer dengan pemrosesan manual sebagai berikut :

a. Jejak dari transaksi (*transaction trails*).

Ada beberapa sistem komputer dirancang supaya jejak transaksi lengkap yang berguna untuk tujuan pemeriksaan dapat tersedia dalam jangka waktu singkat atau hanya dalam bentuk yang dapat dibaca oleh komputer.

b. Pemrosesan transaksi secara seragam (*uniform processing of transaction*).

Untuk pemrosesan komputer yang seragam dapat menempatkan transaksi sejenis pada instruksi pemrosesan yang sama. Kondisi ini mengakibatkan pemrosesan komputer benar-benar mampu menghilangkan terjadinya kesalahan tulis-menulis yang sering muncul pada proses manual. Sebaliknya, kesalahan pemrograman (atau kesalahan sistemik sejenis lainnya baik dalam hardware maupun software komputer) akan mengakibatkan semua transaksi sejenis diproses secara keliru apabila transaksi-transaksi diproses dalam kondisi yang sama.

c. Proses pemisahan fungsi (*segregation of functions*).

Banyak prosedur pengendalian akuntansi internal yang dahulu dilaksanakan oleh individu yang berbeda dalam sistem manual, mungkin dipusatkan dalam sistem yang menggunakan pemrosesan komputer. Karena itu, individu yang berhubungan dengan komputer mungkin mampu melakukan fungsi-fungsi yang bertentangan. Dalam sistem komputer prosedur pengendalian lain mungkin diperlukan untuk mencapai tujuan pengendalian yang dicapai melalui pemisahan fungsi di dalam sistem manual. Pengendalian lain dapat mencakup, misalnya pemisahan yang memadai atas fungsi-fungsi yang bertentangan dalam kegiatan pemrosesan komputer, pembentukan kelompok pengendalian untuk mencegah atau mendeteksi kesalahan atau kecurangan dalam pemrosesan atau menggunakan prosedur-prosedur pengendalian “password” (kata kunci) untuk mencegah fungsi-fungsi yang bertentangan dilakukan oleh individu yang berhubungan dengan aktiva dan berhubungan dengan record melalui terminal online.

d. Potensi terjadinya suatu kesalahan dan maupun kecurangan (*Potencial for error and irregularities*). Kemungkinan bagi individu, termasuk mereka yang melaksanakan prosedur pengendalian, untuk mendapatkan akses ke data secara tidak sah atau mengubah data tanpa bukti yang dapat dilihat, dan juga mendapatkan akses (langsung atau tidak langsung) yang tidak sah ke aktiva, mungkin lebih besar dalam system akuntansi yang dikomputerisasi ketimbang dalam sistem manual. Keterlibatan manusia secara manual akan berkurang dalam penanganan transaksi yang diproses oleh komputer sehingga dapat mengurangi kemungkinan adanya kesalahan dan kecurangan. Seandainya terjadi kesalahan atau kecurangan dalam perancangan dan perubahan program aplikasi dapat tetap tidak terdeteksi dalam jangka waktu yang lama.

- e. Meningkatnya potensi supervisi manajemen (*Potential for increase management supervision*).

Sistem komputer mempunyai berbagai alat analisis yang dapat digunakan untuk meninjau kembali dan mengawasi operasi perusahaan. Sebuah sistem pengendalian akuntansi internal yang dapat diandalkan oleh auditor apabila ada ketersediaan pengendalian tambahan yang mampu meningkatkan kinerja secara menyeluruh. Sebagai contoh; perbandingan tradisional untuk rasio operasi sesungguhnya dan rasio yang ada pada anggaran, seperti rekonsiliasi perkiraan, seringkali tersedia untuk tinjauan ulang manajemen dengan lebih tepat waktu jika informasi semacam itu dilakukan komputerisasi. Disamping itu terdapat juga aplikasi terprogram yang menyediakan alat statistik yang dapat digunakan untuk memantau pemrosesan transaksi sesungguhnya.

