

Alasan perusahaan belum melakukan audit TI

- perusahaan merasa bahwa TI yang diterapkan masih berperan sebatas support tools, belum menjadi strategic tools
- kebijakan dan tujuan-tujuan penerapan TI-nya tidak begitu jelas
- nilai investasi TI yang belum dianggap cukup berarti dibandingkan nilai keuangan perusahaan.
- banyaknya jargon teknis TI yang sulit dipahami oleh manajemen puncak.

Audit Sistem Informasi

Alasan perusahaan belum melakukan audit TI

- perusahaan merasa bahwa TI yang diterapkan masih berperan sebatas support tools, belum menjadi strategic tools
- kebijakan dan tujuan-tujuan penerapan TI-nya tidak begitu jelas
- nilai investasi TI yang belum dianggap cukup berarti dibandingkan nilai keuangan perusahaan.
- banyaknya jargon teknis TI yang sulit dipahami oleh manajemen puncak.

Audit Sistem Informasi

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 Sistem Informasi

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 Sistem Informasi

Alasan Penting Mengapa Audit TI perlu dilakukan

- Kerugian akibat kehilangan data
- Kesalahan dalam pengambilan keputusan
- Resiko kebocoran data
- Penyalahgunaan komputer
- Kerugian akibat kesalahan proses perhitungan
- Tingginya nilai investasi perangkat keras dan perangkat komputer

Audit Sistem Informasi

Alasan Penting Mengapa Audit TI perlu dilakukan

- Kerugian akibat kehilangan data
- Kesalahan dalam pengambilan keputusan
- Resiko kebocoran data
- Penyalahgunaan komputer
- Kerugian akibat kesalahan proses perhitungan
- Tingginya nilai investasi perangkat keras dan perangkat komputer

Audit Sistem Informasi

Sedang subyek yang perlu diaudit

- **aspek keamanan,**
Masalah keamanan mencakup tidak hanya keamanan file servers dan penerapan metoda cadangan, melainkan juga penerapan standar tertentu, seperti C-ICT.
- **keandalan,**
Keandalan meliputi penerapan RAID V disk subsystems untuk server dengan critical applications dan prosedur penyimpanan data di file server, bukan di drive lokal C.
- **kinerja**
Kinerja mencakup persoalan standarisasi PC, penggunaan LAN serta cadangan yang sesuai dengan beban kerja.
- **manageability.**
manageability menyangkut penerapan standar tertentu dan pendokumentasian secara teratur dan berkesinambungan

Audit Sistem Informasi

Sedang subyek yang perlu diaudit

- **aspek keamanan,**
Masalah keamanan mencakup tidak hanya keamanan file servers dan penerapan metoda cadangan, melainkan juga penerapan standar tertentu, seperti C-ICT.
- **keandalan,**
Keandalan meliputi penerapan RAID V disk subsystems untuk server dengan critical applications dan prosedur penyimpanan data di file server, bukan di drive lokal C.
- **kinerja**
Kinerja mencakup persoalan standarisasi PC, penggunaan LAN serta cadangan yang sesuai dengan beban kerja.
- **manageability.**
manageability menyangkut penerapan standar tertentu dan pendokumentasian secara teratur dan berkesinambungan

Audit Sistem Informasi

Enam komponen Audit TI

- Enam komponen Audit TI :
 - pendefinisian tujuan entitas;
 - penentuan isu, tujuan dan perspektif bisnis antara penanggung jawab bagian dengan bagian TI;
 - review terhadap pengorganisasian bagian TI yang meliputi perencanaan proyek, status dan prioritasnya, staffing levels, belanja TI dan IT change process management;
 - assessment infrastruktur teknologi, assessment aplikasi bisnis;
 - temuan-temuan,
 - laporan rekomendasi.

Audit Sistem Informasi

Enam komponen Audit TI

- Enam komponen Audit TI :
 - pendefinisian tujuan entitas;
 - penentuan isu, tujuan dan perspektif bisnis antara penanggung jawab bagian dengan bagian TI;
 - review terhadap pengorganisasian bagian TI yang meliputi perencanaan proyek, status dan prioritasnya, staffing levels, belanja TI dan IT change process management;
 - assessment infrastruktur teknologi, assessment aplikasi bisnis;
 - temuan-temuan,
 - laporan rekomendasi.

Audit Sistem Informasi

Bidang Pekerjaan IT di entitas

- System Analyst
- Programmer
- Administrator (Network, system, database)
- Support (workshop, maintenance, helpdesk, dll)
- *Security Officer*
- Auditor

Audit Sistem Informasi

Bidang Pekerjaan IT di entitas

- System Analyst
- Programmer
- Administrator (Network, system, database)
- Support (workshop, maintenance, helpdesk, dll)
- *Security Officer*
- Auditor

Audit Sistem Informasi

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 bersamaan 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.

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 bersamaan 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.

