
PERANAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM AUDIT

Ika Rochmawati Oktavia¹

achmadhq@yahoo.com

Abstract

Information technology has changed the business transaction, recording dan business process. When most financial information exist in electronic form, auditors should consider audit procedures. In the other hand, the use of information technology can be used to improve the audit techniques and tools. The information technology also can help auditor increase their productivity, as well as that of the audit function.

Generalized audit software is the tool use by auditors to automate various audit tasks. This method is rarely used by auditors because they have to examine the whole data. It will takes more time and more money.

When accounting and electronic data interchange popularizing, the computerized audit tools are becoming more necessary. With electronic data interchange, an entity and it's customers or suppliers use communication links to transact business electronically, but some electronic evidence may exist for only a short time and be irretrievable after a specified period if files are changed and backup files do not exist. Thus, auditors should consider the time during which information exists or is available in determining the nature, timing and extent of their substantive tests and applicable tests of controls.

I. PENDAHULUAN

Untuk melaksanakan audit, auditor tidak hanya harus mengembangkan kemampuan konseptual mereka berkaitan dengan teknik audit yang selama ini digunakan, namun juga kemampuan mereka untuk mengaplikasikan teknik-teknik tersebut. Dalam masa perkembangan teknologi seperti sekarang, komputer mempunyai peranan besar dalam proses audit. Saat ini, hampir semua transaksi akuntansi dikerjakan dengan komputer sehingga pengolahan data audit juga harus terkomputerisasi agar lebih memudahkan para auditor untuk menganalisisnya. Para auditor, baik itu auditor internal maupun auditor eksternal dapat menggunakan piranti komputer (teknologi informasi) sebagai bagian dari prosedur audit mereka untuk memproses data terutama yang berkaitan dengan sistem informasi auditan. Pemahaman auditor akan teknologi informasi dan pengendalian yang berkaitan dengan teknologi informasi tersebut membantu mereka untuk lebih mendalami

¹ Program MAKSI STAR BPKP UNS

tentang sistem informasi yang relevan untuk pelaporan keuangan beserta kendala-kendalanya.

Penggunaan piranti komputer (teknologi informasi) dalam audit memudahkan auditor dalam membuat kertas kerja audit, memperoleh informasi berkaitan dengan audit, mendeteksi kecurangan (fraud), melakukan monitoring secara berkala, membuat laporan audit, memudahkan penyimpanan file-file audit, dan mempermudah auditor dalam melakukan analisis data. Penggunaan teknologi informasi dalam proses audit selain untuk memudahkan auditor dalam melaksanakan audit juga mengurangi biaya yang timbul dalam pelaksanaan proses audit. Sehingga proses audit menjadi lebih efektif dan efisien.

Peningkatan penggunaan teknologi informasi menuntut auditor untuk memasukkan bukti-bukti audit elektronik dalam audit karena saat ini banyak data-data akuntansi seperti jurnal, buku besar, transfer dana, faktur, dan informasi keuangan lain yang hanya tersedia dalam bentuk elektronik (soft copy).

II. PERMASALAHAN

Meningkatnya kebutuhan akan audit, menuntut auditor untuk menggunakan teknik yang lebih canggih dalam membuat keputusan, menyimpan catatan dan melakukan segudang fungsi manajemen audit lainnya. Auditor juga harus belajar menilai dan mengevaluasi berbagai teknik yang digunakan oleh auditor, mengenali peluang untuk menggunakan teknik yang lebih canggih agar dapat melaksanakan fungsi audit dengan cara yang lebih efisien dan efektif. Teknologi informasi bisa menjadi alat yang sangat berharga untuk melaksanakan kegiatan audit agar lebih efektif dan efisien.

Namun demikian, teknologi informasi mempunyai keterbatasan dalam mengolah dan menganalisa data. Oleh karena itu diperlukan aplikasi yang tepat agar pemanfaatan teknologi informasi untuk proses audit bisa maksimal. Salah satu teknik yang dikembangkan berkaitan dengan penggunaan teknologi informasi dalam audit adalah penggunaan software audit umum. Aplikasi lain yang dapat digunakan dalam audit adalah pertukaran data elektronik / *elektronik data interchange* (EDI). Dalam pertukaran data elektronik, suatu entitas bersama pelanggan atau supliernya melakukan transaksi bisnis secara elektronik meski beberapa bukti elektronik mungkin ada hanya untuk waktu singkat karena jika file berubah dan file backup tidak ada, bukti tersebut bisa hilang dan dibutuhkan waktu yang tidak sebentar untuk mendapatkannya kembali.

