

AUDITING INFORMATION SYSTEM

Djajasukma Tjahjadi

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer LIKMI
Jl. Ir. H. Juanda 96 Bandung 40132

Abstract

Dengan semakin meluasnya penggunaan komputer dan teknologi informasi dalam menghasilkan informasi, termasuk laporan keuangan maka dalam proses audit keuangan sudah selayaknya melibatkan proses audit sistem informasinya juga. Sejalan dengan perkembangan teknologinya, proses audit juga mengalami perkembangan dari semula berdasarkan konsep auditing around the computer menjadi auditing through the computer maupun auditing with the computer.

Key Word: audit, information system

Pendahuluan

Dengan semakin banyaknya penggunaan komputer dalam mengelola transaksi akuntansi, maka auditor semakin dituntut untuk menguasai juga masalah-masalah yang berhubungan dengan komputer. Pemeriksaan akuntansi pada sistem manual maupun sistem komputer pada dasarnya sama. Hubungan komputer dengan proses pemeriksaan akuntansi dapat berupa “auditing through the computer” dan “auditing with the computer”. Pada auditing through the computer, auditor menelaah efektivitas pengendalian intern, termasuk pengendalian-pengendalian yang dimiliki oleh suatu program komputer. Sedangkan auditing with the computer menggambarkan proses pemeriksaan akuntansi dengan menggunakan komputer sebagai alat bantu (misalnya dalam melakukan analisis sample, dll).

Proses Pemeriksaan Akuntansi Secara Umum

Tujuan pemeriksaan akuntansi adalah memberikan pendapat mengenai kewajaran suatu laporan keuangan. Pendapat yang diberikan auditor akan berguna bagi para pemegang saham, pemerintah, maupun masyarakat.

Pemeriksaan akuntansi akan dilakukan berdasarkan penelaahan sistem pengendalian intern suatu perusahaan. Jika sistem pengendalian intern suatu perusahaan cukup baik, maka auditor dapat mengurangi pemeriksaan secara rinci.

Dan sebaliknya jika efektivitas pengendalian intern diragukan, maka auditor akan memperdalam pemeriksaan, misalnya dengan melakukan cross check saldo, dll.

Penelaahan sistem pengendalian intern umumnya disebut **interm audit**. Dan pemeriksaan saldo-saldo secara rinci disebut **substantive testing**.

Auditing Around the Computer

Istilah ini menjelaskan proses pemeriksaan akuntansi di masa lampau, terutama ketika masa-masa awal penggunaan komputer sebagai alat bantu pemrosesan transaksi. Pada pemeriksaan ini, auditor tidak menelaah bagaimana suatu program memroses transaksi. Pemeriksaan dilakukan dengan mencocokkan output (umumnya dalam bentuk laporan/ print out) dengan input yang bersangkutan (yaitu dokumen-dokumen sumber). Dengan demikian, proses pemeriksaan tidak jauh berbeda dengan proses pemeriksaan pada sistem manual. Dengan semakin berkembangnya teknologi komputer dan juga program / software-nya, maka cara ini sudah tidak memadai lagi.

Auditing Through the Computer

Pemeriksaan ini menelaah juga pengendalian yang dimiliki oleh suatu program komputer. Jadi bagaimana program mengubah input menjadi output akan dibahas dalam pemeriksaan ini. Pada umumnya pengendalian suatu sistem informasi berbasis komputer dikategorikan atas general controls, dan application controls..

General Controls meliputi seluruh aktivitas yang ada pada suatu sistem EDP. Misalnya pemisahan fungsi, standar dokumentasi, dan juga pengendalian-pengendalian pada saat sistem EDP dibuat/ dikembangkan.

Application Control berhubungan dengan suatu aplikasi komputer. Application control meliputi 3 komponen: yaitu input control, processing control, dan output control.

Proses auditing through the computer akan menelaah baik general control maupun application control-nya.