-
- 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

Audit Sistem Informasi

-
- 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

Audit Sistem 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
 - Mengonsumsi sumber daya secara efisien

Audit Sistem 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
 - Mengonsumsi sumber daya secara efisien

Audit Sistem Informasi

Keuntungan Audit

- Menilai keefektifan aktivitas dokumentasi dalam organisasi
- Memonitor kesesuaian dengan kebijakan, sistem, prosedur dan undang-undang perusahaan
- Mengukur tingkat efektifitas dari sistem
- Mengidentifikasi kelemahan di sistem yang mungkin mengakibatkan ketidaksesuaian di masa datang
- Menyediakan informasi untuk proses peningkatan
- Meningkatkan saling memahami antar departemen dan antar individu
- Melaporkan hasil tinjauan dan tindakan berdasarkan resiko ke Manajemen

Audit Sistem Informasi

Keuntungan Audit

- Menilai keefektifan aktivitas dokumentasi dalam organisasi
- Memonitor kesesuaian dengan kebijakan, sistem, prosedur dan undang-undang perusahaan
- Mengukur tingkat efektifitas dari sistem
- Mengidentifikasi kelemahan di sistem yang mungkin mengakibatkan ketidaksesuaian di masa datang
- Menyediakan informasi untuk proses peningkatan
- Meningkatkan saling memahami antar departemen dan antar individu
- Melaporkan hasil tinjauan dan tindakan berdasarkan resiko ke Manajemen

Audit Sistem Informasi

IT Audit Area

- Planning
- Organization and Management
- Policies and procedures
- Security
- Regulation and standard

Audit Sistem Informasi

IT Audit Area

- Planning
- Organization and Management
- Policies and procedures
- Security
- Regulation and standard

Audit Sistem Informasi

Jenis Audit (IT)

○System Audit

- Audit terhadap sistem terdokumentasi untuk memastikan sudah memenuhi standar nasional atau internasional

○Compliance Audit

- Untuk menguji efektifitas implementasi dari kebijakan, prosedur, kontrol dan unsur hukum yang lain

○Product / Service Audit

- Untuk menguji suatu produk atau layanan telah sesuai seperti spesifikasi yang telah ditentukan dan cocok digunakan

Audit Sistem Informasi

Jenis Audit (IT)

○System Audit

- Audit terhadap sistem terdokumentasi untuk memastikan sudah memenuhi standar nasional atau internasional

○Compliance Audit

- Untuk menguji efektifitas implementasi dari kebijakan, prosedur, kontrol dan unsur hukum yang lain

○Product / Service Audit

- Untuk menguji suatu produk atau layanan telah sesuai seperti spesifikasi yang telah ditentukan dan cocok digunakan

Audit Sistem Informasi

Siapa yang Diaudit

- Management
- IT Manager
- IT Specialist (network, database, system analyst, programmer, dll.)
- User

Audit Sistem Informasi

Siapa yang Diaudit

- Management
- IT Manager
- IT Specialist (network, database, system analyst, programmer, dll.)
- User

Audit Sistem Informasi

Tugas Auditor IT

- Memastikan sisi-sisi penerapan IT memiliki kontrol yang diperlukan
- Memastikan kontrol tersebut diterapkan dengan baik sesuai yang diharapkan

Audit Sistem Informasi

Tugas Auditor IT

- Memastikan sisi-sisi penerapan IT memiliki kontrol yang diperlukan
- Memastikan kontrol tersebut diterapkan dengan baik sesuai yang diharapkan

Audit Sistem Informasi

Yang Dilakukan

- Persiapan
- Review Dokumen
- Persiapan kegiatan on-site audit
- Melakukan kegiatan on-site audit
- Persiapan, persetujuan dan distribusi laporan audit
- Follow up audit

Audit Sistem Informasi

Yang Dilakukan

- Persiapan
- Review Dokumen
- Persiapan kegiatan on-site audit
- Melakukan kegiatan on-site audit
- Persiapan, persetujuan dan distribusi laporan audit
- Follow up audit

Audit Sistem Informasi

Output kegiatan Audit

Hasil akhir adalah berupa laporan yang berisi:

- Ruang Lingkup audit
- Metodologi
- Temuan-temuan
- Ketidaksesuaian (sifat ketidaksesuaian, bukti2 pendukung, syarat yg tdk dipenuhi, lokasi, tingkat ketidaksesuaian)
- Kesimpulan (tingkat kesesuaian dengan kriteria audit, efektifitas implementasi, pemeliharaan dan pengembangan sistem manajemen, rekomendasi)

Audit Sistem Informasi

Output kegiatan Audit

Hasil akhir adalah berupa laporan yang berisi:

- Ruang Lingkup audit
- Metodologi
- Temuan-temuan
- Ketidaksesuaian (sifat ketidaksesuaian, bukti2 pendukung, syarat yg tdk dipenuhi, lokasi, tingkat ketidaksesuaian)
- Kesimpulan (tingkat kesesuaian dengan kriteria audit, efektifitas implementasi, pemeliharaan dan pengembangan sistem manajemen, rekomendasi)