- f. Penerapan transaksi dengan menggunakan komputer (*Innitiation or subsequent execution of transaction by computer*).

sebuah sistem komputer memiliki kemungkinan untuk secara otomatis melakukan transaksi tertentu dengan prakarsa serta prosedur tertentu yang diperlukan untuk melaksanakan suatu transaksi. Otorisasi transaksi atau prosedur ini mungkin tidak didokumentasikan dengan cara yang sama dengan yang diprakarsai dalam sistem akuntansi manual, dan otorisasi manajemen atas transaksi tersebut mungkin tersirat dalam persetujuan atas rangsangan sistem komputer tersebut.

- g. Ketergantungan pengendalian lain terhadap pengendalian pemrosesan komputer (*dependence of under controls on controls over computer processing*).

Untuk pemrosesan komputer dapat menghasilkan laporan dan keluaran yang digunakan untuk melaksanakan prosedur serta pengendalian manual. Prosedur pengendalian manual sangat efektif dapat tergantung pada keefektifan pengendalian kelengkapan dan keakuratan pemrosesan komputer. Contohnya; keefektifan dalam prosedur pengendalian meliputi

tinjauan ulang manual atas daftar penyimpangan yang dihasilkan oleh komputer tergantung pada pengendalian dan pembuatan daftar tersebut.

Sedangkan di Indonesia penerapan teknologi informasi pada proses audit terdapat pada PSA no 57 dimana tujuan seksi ini adalah memberikan panduan prosedur yang harus diikuti bila audit dilaksanakan dalam lingkungan sistem informasi komputer (SIK). Untuk tujuan Seksi ini, suatu lingkungan SIK ada bila suatu komputer dengan tipe atau ukuran apa pun digunakan dalam pengolahan informasi keuangan suatu entitas yang signifikan bagi audit, terlepas apakah komputer tersebut dioperasikan oleh entitas tersebut atau oleh pihak ketiga. Auditor harus mempertimbangkan bagaimana lingkungan SIK berdampak terhadap audit. Tujuan dan lingkup audit secara keseluruhan tidak mengalami perubahan dalam lingkungan SIK. Namun, penggunaan suatu komputer mengubah pengolahan, penyimpanan, dan komunikasi informasi keuangan dan dapat berdampak terhadap sistem akuntansi dan sistem pengendalian intern entitas. Oleh karena itu, lingkungan SIK dapat berdampak terhadap:

- o Prosedur yang diikuti oleh auditor dalam pemerolehan pemahaman memadai tentang sistem akuntansi dan sistem pengendalian intern.
- o Pertimbangan risiko bawaan dan risiko pengendalian yang digunakan oleh auditor untuk penaksiran risiko.
- o Desain serta pelaksanaan pengujian pengendalian dan pengujian substantif yang tepat dilakukan agar dapat memenuhi tujuan audit.

Keterampilan Dan Kompetensi

Auditor harus memiliki pengetahuan memadai tentang SIK untuk merencanakan, mengarahkan, melakukan supervisi, dan me-review pekerjaan yang dilakukan. Auditor harus mempertimbangkan apakah keterampilan SIK khusus diperlukan dalam suatu audit, karena diperlukan untuk :

- a. Untuk memperoleh pemahaman memadai tentang sistem akuntansi dan sistem pengendalian intern yang dipengaruhi oleh lingkungan SIK.

- b. Untuk menentukan dampak lingkungan SIK pada penaksiran risiko secara keseluruhan dan risiko pada tingkat saldo akun dan golongan transaksi.
- c. Mendesain dan melaksanakan pengujian pengendalian dan pengujian substantif yang tepat.

Ada kalanya seorang auditor membutuhkan keterampilan khusus staf audit atau profesional dari luar maka auditor akan mencari bantuan dari profesional yang memiliki keterampilan. Untuk penggunaan profesional seperti itu direncanakan oleh auditor harus mendapatkan bukti audit memadai bahwa pekerjaan tersebut cukup untuk tujuan audit, sesuai yang diatur dalam SA Seksi 336 [PSA No. 39]. Maka auditor harus memiliki pengetahuan SIK yang memadai untuk menerapkan prosedur audit disesuaikan pendekatan audit yang digunakan (*audit around computer* atau *audit through computer*).

