

**AUDIT IT** adalah proses sistematis **mengumpulkan dan mengevaluasi bukti untuk menemukan secara independen dan obyektif**, apakah suatu sistem informasi telah dapat melindungi aset, menjaga integritas data dan memungkinkan tujuan organisasi tercapai secara efektif dengan menggunakan sumber daya secara efisien dan **mematuhi peraturan yang berlaku**.

#### **TUJUAN AUDIT TI :**

- Mengamankan Asset** ✓
- Menjaga **Integritas data** ✓
- Menjaga **efektivitas** dan **efisiensi** sistem ✓

#### **TARGET AUDIT :**

- AVAILABILITY** (Ketersediaan informasi)
- CONFIDENTIALITY** (Kerahasiaan informasi)
- INTEGRITY** (Keakuratan dan ketepatan waktu)
- RELIABILITY** (Keandalan)

#### **KEUNTUNGAN AUDIT :**

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

#### **ALASAN DIPERLUKANNYA AUDIT :**

- Agar tidak terjadi **kerugian kehilangan data**
- Agar tidak terjadi **kesalahan pengambilan keputusan**
- Resiko kebocoran data**
- Penyalahgunaan komputer**
- Kerugian kesalahan dalam proses perhitungan**
- Tingginya nilai investasi** hardware dan software

#### **FUNGSI AUDIT (DALAM IT)**

- System and Application Audit**  
Audit terhadap sistem terdokumentasi untuk memastikan sudah memenuhi standar nasional atau internasional
- Compliance Audit**  
Untuk **menguji efektivitas** 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
- Information Processing Facilities**  
Audit terhadap **fasilitas** yang disediakan oleh organisasi. Contoh : Hardware.
- System Development**  
Audit **kesesuaian** antara pengembangan sistem dengan perencanaan.
- Management of IT and Enterprise Architecture**  
Audit kesesuaian sistem terhadap **struktur dan prosedur** yg ada.
- Client/Server Telecommunication and Intranet / Extranet**  
Audit pada tingkat **pengendalian** proses komunikasi data.

#### **JENIS AUDIT (SECARA UMUM)**

- Compliance / Kepatuhan** terhadap aturan yang berlaku
- Kinerja**
- Kecurangan**
- Sertifikasi**

#### **JENIS AUDIT TEKNOLOGI INFORMASI :**

- Pendekatan umum pada audit SI,
- Audit aplikasi SI,
- Audit pengembangan SI
- Audit pusat layanan komputer

#### **KONSEP AUDIT SISTEM INFORMASI YAITU :**

- Audit melalui komputer ( Audit through the computer )**  
Pengujian terhadap proses dan sistemnya, biasa dg whitebox.
- Audit menggunakan komputer (Audit around the computer).**  
Hanya memeriksa dari sisi user pada level input dan output
- Audit dengan komputer ( **Audit with computer** ).

#### **IT AUDIT AREA :**

- Planning** ( Perencanaan )
- Organization and Management** ( Pengelolaan )
- Policies and Procedures** ( Peraturan yang berlaku )
- Security** ( Keamanan )
- Regulation dan Standar** ( Kebijakan dan SOP )

#### **CAKUPAN AUDIT :**

- Organizational Audit
- Internal Control Audit
- Information Technology Audit
- Information System Audit
- Security Control Audit

#### **KOMPONEN YANG DIAUDIT :**

- Business Process and Services
- Interface
- Application
- Databases
- Server Platform
- Network Infrastructure

#### **PIHAK YANG DIAUDIT :**

- Management**
- IT Manager**
- IT Specialist** (network, database, analis, programmer,dll)
- User**

#### **AUDITOR IT**

##### **PRINSIP-PRINSIP SEORANG AUDITOR :**

- Ethical conduct** (berdasarkan profesionalisme, kejujuran, integritas, kerahasiaan dan kebijakan)
- Fair Presentation** (kewajiban melaporkan secara jujur dan akurat)
- Due profesional care** (implementasi dari kesungguhan dan pertimbangan yang diberikan)
- Independence**
- Evidence-base approach** (pendekatan berdasarkan fakta)

#### **TUGAS DARI AUDITOR IT :**

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

#### **YANG DILAKUKAN OLEH SEORANG AUDITOR IT :**

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

#### TAHAPAN AUDIT TI :

- Perencanaan (**Planning**)
- Review Pendahuluan (**Studying and Evaluation Controls**)
- Pengujian (**Testing and Evaluating Controls**)
- Pengendalian
- Pelaporan (**Reporting**)
- Tindak Lanjut (**Follow Up**)

#### HASIL OUTPUT KEGIATAN AUDIT :

- Ruang Lingkup Audit
- Mekanisme Audit
- Temuan-temuan
- Ketidaksesuaian
- Kesimpulan

#### JENIS BUKTI AUDIT :

- Bukti Fisik (Physical evidence).**  
Secara umum diperoleh dari hasil pengamatan terhadap orang, properti atau peristiwa tertentu, bisa dalam bentuk foto, peta dan sebagainya.
- Bukti Kesalahan (testimonial evidence).**  
Dapat berbentuk surat, pernyataan atau wawancara yang tidak bersifat konklusif karena merupakan pendapat seseorang.
- Bukti Dokumen (Documentary evidence).**  
Merupakan bukti yang paling lazim dalam audit bisa berupa surat, perjanjian kontrak, perintah, memo dan berbagai jenis dokumen bisnis lainnya.
- Bukti Analitis (Analytical evidence).**  
Hasil dari komputasi, perbandingan standar operasi di masa lalu atau operasi sejenisnya.

