

Kenapa Kontrol dan Audit TI itu perlu?

Pertemuan 01

Dosen Pengampu: Ade Sarah H.

Perlunya Kontrol dan Audit

- Christianti dan Bobby (2011), mengatakan bahwa kontrol dan audit dibutuhkan untuk meminimalkan suatu risiko atau pengeluaran serta memaksimalkan keuntungan yang diperoleh oleh perusahaan.
- Menurut Gondodiyoto (2007: 479), “kontrol internal dan audit sangat penting bagi suatu organisasi/perusahaan, karena :
 - Jika data sistem komputer hilang, atau rusak maka kerugiannya akan tidak terkirakan (kerugian yang sangat besar)
 - Bila data pada sistem komputerisasi tidak benar, atau prosesnya salah, sehingga laporan yang dihasilkan *error*, maka mungkin terjadi pengambilan keputusan yang tidak benar (karena menggunakan data yang salah)
 - Nilai *hardware*, *software*, *infrastructure* komputer dan pegawai yang terlatih bernilai sangat tinggi. Perusahaan telah mengeluarkan investasi yang sangat besar untuk mendapatkan aset sistem informasi (*data*, *hardware*, *software* dan *barainware*) dan sekaligus merupakan sumber daya kritis dari perusahaan. Beberapa perusahaan memiliki *hardware* dan *software* yang bernilai sangat tinggi dan apabila terjadi kerusakan maka berarti kerugian besar. Selain itu terhentinya proses juga merupakan kerugian yang tak ternilai

Perlunya Kontrol dan Audit

- Biaya tinggi akibat *error*-nya komputer

Pada saat ini banyak kegiatan perusahaan yang dilakukan secara terotomatisasi berbasis komputer, mengolah data, mengontrol pasien, mengontrol pesawat terbang, mengontrol misil nuklir, dan semua dilakukan secara otomatis oleh komputer. Apabila terjadi *error* pada komputer, atau komputer rusak sehingga organisasi tidak dapat beroperasi dengan normal, maka dapat dibayangkan apa yang akan terjadi dan berapa besar biaya yang disebabkan

- Data pada sistem komputerisasi banyak yang bersifat pribadi seperti pajak, kredit, kesehatan dan sebagainya. Data pribadi yang seharusnya menjadi rahasia seseorang pada jaringan TI dapat tersebar, sehingga mengakibatkan orang-orang kehilangan hak *privacy*-nya.
- Bila perkembangan komputerisasi tidak dikelola dan dikontrol dengan baik, mungkin akan terjadi perkembangan yang makin tidak terarah.
- Biaya penyalahgunaan komputer bisa berakibat fatal.”

Audit TI

- Audit TI, bertujuan untuk mengevaluasi dan memperbaiki efektivitas proses-proses manajemen risiko, kontrol dan good governance.
- Nilai penting dilakukannya audit TI sejalan dengan pentingnya mencapai tujuan perusahaan. Artinya, bagaimana perusahaan dapat mengelola berbagai risiko yang dihadapinya, terutama terkait dengan penerapan TI, dalam upayanya mencapai tujuan-tujuan bisnisnya.
- Dengan audit TI suatu perusahaan bisa didorong melakukan perencanaan dan pengembangan secara lebih terarah dan terfokus sesuai dengan tujuan-tujuan bisnisnya.

AUDIT TEKNOLOGI INFORMASI

- **Audit teknologi informasi** (Inggris: *information technology (IT) audit* atau *information systems (IS) audit*) adalah bentuk pengawasan dan pengendalian dari infrastruktur teknologi informasi secara menyeluruh.
- Audit teknologi informasi ini dapat berjalan bersama-sama dengan audit finansial dan audit internal, atau dengan kegiatan pengawasan dan evaluasi lain yang sejenis. Pada mulanya istilah ini dikenal dengan audit pemrosesan data elektronik, dan sekarang **audit teknologi informasi** secara umum merupakan proses pengumpulan dan evaluasi dari semua kegiatan sistem informasi dalam perusahaan itu.
- Istilah lain dari audit teknologi informasi adalah **audit komputer** yang banyak dipakai untuk menentukan apakah aset sistem informasi perusahaan itu telah bekerja secara efektif, dan integratif dalam mencapai target organisasinya.