III. PEMBAHASAN

Untuk meminimalisir keterbatasan teknologi informasi dalam menganalisa data, menurut L. Braun and E. Davis (2003) diperlukan beberapa teknik/metode dalam audit, yaitu :

1. Pengujian data

Dalam metode ini, auditor menginput data untuk menguji aplikasi terkini dari sistem yang dimiliki oleh auditor / objek pemeriksaan. Setelah data diproses, hasilnya akan dibandingkan dengan temuan dari auditor. Setiap penyimpangan yang muncul bisa mengindikasikan logis tidaknya data yang ada maupun ada tidaknya masalah yang berkaitan dengan pengendalian.

2. Fasilitas pengujian terintegrasi

Metode ini menuntut auditor untuk lebih terlibat dalam desain sistem, seperti membuat modul audit yang disusun dalam suatu sistem yang memperbolehkan data-data “palsu” dipisahkan dengan data-data “aktual” dalam sistem. Setelah itu, data-data yang diuji tersebut ditempatkan dalam siklus transaksi normal suatu entitas dan hasilnya dijadikan dasar oleh auditor untuk mengevaluasi pengendalian aplikasi selama siklus operasi normal entitas tersebut.

3. Simulasi paralel

Dalam metode ini, auditor mengembangkan sebuah aplikasi yang didesain untuk meniru aplikasi yang dimiliki oleh klien dengan menggunakan data-data yang disediakan oleh klien. Perbandingan antara dua aplikasi tadi memungkinkan auditor untuk membuat kesimpulan mengenai kualitas aplikasi yang dimiliki oleh klien.

4. Membuat modul audit

Dalam metode ini, auditor memasukkan modul audit dalam aplikasi milik klien yang akan mengidentifikasi transaksi yang berkaitan dengan kriteria yang belum spesifik ketika masih berada dalam tahap pemrosesan. Transaksi yang diidentifikasi dengan cara ini dapat dilihat kembali oleh auditor sewaktu-waktu. Teknik ini efektif dalam mengidentifikasi transaksi skala besar pada pengujian substantif atau pengendalian pengujian dengan mengidentifikasi proses transaksi pada prosedur dan kebijakan yang tidak konsisten. Modul-modul ini biasanya didesain agar sewaktu-waktu bisa diaktifkan dan dinonaktifkan untuk menghemat biaya.

5. Software audit umum

Metode ini memungkinkan untuk dilakukan ekstraksi dan analisis data. Alasan utama penggunaan metode ini karena tidak dibutuhkan pemahaman yang detail berkaitan dengan sistem informasi yang digunakan dan kemampuan sistem informasi yang digunakan dalam beradaptasi dengan lingkungan dan pengguna bervariasi. Software audit umum ini mencakup keseluruhan data akuntansi sehingga umumnya auditor lebih memilih menggunakan prosedur audit manual dengan menggunakan sampling atas transaksi keuangan daripada menguji keseluruhan data yang ada karena lebih cepat dan lebih murah.

Saat ini, data-data akuntansi banyak yang disajikan secara elektronik. Buku besar umum, buku besar pembantu, faktur, transfer dana, kontrak dan informasi relevan lain banyak yang disajikan dalam bentuk elektronik. Oleh karena itu, auditor harus benar-benar mempertimbangkan validitas data yang disajikan. Data-data elektronik tersebut mungkin menggantikan beberapa dokumen sumber seperti order pembelian, faktur dan cek dalam suatu sistem elektronik. Auditor perlu mempertimbangkan pencapaian ketersediaan informasi tersebut dikaitkan dengan sifat, waktu dan luas pengujian substantif dan pengujian pengendalian yang dilakukan.

Bukti audit yang kredibel seharusnya berasal dari sumber yang independen dan kemampuan auditor dalam mengombinasikan bukti-bukti tersebut tergantung pada :

a. Kelengkapan dokumen transaksi.

Dokumen transaksi perlu diverifikasi keabsahannya.

