



## BAB II

### LANDASAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

#### A. Pengantar

Dalam bab ini penulis menguraikan berbagai macam pengertian *auditing* secara umum dan secara khusus penulis akan membahas audit teknologi informasi secara lebih jelas dan terperinci. Seperti teknik IT audit, tahapan IT audit dan sebagainya. Penulis juga akan memberikan penjelasan yang relevan tentang general dan application control. Selain itu penulis akan mengidentifikasi variable dalam analisis audit teknologi informasi dan menetapkan hubungan antarvariabel melalui pemikiran logis dalam kerangka teoritis.

#### B. Tinjauan Pustaka

##### 1. Auditing

##### a. Pengertian Auditing

Menurut James A. Hall dan Tommie Singleton (2009a : 3),

“Audit adalah proses sistematis mengenai mendapatkan dan mengevaluasi secara objektif bukti yang berkaitan dengan penilaian mengenai berbagai kegiatan dan peristiwa ekonomi untuk memastikan tingkat kesesuaian antara penilaian-penilaian tersebut dan menetapkan criteria serta mengkomunikasikan hasilnya kepada pihak-pihak yang berkepentingan.”

Menurut A.Arens dan James K. Loebbecke (2003,p8),

“*Auditing is the accumulation and evaluation of evidence about information to determine and report on the degree of correspondence between the information and established criteria. Auditing should be done by a competent independent person*”.

Menurut Alvin A.Arens, Randal J. Elder, dan Mark Beasley (2008a :4),

“*Auditing* adalah pengumpulan dan evaluasi bukti tentang informasi untuk menentukan dan melaporkan derajat kesesuaian antara informasi itu dan kriteria yang telah ditetapkan. *Auditing* harus dilakukan oleh orang yang kompeten dan independen.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Dari beberapa definisi *auditing* di atas, dapat dilihat bahwa *auditing* setidaknya memiliki lima komponen penting dalam pengertiannya, yaitu:

(1) Informasi dan kriteria yang telah ditetapkan

Dalam melakukan audit, harus tersedia informasi dalam bentuk yang dapat diverifikasi dan beberapa standar yang dapat digunakan auditor untuk mengevaluasi informasi tersebut.

(2) Mengumpulkan dan mengevaluasi bukti

Bukti (*evidence*) dapat diartikan sebagai suatu informasi yang digunakan oleh auditor dalam menentukan kesesuaian informasi yang sedang diaudit dengan criteria yang ditetapkan atau standar yang ada. Dalam memenuhi tujuan audit, auditor harus memperoleh bukti dengan kualitas dan jumlah yang mencukupi. Auditor harus menentukan jenis dan jumlah bukti yang diperlukan serta mengevaluasi apakah informasi tersebut sesuai dengan criteria yang telah ditetapkan.

(3) Kompeten dan Independen

Seorang auditor harus memiliki kualifikasi untuk memahami kriteria yang digunakan dan harus kompeten untuk mengetahui jenis serta jumlah bukti yang akan dikumpulkan guna mencapai kesimpulan yang tepat setelah pemeriksaan bukti. Selain itu auditor juga harus memiliki sikap mental independen, dimana ia memiliki kebebasan untuk melakukan audit yang handal. Independensi tersebut harus dilihat dari dua sisi, yaitu baik *independence in fact* maupun *independence in appearance*.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



#### (4) Pelaporan

Pelaporan merupakan tahap akhir dalam melaksanakan proses pemeriksaan. Di dalam pelaporan ini terdapat hasil-hasil temuan atau informasi yang akan disampaikan kepada pihak-pihak yang berkepentingan. Jenis komunikasi beragam tergantung kepada jenis dan tujuan audit.

Dari beberapa definisi mengenai *auditing* di atas yang telah dijabarkan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa *auditing* merupakan proses yang sistematis dan terstruktur yang dilakukan oleh pihak independen untuk mengumpulkan dan mengevaluasi bukti-bukti yang berkaitan dengan pernyataan pihak-pihak yang diaudit (*auditee's assertion*) mengenai tindakan dan kejadian ekonomi yang mencakup tidak hanya laporan keuangan tetapi juga sistem informasi akuntansi dan proses akuntansi, untuk menentukan apakah pernyataan pihak yang diaudit sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan, yang biasanya merujuk pada prinsip akuntansi yang berlaku umum, kemudian mengkomunikasikan hasilnya kepada pihak-pihak yang berkepentingan.

#### b. Jenis-Jenis Audit

Menurut James A. Hall dan Tommie Singleton(2009a : 3-5) terdapat empat jenis audit, yaitu:

##### (1) Audit Internal

Lembaga auditor internal (Institute of Internal Auditors-IIA) mendefinisikan audit internal sebagai fungsi penilaian independen yang dibentuk dalam perusahaan untuk mempelajari dan mengevaluasi berbagai aktivitasnya sebagai layanan bagi perusahaan. Para auditor internal

### © Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



melakukan berbagai jenis aktivitas atas nama perusahaan, termasuk melakukan audit keuangan, mempelajari ketaatan suatu operasi terhadap kebijakan perusahaan, mengkaji ketaatan perusahaan terhadap kewajiban hukumnya, mengevaluasi efisiensi operasional, mendeteksi dan mengejar pelaku penipuan dalam perusahaan, serta melakukan audit TI.