Audit Sistem Informasi

Ketrampilan yang dibutuhkan

- Audit skill: sampling, komunikasi, melakukan interview, mengajukan pertanyaan, mencatat
- Generic knowledge: pengetahuan mengenai prinsip2 audit, prosedur dan teknik, sistem manajemen dan dokumen2 referensi, organisasi, peraturan2 yang berlaku
- Specific knowledge: background IT/IS, bisnis, specialist technical skill, pengalaman audit sistem manajemen, perundangan

Audit Sistem Informasi

Ketrampilan yang dibutuhkan

- Audit skill: sampling, komunikasi, melakukan interview, mengajukan pertanyaan, mencatat
- Generic knowledge: pengetahuan mengenai prinsip2 audit, prosedur dan teknik, sistem manajemen dan dokumen2 referensi, organisasi, peraturan2 yang berlaku
- Specific knowledge: background IT/IS, bisnis, specialist technical skill, pengalaman audit sistem manajemen, perundangan

Audit Sistem Informasi

Prinsip-prinsip Audit

- Ethical conduct
 - Berdasar pada profesionalisme, kejujuran, integritas, kerahasiaan dan kebijaksanaan
- Fair Presentation
 - Kewajiban melaporkan secara jujur dan akurat
- Due professional care
 - Implementasi dari kesungguhan dan pertimbangan yang diberikan
- Independence
- Evidence-base approach

Audit Sistem Informasi

Prinsip-prinsip Audit

- Ethical conduct
 - Berdasar pada profesionalisme, kejujuran, integritas, kerahasiaan dan kebijaksanaan
- Fair Presentation
 - Kewajiban melaporkan secara jujur dan akurat
- Due professional care
 - Implementasi dari kesungguhan dan pertimbangan yang diberikan
- Independence
- Evidence-base approach

Audit Sistem Informasi

Audit Sistem Informasi – IT Governance

- Selain dapat dilakukan untuk sistem secara menyeluruh, dapat juga dilakukan terhadap:
 - General information review
 - Audit terhadap sistem informasi
 - Quality Assurance
 - Auditor (bukan anggota tim pengembang), membantu meningkatkan kualitas dari sistem. Auditor mewakili pimpinan proyek.
 - Postimplementation Audit
 - Apakah sistem perlu dimutakhirkan atau diperbaiki atau dihentikan.
 - Istilah audit around dan audit through the computer tidak berlaku lagi pada audit jenis ini

Audit Sistem Informasi

Audit Sistem Informasi – IT Governance

- Selain dapat dilakukan untuk sistem secara menyeluruh, dapat juga dilakukan terhadap:
 - General information review
 - Audit terhadap sistem informasi
 - Quality Assurance
 - Auditor (bukan anggota tim pengembang), membantu meningkatkan kualitas dari sistem. Auditor mewakili pimpinan proyek.
 - Postimplementation Audit
 - Apakah sistem perlu dimutakhirkan atau diperbaiki atau dihentikan.
 - Istilah audit around dan audit through the computer tidak berlaku lagi pada audit jenis ini

Audit Sistem Informasi

Audit Sistem Informasi

- Karena yang diaudit ialah tata kelola TI, maka yang diperiksa adalah ti itu sendiri
 - Karena itu istilah audit arround the computer dan audit through the computer tidak relevan lagi
- Audit TI/SI tidak bersifat wajib
 - Adanya aktifitas TI merupakan bentuk kesadaran dari pihak manajemen

Audit Sistem Informasi

Audit Sistem Informasi

- Karena yang diaudit ialah tata kelola TI, maka yang diperiksa adalah ti itu sendiri
 - Karena itu istilah audit arround the computer dan audit through the computer tidak relevan lagi
- Audit TI/SI tidak bersifat wajib
 - Adanya aktifitas TI merupakan bentuk kesadaran dari pihak manajemen

Audit Sistem Informasi

Audit Sistem Informasi - Faktor

- Mendeteksi apakah komputer dikelola secara kurang terarah
 - Tidak ada visi, misi, perencanaan teknologi informasi, tidak ada pelatihan
- Mendeteksi resiko kehilangan data
- Mendeteksi resiko informasi yang tidak akurat, berdasarkan data yang salah.
- Menjaga aset
- Mendeteksi error komputer

Audit Sistem Informasi

Audit Sistem Informasi - Faktor

- Mendeteksi apakah komputer dikelola secara kurang terarah
 - Tidak ada visi, misi, perencanaan teknologi informasi, tidak ada pelatihan
- Mendeteksi resiko kehilangan data
- Mendeteksi resiko informasi yang tidak akurat, berdasarkan data yang salah.
- Menjaga aset
- Mendeteksi error komputer

Audit Sistem Informasi