- b. Kemudahan penggunaan
Tujuannya adalah agar dapat membantu mengevaluasi dan memahami bukti.
- c. Kejelasan
Bukti yang kompeten harus menghasilkan kesimpulan yang sama oleh beberapa auditor berbeda yang melakukan tugas yang sama

Bukti-bukti elektronik yang bisa digunakan oleh auditor dalam proses audit terdiri dari empat bentuk dasar informasi yaitu: teks, data, video dan suara. Seperti halnya bukti tradisional (bukti non elektronik), bukti elektronik memunculkan isu berkaitan dengan keabsahan bukti, kelengkapan dan integritas bukti, dan membutuhkan kontrol yang lebih intens daripada bukti non elektronik.

Dalam perencanaan pekerjaan mereka, auditor juga harus mempertimbangkan kompetensi dan keabsahan data-data elektronik yang diaudit seperti potensi kesalahan termasuk kesalahan transmisi data dan manipulasi data yang disengaja, perubahan data yang terduga maupun yang tidak terduga dan terbatasnya akses. Terbatasnya bukti elektronik memaksa auditor menyeleksi sampel beberapa kali dalam periode audit yang bersangkutan.

Beberapa dampak dari teknologi informasi terhadap audit adalah:

- a. Penggunaan program microsoft word dan microsoft excel yang sangat sering
- b. Teknologi mengurangi kebutuhan akan sumber daya manusia
- c. Meningkatnya komunikasi secara elektronik
- d. Monitoring berkelanjutan menjadi lebih diperlukan
- e. Munculnya kertas kerja elektronik
- f. Perlunya auditor mengembangkan kemampuan dalam hal : pengembangan potensi, proses standar audit, pemahaman mengenai fungsi keuangan dan penilaian resiko serta meningkatkan kemampuan untuk memperoleh dan menganalisa data agar bisa membuat keputusan yang lebih baik.

Selain itu, penggunaan teknologi informasi dalam audit juga mempunyai kelemahan seperti:

- a. Kualitas penyimpanan yang buruk dan terbatasnya ruang untuk penyimpanan menyulitkan pemahaman mengenai asumsi, ketidakpastian dan keterbatasan dari suatu model, sehingga penggunaan dan hasil akhirnya mungkin menjadi tidak sesuai atau bahkan bisa menimbulkan kesalahpahaman.
- b. Upaya pengembangan model kadang tidak menyinkronkan antara model yang telah digunakan dengan model yang dikembangkan. Mungkin juga pengguna tidak berpartisipasi dalam pengembangan model tersebut sehingga model tersebut mungkin tidak sepenuhnya cocok untuk kebutuhan pengguna.
- c. Kadang-kadang tidak ada peraturan untuk update (memperbarui) model sehingga model tidak bisa mengikuti perubahan sistem yang dinamis.
- d. Terkadang sulit untuk mendapatkan data yang diperlukan sehingga cara memperolehnya mungkin tidak dilakukan dengan benar dan akurat.

Auditor dapat juga mengembangkan suatu sistem atau teknik yang memungkinkan auditor untuk menganalisis sistem dan kegiatan operasional lain dari auditan tanpa mengganggu aktivitas yang sedang berlangsung. Sistem yang dikembangkan oleh auditor ini akan membantu mengevaluasi sistem atau proses operasi kegiatan auditan. Dengan sistem ini diharapkan aktifitas audit menjadi lebih efektif dan efisien sehingga bisa meminimalkan penggunaan waktu dan biaya. Standar audit profesional juga menentukan kewajiban-kewajiban auditor yang mencakup tanggung jawab untuk menggunakan teknik yang paling tepat untuk melaksanakan audit.

Salah satu teknik yang dikembangkan berkaitan dengan penggunaan teknologi informasi dalam audit adalah penggunaan software audit umum. Software audit umum ini merupakan suatu piranti yang dirancang untuk memudahkan tugas-tugas yang berkaitan dengan audit. Software audit umum ini merupakan suatu software untuk mengambil dan menganalisa data yang didesain untuk menyajikan audit dan analisis statistik yang lebih spesifik. Software ini bisa digunakan untuk browsing, melakukan analisa, merangkum hasil audit, membagi sample, mengkalkulasi sampel, dan kegiatan audit lain yang mencakup keseluruhan data akuntansi. Meskipun saat ini kebanyakan auditor menggunakan kertas kerja elektronik, proses audit sering kali dilakukan secara manual, tidak secara otomatis dengan menggunakan software seperti software audit umum tersebut. Auditor lebih memilih menggunakan prosedur audit manual dengan menggunakan sampling atas transaksi keuangan daripada menguji keseluruhan data yang ada dengan menggunakan software audit umum karena cara ini lebih cepat dan lebih murah. Sehingga software audit umum ini kurang cocok jika digunakan untuk mengaudit perusahaan kecil atau pelaksanaan audit di pemerintah daerah.