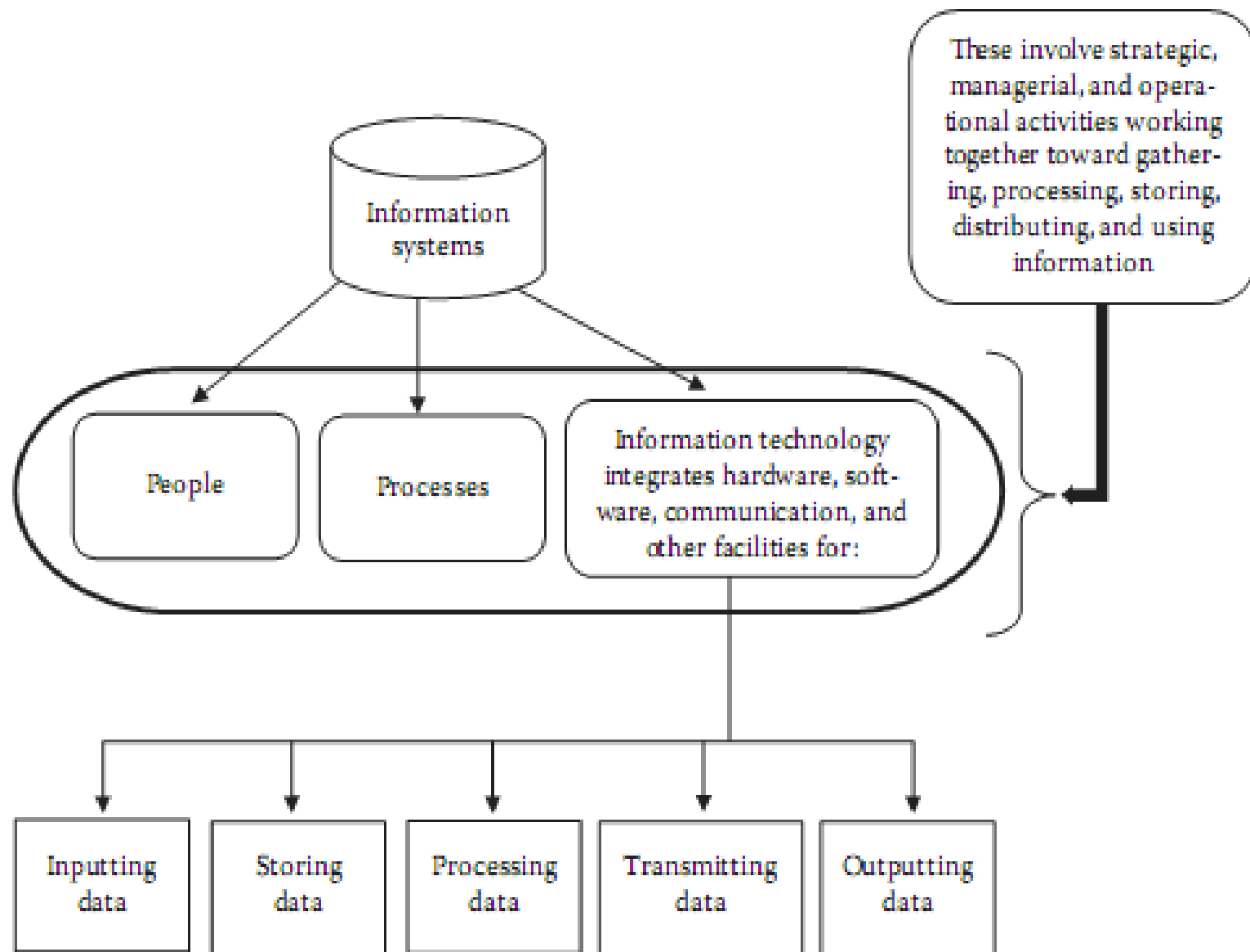


Exhibit 1.2 Information systems versus information technology.

- Audit teknologi informasi atau *IT (information technology) audit* atau juga dikenal sebagai audit sistem informasi (*information system audit*) merupakan aktivitas pengujian terhadap pengendalian dari kelompok-kelompok unit infrastruktur dari sebuah sistem/teknologi informasi

IT Audit?

- Proses pengumpulan dan evaluasi fakta/bukti untuk menentukan apakah sistem (terkomputerisasi):
 - Menjaga aset
 - Memelihara integritas data
 - Memampukan komunikasi & akses informasi
 - Mencapai tujuan operasional secara efektif
 - Mengkonsumsi sumber daya secara efisien

Dua kelompok Audit TI

- **Audit Kontrol Komputer Umum:** memeriksa kontrol umum TI termasuk kebijakan dan prosedur pada sistem dan aplikasi. Mencakup kontrol atas:
 - Operasi SI
 - Keamanan informasi
 - Manajemen kontrol perubahan
- **Audit Kontrol Aplikasi :** memeriksa kontrol pemrosesan yang ditentukan untuk aplikasi. Hal ini berkaitan dengan akurasi, kelengkapan, validitas, dan otorisasi data yang ditangkap, dimasukkan, diproses, disimpan, dikirim, dan dilaporkan.