Pemeriksaan spesifik auditor dilakukan dengan tujuan tidak akan berubah apakah data akuntansi diproses secara manual maupun dengan komputer. Untuk metode penerapan prosedur pemeriksaan untuk pengumpulan bukti mungkin dipengaruhi oleh metode pemrosesan data. Untuk melakukan pemeriksaan auditor mempunyai pilihan apakah menggunakan prosedur pemeriksaan manual, bantuan computer atau kombinasi keduanya sehingga memperoleh bahan pembuktian yang cukup dan kompeten. Yang harus diperhatikan dalam beberapa sistem akuntansi yang menggunakan komputer untuk memproses penerapan akuntansi yang penting mungkin sulit atau mustahil bagi auditor untuk memperoleh data tertentu melalui inspeksi, wawancara atau pun konfirmasi tanpa bantuan komputer. Bersamaan dengan semakin kompleksnya komputer karena perkembangan kapasitas multi programming yang canggih, disertai dengan hubungan-hubungan telekomunikasi dan variasi yang luas mengenai peralatan input dan output yang baru, peranan auditor bertambah dengan dimensi lain, untuk memenuhi tanggungjawab profesionalnya, auditor sekarang harus dapat melaksanakan berbagai tugas yang begitu luas yang mana sampai dewasa ini belum ada atau belum “dipertimbangkan” dalam ruang lingkup auditor. Jika terdapat kelemahan-kelemahan dalam pengendalian, perubahan-perubahan korektif dapat dengan mudah diformulasikan dan disarankan.

Yang harus diperhatikan dalam hal ini terdapat kemungkinan membentuk suatu sistem pengolahan data dengan pengendalian yang lemah sehingga baik auditor maupun manajer tidak dapat menyandarkan pada integritas sistem. Karena alasan ini, review audit selama proses desain dan pengembangan suatu sistem otomatis telah menjadi penting jika manajemen ingin mendapatkan keyakinan yang diperlukan bahwa sistem yang dapat diperiksa dan yang terkendali dengan layak memang telah dihasilkan. Ketika suatu sistem dioperasikan, auditor harus mereview secara kontinu baik pengendalian umum (*general control*) maupun pengendalian aplikasi (*application control*). Review dilakukan untuk menjamin bahwa sistem yang digunakan mendukung kebijaksanaan manajemen akan menghasilkan hasil-hasil yang dapat diandalkan.

Untuk suatu sistem yang telah beroperasi pada saat pemeriksaan dijadwalkan, pemeriksa perlu menetapkan apakah tujuan-tujuan sistem itu telah terpenuhi. Adanya suatu transisi dari pengolahan data mekanis ke pengolahan data otomatis akan mengakibatkan munculnya kebutuhan untuk merevisi pendekatan audit tradisional. Adanya hal yang rumit dari ruang lingkup sistem tersebut menyebabkan pemeriksa (auditor) harus memberikan perhatian yang lebih pada sistem yang memproses data maupun data aktualnya. Jika sistem tersebut benar-benar terjamin dan terkendali dengan layak, auditor dapat mengandalkan data yang diproses dan dilaporkan.

Dampak EDP Terhadap Auditing dan Pengendalian

Adanya sistem komputer yang baru menuntut auditor harus mampu memahaminya karena sistem ini memiliki dampak yang besar terhadap cara-cara yang dipergunakan organisasi dalam bisnisnya. Sistem yang dikomputerisasi bukanlah semata-mata alat yang baru dipergunakan untuk memproses pekerjaan administrasi. Dalam kondisi tertentu suatu sistem pengendalian internal harus disusun kembali karena karakteristik suatu sistem komputer. Hal ini telah menimbulkan adanya serangkaian kesenjangan pengendalian yang mengakibatkan terbukanya risiko-risiko baru untuk organisasi-organisasi yang menggunakan komputer.