Teknik yang lain adalah pertukaran data elektronik / *electronic data interchange* (EDI). Pertukaran data elektronik merupakan komponen perdagangan elektronik yang memungkinkan komputer untuk berkomunikasi satu sama lain. Dalam sistem pertukaran data elektronik ini dibutuhkan persetujuan mitra dagang untuk menggunakan format data standar tertentu untuk melakukan transaksi bisnis mereka secara elektronik. Ketika auditor menghadapi situasi dimana dokumen/bukti audit hanya sedikit, auditor harus lebih berkonsentrasi pada sistem komputer. Meski audit dengan menggunakan sistem komputer kelihatan lebih sulit karena tidak menggunakan kertas kerja manual namun tujuan umum audit tetap tidak berubah. Sistem pertukaran data elektronik masih mengandalkan pengujian pengendalian terhadap pengujian substantif. Sistem ini menyajikan beberapa implikasi audit dan pengendalian dalam sistem audit elektronik. Prosedur yang harus dilakukan auditor apabila klien melakukan bisnis dengan menggunakan pertukaran data elektronik adalah:

- a. Memahami sistem bisnis dan sistem informasi yang digunakan oleh auditan
- b. Analisis risiko dan pengembangan program audit berdasarkan risiko yang teridentifikasi
- c. Melakukan pengujian audit
- d. Melaporkan temuan

Dalam mengaudit auditan yang menggunakan sistem pertukaran data elektronik, auditor harus memahami sistem pertukaran data elektronik dan harus memahami bagaimana bisnis mengintegrasikan berbagai sistem

pertukaran data elektronik serta rencana mereka untuk pertumbuhan perusahaan di masa depan. Beberapa pertimbangan yang perlu diperhatikan oleh auditor berkaitan dengan pengendalian internal dalam sistem pertukaran data elektronik adalah:

- a. Hanya transaksi-transaksi yang diotorisasi yang ditransmisikan dan diterima
- b. Data tidak digandakan, hilang atau diubah selama proses
- c. Hanya personel tertentu yang bisa mengakses data

Meski sistem pertukaran data elektronik menawarkan peluang audit yang signifikan, namun sistem ini mempunyai beberapa resiko, diantaranya:

- a. Penyusup dapat menyadap dan mengubah informasi melalui jaringan publik
- b. Kekacauan dalam sistem bisa mengakibatkan beberapa transaksi hilang dan transaksi yang hilang tersebut akan sulit ditemukan jika semua dokumen berwujud elektronik
- c. Kegagalan salah satu komponen software akan berpengaruh pada keseluruhan proses secara signifikan.

Menurut COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission), tujuan pengendalian pada pertukaran data elektronik dan kegiatan untuk memenuhi tujuan atas pengendalian pada pertukaran data elektronik adalah:

- a. Ketepatan waktu
Ketepatan waktu mengacu waktu yang dibutuhkan oleh auditor dalam penggalan bukti selama audit. Beberapa bukti mungkin hanya dapat dipertahankan untuk waktu yang singkat. Akses terbatas atau sistem penyimpanan bukti elektronik yang kurang memadai mungkin menuntut auditor untuk memilih sampel beberapa kali selama periode audit.
- b. Ketepatan dan integritas
Auditor harus mampu memahami ketepatan dan integritas bukti-bukti elektronik agar dapat menyaring informasi yang menyesatkan. Apabila auditor tidak yakin tentang kemampuan mereka untuk mengumpulkan dan mengevaluasi bukti elektronik, mereka bisa meminta bantuan pihak lain yang lebih berkompeten.
- c. Pengamanan
Seiring dengan meningkatkan penggunaan komputer dan semakin mudahnya cara mengakses dan memanipulasi data maka dibutuhkan inovasi baru dalam pengamanan dan pengendalian aplikasi.
- d. Teknik pemulihan / teknik penyimpanan
Teknik pemulihan / teknik penyimpanan berguna untuk melakukan pengendalian saat operasi bisnis selesai atau apabila komputer rusak mampu mempertahankan dokumen penting dan bukti yang ada di sistem sebelum kerusakan. Auditor harus menentukan apakah auditan memiliki teknik pemulihan / teknik penyimpanan yang tepat.