Auditing With the Computer

Istilah ini menunjuk pada penggunaan komputer untuk membantu auditor dalam proses pemeriksaan. Tujuannya adalah menghemat waktu dan biaya pemeriksaan. Beberapa keuntungan yang dapat diperoleh para auditor dengan menggunakan komputer antara lain :

1. Kertas kerja pemeriksaan yang dihasilkan komputer akan lebih konsisten. Data pemeriksaan menjadi lebih mudah disimpan, dicari, dan diupdate.
2. Pemeriksaan seperti perhitungan saldo untuk proses rekonsiliasi lebih cepat dan akurat.
3. Komputer dapat digunakan untuk menampilkan grafik, membuat proyeksi sebagai dasar analisa data yang diperoleh.
4. Bentuk dokumentasi standar, seperti angket, surat-surat dapat disimpan sehingga dapat digunakan berulang-ulang untuk proyek selanjutnya.

Teknologi Pemeriksaan EDP

Banyak teknik yang dapat digunakan oleh auditor untuk melakukan pemeriksaan atas suatu sistem akuntansi berbasis komputer. Beberapa teknik dijelaskan pada bagian berikut ini :

TEST DATA

Test data adalah data percobaan yang disiapkan oleh auditor, yang berisi baik data yang valid maupun yang invalid. Penelaahan dilakukan dengan membandingkan hasil pemrosesan data tersebut melalui program komputer dengan hasil jika diproses manual. Cara ini merupakan teknik yang pertama kali digunakan oleh para auditor untuk menilai pengendalian yang dimiliki oleh suatu program komputer. Dengan cara ini auditor tidak perlu mempelajari logika program secara terperinci.

Hal yang harus diperhatikan adalah jangan sampai test data mempengaruhi data perusahaan yang sesungguhnya. Beberapa kelemahan cara ini :

1. Test data hanya dapat diterapkan pada suatu program tertentu pada saat tertentu.
2. Cara ini tidak memberikan keyakinan bagi auditor bahwa program yang digunakan untuk memroses data percobaan adalah program yang digunakan oleh perusahaan sehari-hari.
3. Sulit membuat data percobaan yang mencakup seluruh kemungkinan.

INTEGRATED-TEST-FACILITY APPROACH (ITF)

ITF melibatkan penggunaan test data dan juga **entity fiktif** (misalnya vendor, karyawan, produk, perkiraan). Jadi data percobaan auditor meliputi transaction file maupun master file. Kemudian data percobaan bersama-sama dengan data yang sesungguhnya diproses terhadap master file (yang juga berisi master record yang sesungguhnya dan master record fiktif). Auditor harus memberikan kode khusus pada test data agar tidak tercampur dengan data yang sesungguhnya. Hasil dari pemrosesan juga dipisahkan yaitu Laporan yang melibatkan data perusahaan yang sesungguhnya, dengan laporan berdasarkan data yang fiktif. Dibandingkan test data, teknik ini lebih baik karena dapat dilakukan secara terus menerus dan dilakukan bersama-sama dengan pemrosesan data yang sesungguhnya. Teknik ini juga sering digunakan dalam proses pemeriksaan sistem berbasis real-time processing.

PARALLEL SIMULATION

Pada teknik terdahulu (test data dan ITF), data percobaan diproses dengan menggunakan program perusahaan yang sesungguhnya. Parallel simulation menggunakan program percobaan yang dibuat auditor untuk memroses data yang sesungguhnya. Hasil pemrosesan data oleh program perusahaan dibandingkan dengan hasil pemrosesan melalui program auditor. Dengan kata lain data diproses dua kali. Kelemahan cara ini: biayanya yang mahal dan menghamburkan waktu. Keuntungannya: pemeriksaan didasarkan atas data perusahaan yang sesungguhnya dan dapat dilakukan di luar perusahaan.

AUDIT SOFTWARE

Dengan software ini auditor dapat menggunakan komputer sebagai alat bantu pemeriksaan. Komputer akan digunakan untuk membaca, memilih, menyaring, dan memroses sebagian data (sampel) yang diambil dari file perusahaan. Ada banyak program komputer yang tersedia, seperti bahasa pemrograman (BASIC, COBOL, PASCAL, dll), software yang sudah dirancang khusus untuk proses pemeriksaan (Generalized Audit Software = GAS), maupun program-program aplikasi pada komputer mikro.