Terdapat tiga kepentingan utama auditor adalah :

1. Adanya perubahan yang terjadi dalam lingkungan auditor dan dalam sistem pengolahan data jika dipergunakan suatu komputer.
2. Terdapat peluang dengan penggunaan komputer untuk pelaksanaan tugas auditing dapat dilaksanakan secara lebih efektif dan efisien.
3. Adanya peningkatan kemungkinan terjadinya pencurian, pemerasan, dan spionase yaitu kejahatan dengan mempergunakan komputer sebagai akibat dari suatu lingkungan yang dikomputerisasi.
4. Pengendalian pengendalian komputer bukti pendukung elektronik dapat diandalkan hanya apabila pengendalian dapat diandalkan.

Perubahan-perubahan Lingkungan

Jika suatu komputer dipergunakan untuk memroses data akuntansi dan keuangan, auditor perlu, memahami konsep dan terminology pengolahan data dan pengendalian untuk berkomunikasi dengan personalia *EDP* mengenai aktivitas-aktivitas dan sistem yang dikomputerisasi. Auditor memiliki bahasa audit sendiri dan seperangkat istilah khusus. Biasanya ia berinteraksi dengan manajemen keuangan dan teknisi akuntansi yang memahami bahasa dan terminology auditing. Untuk sistem *EDP*, auditor harus melakukan interaksi dengan manajemen *EDP* dan teknisi komputer yang memiliki seperangkat istilah sendiri. Perlunya memahami konsep *EDP* merupakan hal yang fundamental untuk pelaksanaan reviu yang layak dan evaluasi pengolahan yang dikomputerisasi serta penggunaan komputer dalam pemeriksaan. Perubahan lain dalam lingkungan auditor adalah kerumitan (*complexity*) sistem komputer. Pengembangan teknis dalam "*hardware*" dan "*software*" sistem *EDP* telah meningkatkan prestasi operasi dan mengurangi biaya operasi sistem yang berdasarkan komputer. Akibatnya, lebih banyak lagi organisasi yang telah memiliki fungsi akuntansi dan administratif yang diotomatisasi seperti penyusunan daftar gaji, piutang dan hutang. Mereka telah menerapkan sistem pengendalian manajemen yang lebih kompleks seperti peramalan (*forecasting*), perencanaan laba dan penjadwalan produksi dan tengah mempertimbangkan

pengembangan model-model yang lebih canggih untuk merencanakan dan mengendalikan aktivitas menyeluruh secara lebih efektif.

Lingkungan auditor juga berubah karena adanya kenyataan bahwa komputer telah semakin banyak digunakan oleh seluruh tipe organisasi, besar ataupun kecil. Adanya sistem pembagian waktu (*time-sharing*) dan pusat-pusat pelayanan telah membuat penggunaan computer secara ekonomis dan secara teknis menjadi layak untuk dipakai oleh perusahaan yang paling kecil sekalipun. Perubahan dalam lingkungan auditor juga menimbulkan otomatisasi, yakni, pengaruhnya terhadap struktur organisasi dan pertanggungjawaban dan khususnya terhadap fungsi-fungsi yang berhubungan dengan pengolahan data. Pengolahan data elektronik yang dilakukan dalam suatu departemen memiliki berbagai tahapan tertentu. Terjadinya penghapusan pengendalian internal tradisional yang dilaksanakan karena terdapat pemisahan tugas dalam proses pencatatan. Saat berbicara sistem elektronik maka konsentrasi memiliki arti lain yaitu pengumpulan data akuntansi tradisional bersama-sama dengan data operasi dalam satu tempat. Terdapat suatu kecenderungan yang tidak dapat disalahkan kearah pengkombinasian semua unsur pengolahan data yang berkaitan secara logis ke dalam suatu sistem tunggal yang terpadu (*database*). Sebagai contoh langkah-langkah yang berbeda dalam pengolahan suatu pesanan pelanggan, analisis kredit, penjadwalan produksi, pengendalian persediaan, pembuatan faktur (*billing*), analisis penjualan, dan piutang.