Alasan Penting Mengapa Audit TI perlu dilakukan

- Untuk mendukung audit laporan keuangan
- Untuk menilai kelengkapan dan keakuratan informasi
- Untuk menilai integritas informasi dan keamanan data
- Untuk mendukung berfungsinya kontrol aplikasi secara efektif
- Untuk mengendalikan dan memantau pertumbuhan signifikan peretas perusahaan, baik internal maupun eksternal
- Untuk mengatasi teknologi yang berubah dengan cepat dan risiko baru yang terkait dengan teknologi tersebut
- Untuk mengidentifikasi kontrol yang dapat mengatasi risiko TI yang spesifik
- Untuk mengaudit sejumlah besar data

Ketrampilan yang dibutuhkan Auditor TI

- Audit skill : komunikasi lisan dan tulisan, melakukan interview, negosiasi, presentasi.
- Generic knowledge : pengetahuan mengenai prinsip-prinsip audit, prosedur dan teknik, sistem manajemen dan dokumen-dokumen referensi, organisasi, peraturan-peraturan yang berlaku.
- Specific knowledge : background TI/SI, bisnis, specialist technical skill, pengalaman audit sistem manajemen, perundangan.

Prinsip-prinsip Audit

- Ethical conduct
 - Berdasar pada profesionalisme, kejujuran, integritas, kerahasiaan dan kebijaksanaan
- Fair Presentation
 - Kewajiban melaporkan secara jujur dan akurat
- Due professional care
 - upaya maksimal dari setiap auditor dalam pemanfaatan pengetahuan, keterampilan, dan pertimbangan rasional dengan penuh kehati-hatian dalam melaksanakan fungsi auditing
- Independence
 - Laporan dan pendapat audit harus bebas dari pengaruh apa pun
- Evidence-base approach
 - Penggunaan sampel yang tepat harus diterapkan, karena ini berkaitan erat dengan kepercayaan dalam kesimpulan hasil audit.

Peraturan dan Standar Yang Biasa Dipakai

- ISO / IEC 17799 and BS7799
- Control Objectives for Information and related Technology (CobiT)
- ISO TR 13335
- IT Baseline Protection Manual
- ITSEC / Common Criteria
- Federal Information Processing Standard 140-1 / 2 (FIPS 140-1 / 2)
- The “Sicheres Internet” Task Force [Task Force Sicheres Internet]
- The quality seal and product audit scheme operated by the Schleswig-Holstein Independent State Centre for Data Privacy Protection (ULD)
- ISO 9000

Badan (Indonesia)

- ISACA Indonesian Chapter (isaca.or.id)
- ISSA (Information System Security Association) Indonesian Chapter

Sertifikasi Auditor TI

- **CISA** (Certified Information Systems Auditor)
- **CISM** (Certified Information Security Manager)
- **CISSP** (Certified Information Systems Security Professional)
- **CIA** (Certified Internal Auditor)
- **CCP** (Certified Computer Professional)
- **CRISC** (Certified in Risk and Information Systems Control)

Kualifikasi :

Pengalaman dan pengetahuan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan memberikan rekomendasi berupa solusi untuk mengurangi kelemahan sistem IT

=> Mengeluarkan sertifikasi untuk personal auditor

Peran Auditor TI

- Auditor TI sebagai Penasihat
- Auditor TI sebagai Mitra Manajemen Senior
- Auditor TI sebagai Investigator

Auditor TI sebagai Penasihat

- Berperan aktif dalam pengembangan kebijakan auditabiliti, kontrol, pengujian, dan standar kerja
- Mendidik pengguna dan personel TI tentang pentingnya pemenuhan persyaratan kontrol

Auditor TI sebagai Mitra Manajemen Senior

- Memberikan penilaian independen dari pengaruh keputusan TI pada bisnis
- Memverifikasi bahwa semua alternatif telah dipertimbangkan, berbagai resiko sudah dinilai, solusi-solusi yang benar secara teknis, kebutuhan bisnis terpuaskan, dan biaya yang wajar

Auditor TI sebagai Investigator

- Dapat bekerja di bidang komputer forensik atau bekerja berdampingan dengan spesialis komputer forensik.

Peluang

- IT Auditor Internal :
 - Memberikan jaminan kepada manajemen bahwa kebijakan dan prosedur telah diimplementasikan dan bekerja sebagaimana diharapkan.
 - Monitoring dan reliabilitas sistem uji
- IT Auditor Eksternal :
 - Mengevaluasi keandalan dan validitas kontrol sistem komputer, yang
 - Meminimalkan pengujian transaksi yang diperlukan untuk membuat pendapat atas laporan keuangan
 - Berurusan dengan sistem manual maupun otomatis

Kebutuhan auditor IT

- Internal Audit -> setiap perusahaan memerlukan
- Perusahaan penyedia layanan audit
- Perusahaan penyedia sertifikasi

SUMMARY