EMBEDDED AUDIT ROUTINES

Embedded audit routines merupakan suatu teknologi audit yang melibatkan perubahan program aplikasi untuk tujuan pemeriksaan. Hal ini dilakukan dengan “menyisipkan” routine (program) ke dalam program perusahaan. Dengan demikian pada saat pemrosesan data, maka program yang disisipkan akan melakukan juga pengumpulan data yang diperlukan untuk proses pemeriksaan. Ada beberapa cara untuk melakukan pengumpulan dan pemilihan data untuk kepentingan audit, yaitu :

1. **System control audit review file (SCARF)**. Dengan pendekatan ini, auditor menentukan dan membuat program untuk menerapkan limit test atas suatu item tertentu (misalnya saldo piutang). Pada saat pemrosesan data, maka data yang berada di luar batas/ limit yang ditentukan dicatat oleh program ke dalam suatu file. File yang berisi record-record “pengecualian” ini kemudian dianalisa oleh auditor.
2. **Sample audit review file (SARF)**, mirip seperti SCARF. Tetapi data disimpan ke dalam file secara acak, artinya tidak harus yang berada di luar batas/ limit tertentu.

EXTENDED RECORDS

Extended records menunjuk pada proses perubahan program untuk memberikan audit trail yang menyeluruh atas suatu transaksi. Hal ini dilakukan dengan menyimpan informasi, yang umumnya tidak disimpan oleh program perusahaan, ke dalam suatu file. Extended record-nya sendiri dapat bersumber pada beberapa file yang digunakan selama pemrosesan berlangsung.

SNAPSHOT

Snapshot, adalah istilah untuk menggambarkan pengambilan informasi (“foto”) mengenai cara kerja program pada suatu saat. Snapshot melibatkan juga perubahan program, agar selama pemrosesan data berlangsung, program mencetak (atau menulis) ke dalam file mengenai variabel-variabel yang dimasukkan ke dalam memory komputer. Cara ini juga umum digunakan untuk mencari “bug” suatu program.

TRACING

Tracing pertama kali dikembangkan sebagai alat pencari kesalahan program (debugging). Dengan melakukan tracing, kita dapat memperoleh rincian instruksi yang dijalankan oleh suatu program dan efeknya terhadap file.

REVIEW OF SYSTEM DOCUMENTATION

Dokumentasi suatu sistem, dapat berupa narasi maupun bagan/ flowchart, dapat digunakan oleh auditor untuk menelaah apakah pengendalian intern sudah dirancang dan dijalankan dengan benar. Suatu prosedur “desk check” menggambarkan proses pemeriksaan oleh auditor yang melibatkan pemrosesan data secara manual, untuk menelaah logika program.

CONTROL FLOWCHARTING

Control flowcharting adalah flowchart (umunya berupa analytic flowchart, dan system flowchart) yang digunakan untuk menggambarkan application control. Keuntungan utama cara ini adalah flowchart tersebut umumnya mudah dimengerti oleh user, auditor, maupun karyawan bag. komputer, sehingga komunikasi antara auditor dengan kliennya dapat berjalan lebih lancar.

MAPPING

Mapping adalah teknologi pemeriksaan dengan menggunakan program khusus untuk memonitor jalannya suatu program. Cara software memonitor tersebut bermacam-macam, di antaranya dengan menghitung banyaknya tiap instruksi dijalankan. Dengan demikian akan terlihat apakah ada suatu perintah di dalam program yang sama sekali tidak pernah dijalankan. Mapping umumnya akan lebih efektif jika dilakukan bersamaan dengan teknik test data. Auditor memasukkan data percobaan, dan kemudian dengan teknik mapping, auditor dapat memonitor bagaimana data percobaan tersebut diproses.

Referensi

1. Beddie, L. and Raeburn, S., **An Introduction to Computer Integrated Business**, Prentice-Hall, Inc., 1989.

2. Bodnar, George H. and Hoopwood, William S., **Accounting Information Systems**, 4th ed., Allyn and Bacon, 1990.
3. Burch, John G., Jr. and Sardinas, Joseph L., Jr., **Computer Control and Audit: A Total Systems Approach**, John Wiley & Sons, Inc., 1978.