Dalam sistem manual dan kartu plong, pengolahan suatu pesanan pelanggan diselesaikan melalui serangkaian tahap yang terpisah dan berbeda-beda, masing-masing dilaksanakan oleh individu yang berbeda yang seringkali berlokasi dalam departemen yang berbeda pula. Apabila menggunakan komputer maka fungsi terkonsentrasi dalam satu departemen.

Beberapa Perubahan Dalam Pengolahan Data

Sistem *EDP* digunakan untuk melakukan perubahan besar dalam pengolahan transaksi akuntansi dan keuangan. Aplikasi-aplikasi yang dikomputerisasi telah menimbulkan perubahan-perubahan dalam jejak audit

(*audit trail*) yang terdiri dari dokumen, buku harian, buku besar, dan neraca lajur yang memungkinkan seorang auditor untuk menelusuri suatu transaksi awal maju ke depan untuk mendapatkan suatu total ikhtisar atau dari suatu total ikhtisar mundur ke belakang sampai kepada suatu transaksi awal.

Penggunaan komputer telah mengakibatkan timbulnya beberapa perubahan dalam jejak audits. Pertama, Perkembangan peralatan pengumpulan data, adanya fasilitas komunikasi serta memori-memori akses acak (*Random Access Memories*) yang memungkinkan perusahaan menggantikan atau mengurangi dokumen-dokumen sumber yang biasa digunakan dalam sistem manual atau mekanis. Kedua, lebih banyak data yang disimpan dalam file yang terbaca mesin (*machinereadable files*) seperti pita-pita magnetic atau disk, yang dapat menggantikan atau mengurangi kebutuhan adanya record dan register histories tertentu. Dalam sistem non EDP, auditor terbiasa untuk membukukan dalam buku besar data historis yang diakumulasi dan buku-buku harian yang terinci.

Dalam sistem ini, record dan bukubuku harian tersebut penting artinya bagi operasi. Dalam suatu sistem EDP terdapat beberapa variasi yang signifikan dari record tradisional yang biasanya dapat digunakan dan diakses oleh auditor. Record yang disimpan dalam file pita magnetic dan disk magnetic (yang terbaca mesin) memerlukan sebuah rancangan khusus untuk mengaksesnya karena record tersebut tidak dapat dibaca dalam bentuk alaminya. Buku harian bukan merupakan bagian dari arus utama pengolahan, dan juga bukan merupakan suatu produk sampingan alami. Dalam hal ini diperlukan suatu tindakan spesifik dengan suatu biaya yang dapat diperhitungkan untuk membuat register register transaksi tersebut. Juga buku harian akan berkurang perannya jika pos-pos yang signifikan untuk pelaporan dibuat berdasarkan perkecualian, sebagaimana terdapat dalam suatu sistem EDP. Apabila digunakan untuk memasukkan aktivitas yang lalu ke dalam file-file berjalan maka suatu sistem EDP dianggap relatif tidak efisien

Menggunakan sistem komputer menyebabkan terjadinya perubahan pengolahan lainnya yang berupa disertakannya pengendalian pengolahan yang

signifikan dalam program komputer, mampu menggeser review transaksi-transaksi yang diproses dari orang ke komputer. Yang terakhir, pengolahan berubah karena adanya integrasi data akuntansi dengan data operasional dalam file-file yang dapat dibaca mesin dari suatu perusahaan. Sebagai contoh, biasanya suatu file persediaan otomatis akan mencakup tidak hanya data mengenai kuantitas yang tersedia, biaya per unit dan harga per unit (data akuntansi) saja, tetapi juga data operasi seperti permintaan yang *forecast* (diramal) untuk setiap unsur barang persediaan, kuantitas pemesanan ekonomis, saat pemesanan kembali dan data rekanan yang digunakan dalam pengambilan keputusan-keputusan pengisian kembali persediaan.