IV. SIMPULAN

Hal yang perlu diperhatikan oleh auditor adalah saat suatu auditan banyak menggunakan data secara elektronik, auditor harus mempunyai keyakinan atas validitas data yang ada. Auditor juga harus fokus pada masalah keamanan dengan

memeriksa dan mengidentifikasi sumber data. Pengendalian internal untuk mencegah penipuan dan penyalahgunaan informasi juga harus diperhatikan.

Software audit umum merupakan suatu software yang digunakan untuk mengambil dan menganalisa data. Software ini didesain untuk menyajikan audit dan analisis statistik yang lebih spesifik. Software audit umum mensyaratkan pengujian keseluruhan data yang ada sehingga auditor lebih memilih menggunakan prosedur audit manual dengan menggunakan sampling atas transaksi keuangan daripada menguji keseluruhan data yang ada karena cara ini lebih cepat dan lebih murah.

Sistem pertukaran data elektronik menuntut auditor untuk menggunakan prosedur audit yang tepat untuk memastikan kecukupan dan efektivitas pengendalian internal klien mereka. Sistem juga membutuhkan kontrol yang memadai yang dapat mendeteksi kesalahan dengan cepat dan mengambil tindakan dengan segera karena transaksi terjadi secara terus menerus. Pengamanan yang tepat sangat dibutuhkan dalam sistem ini.

Seiring dengan perkembangan teknologi yang berjalan dengan cepat, auditor harus terus mengikuti perkembangan teknologi tersebut dan dampaknya pada sistem pengolahan data. Auditor juga harus mampu menyusun prosedur audit yang sejalan dengan perkembangan teknologi yang ada karena suatu saat transaksi akuntansi mungkin hanya akan disajikan dalam bentuk elektronik tanpa dokumentasi dalam bentuk kertas. Penggunaan perdagangan secara elektronik juga akan mengubah transaksi bisnis. Oleh karena itu, auditor mempunyai tantangan lebih besar di masa depan berkaitan dengan semakin meluasnya penggunaan teknologi informasi sehingga auditor harus berpacu untuk meningkatkan integritasnya terutama berkaitan dengan penggunaan teknologi informasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aidi Ahmi, Simon Kent, (2012), "*The utilisation of generalized audit software (GAS) by external auditors*", *Managerial Auditing Journal*, Vol. 28 Iss 2 pp. 88-113.
- Diane Javrin, James Bierstaker, D. Jordan Lowe, (2009), "*An investigation of factors influencing the use of computer-related audit procedures*", *Journal of Information Systems*, Vol. 23 No. 1 pp. 97-118.
- Hall, James A. 2006. *Sistem Informasi Akuntansi*. Jakarta: Salemba Empat.
- James L. Bierstaker, Priscilla Burnaby, Jay Thibodeau, (2001), "*The impact of information technology on the audit process: an assessment of the state of the art and implications for the future*", *Managerial Auditing Journal*, Vol. 16 Iss 3 pp. 159-164.
- Junaid M. Shaikh, (2005), "*E-commerce impact: emerging technology – electronic auditing*", *Managerial Auditing Journal*, Vol. 20 Iss 4 pp. 408-421.
- Miklos A. Vasarhelyi, Silvia Romero, (2014), "*Technology in audit engagements: a case study*", *Managerial Auditing Journal*, Vol. 29 Iss 4 pp. 350-365.
- Ning Zhao, David C., Yen I-Chiu Chang, (2004), "*Auditing in the e-commerce era*", *Information Management & Computer Security*, Vol. 12 Iss 5 pp. 389-400.

- Nurmazilah Mahzan, Andy Lymer , (2014), "*Examining the adoption of computer-assisted audit tools and techniques*", *Managerial Auditing Journal*, Vol. 29 Iss 4 pp. 327-349.
- Robert L. Braun, Harold E. Davis, (2003), "*Computer-assisted audit tools and techniques: analysis and perspectives*", *Managerial Auditing Journal*, Vol. 18 Iss 9 pp. 725-731.
- Zabihollah Rezaee, Alan Reinstein, (1998), "*The impact of emerging information technology on auditing*", *Managerial Auditing Journal*, Vol. 13 Iss 8 pp. 465-471.
- Zabihollah Rezaee, Rick Elam, Ahmad Sharbatoghlie, (2001), "*Continuous auditing: the audit of the future*", *Managerial Auditing Journal*, Vol. 16 Iss 3 pp. 150-158.