#### RISIKO DALAM SISTEM INFORMASI :

- Fraud (kecurangan/manipulasi)
- Business Interruption (ketidakamanan)
- Errors (Kesalahan)
- Customer Dissatisfaction (Kekecewaan pelanggan)
- Poor Public Image (Citra buruk)
- Ineffective and Inefficient use of Resource

#### KARAKTERISTIK sistem yang baik meliputi atribut sebagai berikut :

- Accuracy (Keakuratan)
- Completeness (Kelengkapan)
- Economy (Ekonomis)
- Reliability (Kehandalan)
- Relevance (Keterkaitan)
- Simplicity (Kesederhaan / Mudah dimengerti)
- Timeliness (Ketepatan waktu)
- Verifiability (Data diverifikasi)

#### PERATURAN DAN STANDAR YANG BIASA DIGUNAKAN :

##### COBIT

ISO /IEC 17799 dan BS7799

ISO 9000

**STANDAR** yang dapat diaplikasikan untuk audit IT terdiri dari 11 standar, yaitu

- S1 Audit Charter (Dokumen formal)
- S2 Audit Independent (Jujur dan tidak mudah dipengaruhi)
- S3 Audit Profesional Ethic and Standard (Berkode etik)
- S4 Profesional Competence (Berkompetensi Profesional)
- S5 Planning (Adanya Perencanaan)
- S6 Performance of Audit Work (Berkinerja)
- S7 Reporting (Adanya Pelaporan)
- S8 Follow Up Activity (Adanya Tindak Lanjut)
- S9 Irregularities and Irregular Act (Tidak Menyimpang)
- S10 IT Governance (Adanya Tata Kelola TI)

#### S11 Use of Risk Assessment in Audit Planning (Penanganan Risiko)

#### KPI DAN KGI

**KPI (Key Performance Indicator)** mendefinisikan pengukuran yang menentukan seberapa baik proses teknologi informasi dilakukan. KPI mengukur tujuan aktivitas yang merupakan tindakan yang harus diambil melalui proses untuk mencapai proses yang efektif

**KGI (Key Goal Indicator)** mendefinisikan pengukuran yang menginformasikan kepada manajemen apakah suatu proses teknologi informasi telah mencapai kebutuhan bisnisnya,  
- Ketersediaan informasi yang diperlukan  
- Ketiadaan integritas dan risiko kerahasiaan  
- Efisiensi biaya proses dan operasi  
- Konfirmasi keandalan, efektifitas dan kepatuhan.

#### CAAT (COMPUTER ASSISTED AUDIT TOOLS)

Merupakan metode perolehan informasi, analisis program dan prosedur termasuk aplikasi yang mengatur, menggabungkan, mengekstrak dan menganalisis informasi.

#### ISACA (INFORMATION SYSTEMS AUDIT AND CONTROL ASSOCIATION)

Sebuah organisasi internasional yang berfokus pada tata kelola sistem informasi.

#### Sertifikasi profesional yang dikeluarkan ISACA diantaranya :

- Certified Information System Auditor (**CISA**)
- Certified Information Security Manager (**CISM**)
- Certified In the Governance of Enterprise IT (**CGEIT**)
- Control Objective for Information & Related Technology (**COBIT**) 5

#### FRAMEWORK COBIT

**COBIT dibuat oleh ISACA**, kemudian **dikembangkan oleh ITGI**. COBIT berfokus pada **Audit, Control dan Security Issues**.

#### KOMPONEN :

Executive, Summary, Framework, Control Objective, Audit Guidelines, Management Guideline, Control Practice.

#### Lingkup COBIT (4 Domain)

##### PERENCANAAN DAN ORGANISASI:

- pendefinisian framework manajemen TI
- Perencanaan strategis dan taktis
- Kebijakan prosedur dan instruksi kerja
- Manajemen Program, Manajemen Portofolio dan Manajemen proyek
- Pemantauan Kinerja

##### PENGADAAN DAN PENGEMBANGAN :

- SDLC
- Manajemen Proyek
- Pengadaan Barang dan Jasa

##### PENGANTARAN DAN DUKUNGAN:

- Manajemen Operasi
- Manajemen Layanan
- Manajemen Perubahan
- Disaster Recovery
- Manajemen Aset dan Konfigurasi

##### PENGAWASAN DAN EVALUASI:

- Kepatuhan dan Kesesuaian
- Manajemen Risiko TI
- Quality Assurance