Suatu desain sistem dapat mengintegrasikan data dalam record akuntansi perspektual dengan data yang ditemukan dalam file hutang dan record pembelian. Dapat dilihat dengan jelas bahwa integrasi tersebut didesain untuk menghilangkan membanjirnya data dalam file perusahaan dan mengurangi jumlah file yang diperlukan untuk menyimpan dan menghasilkan data yang diperlukan para pemakai yang semakin banyak dari sistem informasi perusahaan. Database merupakan suatu sistem yang terintegrasi dimana memungkinkan perkembangan peralatan koleksi data, adanya fasilitas komunikasi, serta peralatan penyimpanan secara acak (*random-action storage*), dan teknik-teknik software yang maju juga perangkat keras pembagian waktu (*time-sharing hardware*).

Tujuan pengendalian internal serta komponen pengendalian internal :

Pengendalian internal mempunyai tujuan pengolahan data secara elektronik adalah sebagai berikut :

1. Melindungi aktiva-aktiva perusahaan
2. Memberikan kepastian terhadap akurasi serta reliabilitas data dan informasi
3. Efisiensi
4. Pengukuran kesesuaian dengan kebijakan perusahaan.
5. Pengukuran kesesuaian dengan peraturan perusahaan

6. Penanganan dari kegiatan-kegiatan negatif dari suatu tindakan kriminal ataupun pelanggaran yang lain yang dilakukan.

Selanjutnya mengenai komponen-komponen pengendalian internal adalah sebagai berikut :

1. Lingkungan pengendalian (*Control Environment*), Komponen ini dapat menjelaskan hal yang terkandung pada kontrol terutama pada sistem akuntansi dan prosedur harus dijalankan.
2. Penaksiran Resiko (*Risk Assessment*), komponen ini mendeskripsikan dan menganalisis resiko yang dihadapi perusahaan dan bagaimana cara mengelola resiko tersebut.
3. Aktivitas-aktivitas Pengendalian (*Control Activities*), komponen ini memastikan bahwa setiap transaksi telah diotorisasi oleh yang berwenang, telah ada pemisahan fungsi, dokumentasi dan pencatatan yang memadai, harta dan catatan telah diamankan, dan pengecekan oleh pihak independent telah dilakukan serta penilaian terhadap pencatatan telah dilaksanakan.
4. Pemrosesan Informasi dan Komunikasi (*Information Processing and Communication*), pada komponen ini informasi diidentifikasi, diambil dan diubah sepanjang waktu dan menyediakan formulir untuk memperbolehkan karyawan mengubah tanggung jawabnya.
5. Pemantauan (*Monitoring*), memiliki fungsi untuk memastikan agar pengendalian internal sudah berjalan dengan baik. Pengendalian internal yang sudah menggunakan sistem berbasis komputer dapat dikategorikan menjadi dua cara yang dapat dipakai waktu melakukan audit sistem informasi, yaitu :
 - a. Pengendalian Umum (*General Control*), merupakan sistem pengendalian internal komputer yang berlaku umum dimana kegiatannya meliputi seluruh kegiatan komputerisasi sebuah perusahaan secara menyeluruh. Pengendalian ini terdiri dari :
 - o Pengendalian Top Manajemen (*Top Management Control*), manajemen puncak harus memastikan bahwa sistem informasi telah berjalan dengan baik, tanggung jawab utama mereka adalah untuk

membuat keputusan jangka panjang terhadap bagaimana caranya pemakaian sistem informasi pada perusahaan.

- Pengendalian Manajemen Sistem Informasi (*Information System Management Control*), dalam hal ini manajemen sistem informasi mempunyai suatu tanggung jawab untuk merencanakan dan mengendalikan semua aktivitas sistem informasi.
 - Pengendalian Manajemen Pengembangan Sistem (*System Development Management Controls*), bertanggung jawab untuk mendesai, mengimplementasikan dan memelihara aplikasi sistem. - Pengendalian Manajemen Program (*Programing Management Controls*), bertanggung jawab untuk membuat sistem program baru, memelihara program lama dan menyediakan software umum yang mendukung system informasi.
 - Pengendalian Data Administrator (*Data administrator Controls*), bidang ini mempunyai tanggung jawab memastikan pengembangan, pengimplementasian, pengoperasian dan pemeliharaan sistem informasi yang sesuai dengan standar kualitas.
 - Pengendalian Manajemen Keamanan (*Security Administration Controls*), bertanggung jawab untuk melakukan pengendalian terhadap akses dan keamanan fisik dari fungsi system informasi.
 - Pengendalian manajemen Operasi (*Operation Management Contrls*), bertanggung jawab untuk merencanakan dan melakukan control terhadap operasional sistem sehari-hari.
- b. Pengendalian Aplikasi (*Application Control*), merupakan sistem pengendalian internal (*internal Controls*) pada system informasi berbasis teknologi informasi yang berkaitan dengan pekerjaan / kegiatan / aplikasi tertentu dimana setiap aplikasi mempunyai karakteristik tertentu dan kebutuhan pengendalian yang berbeda. Pengendalian aplikasi ini terdiri dari:
- Pengendalian Batasan (*Boundary Controls*), terdiri dari komponen yang membentuk hubungan antara user dengan sistem.-

Pengendalian Masukan (*Input Control*), merupakan bagian untuk menyiapkan dan memasukkan data kedalam sistem informasi. -
Pengendalian Proses (*Processing Controls*), merupakan kegiatan pengambilan keputusan, perhitungan, pengklasifikasian, memerintah dan memeriksa data pada sistem.

- Pengendalian Basis Data (*Databases Controls*), merupakan kegiatan untuk menambahkan, mengakses, mengubah dan menghapus data pada sistem.
- Pengendalian keluaran (*Output Controls*), merupakan kegiatan dalam mengambil data dan bagaimana menyajikannya dalam bentuk informasi.
- Pengendalian Komunikasi (*Communication Controls*), merupakan kegiatan bagaimana mengirimkan data antara subsistem-subsistem yang ada dan sistem.

Daftar Pustaka

- Aren, Alvin A., and Loebbecke, James K, *Auditing and Integrated Approach*. Edisi keempat, New Jersey : Prentice Hall, 1995.
- Baridwan, Zaki. Sistem Informasi Akuntansi, BPFE, Yogyakarta, 1991.
- Bodnar,G.H dan Hoopwood W. S. Sistem Informasi Akuntansi. Buku 1 dan 2. Jakarta : Salemba Empat, 2001
- Choc, J ,M.. *The Relationship Among Performance of Accounting Information System, Influence Factors, and Evaluation Level of Information System*. Journal of Management Information System, 12 (1) : 215-239, 1996.
- Certified Of Public Accountants, (Statement On Auditing Standard) No 3, 2005.*
- Fung, Jen Tjhai. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja SIA, Jurnal Bisnis dan Akuntansi, 4 (2): 135-154 Informasi Akuntansi. Terjemahan Jusuf, A.A Edisi ke satu. Jakarta : Salemba Empat, 2002.
- Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK Volume XI, No. 2, Juli 2006 : 66-74
ISSN : 0854-9524 Dampak Pemanfaatan Teknologi Informasi terhadap Proses Auditing dan 68 Pengendalian Internal, 2006.

Komara, Asep. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja SIA, 15 (9) : 836-84, 2005.

Krismiaji. Sistem Informasi Akuntansi. UPP AMPY KPN, 2002.

Romney, Marshall B and Paul J. S.. *Accounting Information System (International Ed)*. USA :Prentice Hall, 2003.

SAS 48, “*The Effects Of Computer Processing On The Examination Of Financial Statements*”(Pengaruh Pemrosesan Komputer Terhadap Pemeriksaan Laporan Keuangan), 2005.

Standar Akuntansi (SA) Seksi 336 [PSA No. 39] Penggunaan Pekerjaan Spesialis, 2005.

Wilkinson, Joseph W, Sistem Akuntansi dan Informasi, Edisi ketiga, Binarupa Aksara, 2000.

Yogiyanto.H.M., SIA Berbasis Komputer, Edisi Pertama, BPFE, Yogyakarta, 1996.