## (2) Audit Teknologi Informasi

Audit teknologi informasi diasosiasikan dengan para auditor yang menggunakan berbagai keahlian dan pengetahuan teknis untuk melakukan audit melalui sistem komputer, atau menyediakan layanan audit di mana proses atau data, atau keduanya, melekat dalam berbagai bentuk teknologi. Para auditor IT bekerja dalam departemen audit internal, dalam berbagai tim audit eksternal, dan bahkan dalam audit penipuan.

Audit IT adalah audit berbasis resiko, seperti juga audit internal dan eksternal. Lingkungan audit TI telah meluas hingga meliputi sistem secara lebih mendalam, dan cakupannya. Audit TI memiliki ciri digunakannya alat audit berbantuan komputer (*Computer-Assisted Audit Tools and Techniques-CAAT*). CAAT memungkinkan para auditor untuk melakukan audit melalui basis data dan komputer.

## (3) Audit Penipuan

Audit penipuan adalah area audit yang terbaru yang timbul akibat dari penipuan yang menjadi-jadi oleh karyawan serta berbagai penipuan keuangan besar (contoh kasus *Enron*). Tujuan dari audit penipuan berbeda dari tujuan audit-audit lainnya, dimana pada audit ini materialitas tidak memiliki arti, dan tujuannya bukan untuk kepastian tetapi sebagai

### © Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



investigasi atas berbagai pengumpulan bukti penipuan, dan tujuan hukum untuk tuntutan.

#### (4) Audit Keuangan/Eksternal

Audit eksternal dihubungkan dengan para auditor yang bekerja di luar atau merupakan pihak independen dari perusahaan yang diaudit. Tujuan audit eksternal selalu berkaitan dengan penyajian laporan keuangan, khususnya apakah laporan keuangan disajikan secara wajar. Oleh karena itu, jenis audit seperti ini juga sering disebut sebagai audit keuangan. Auditor eksternal adalah auditor independen, dan disertifikasi sebagai akuntan publik bersertifikat (*Certified Public Accountant-CPA*). Komisi sekuritas dan perdagangan mensyaratkan semua perusahaan yang diperdagangkan secara public harus melakukan audit keuangan setiap tahunnya menggunakan jasa auditor eksternal (CPA). CPA mewakili kepentingan pihak luar : pemegang saham, kreditor, lembaga pemerintah, dan “masyarakat”; dan melayani kebutuhan “independensi” entitas terkait dalam mengontrak auditor.

#### c. Jenis-Jenis Auditor

Menurut William F. Messier, Jr., Steven M. Glover, dan Douglas F. Prawit (2006a : 65-69), terdapat beberapa jenis auditor yang berbeda yang dapat diidentifikasi, yaitu:

##### (1) Auditor eksternal

Auditor eksternal sering disebut sebagai auditor independen atau bersertifikat akuntan public. Seorang auditor eksternal bisa berpraktik sebagai pemilik tunggal atau anggota dari kantor akuntan publik. Auditor seperti itu disebut eksternal karena mereka tidak dipekerjakan oleh entitas yang diaudit. Auditor eksternal mengaudit laporan keuangan untuk

### © Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



perusahaan public dan non public, persekutuan, pemerintah kota, individu, dan jenis lain entitas. Mereka juga melaksanakan audit kepatuhan, operasional, dan forensic untuk entitas tersebut.

#### (2) Auditor Internal

Auditor yang dipekerjakan oleh suatu perusahaan, persekutuan, badan pemerintah, individu, dan entitas lainnya disebut auditor internal. Di perusahaan besar, staf internal audit bisa sangat banyak, dan direktur audit internal biasanya adalah pangkat yang tinggi dalam suatu entitas. Auditor internal dapat melaksanakan audit kepatuhan, operasional, dan forensik dalam organisasinya, serta menentukan keandalan informasi yang dihasilkan oleh berbagai bagian organisasi.

#### (3) Auditor Pemerintah

Auditor pemerintah adalah auditor yang bertanggung jawab secara fungsional atas pengawasan keuangan dan kekayaan Negara. Auditor pemerintah dipekerjakan oleh badan pemerintah, negara, dan local. Secara umum mereka dapat dianggap sebagai bagian dari kategori yang lebih luas dari auditor internal. Di Negara Indonesia auditor pemerintah dikenal dengan nama BPK (Badan Pemeriksa Keuangan). Auditor pemerintah melaksanakan audit atas aktivitas, transaksi keuangan, dan akun dari pemerintah.

#### (4) Auditor Forensik

Auditor forensic dipekerjakan oleh perusahaan, agen pemerintah, kantor akuntan publik, serta perusahaan jasa konsultasi dan investigasi. Mereka dilatih untuk mendeteksi, mengidentifikasi, dan mencegah kecurangan. Beberapa contoh dari situasi dimana auditor forensik, termasuk :

### **© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



- (a) Melakukan rekonstruksi catatan akuntansi yang tidak lengkap untuk menutup klaim asuransi atas penilaian perusahaan.
- (b) Membuktikan aktivitas pencurian uang dengan merekonstruksi transaksi kas.
- (c) Menginvestigasi dan mendokumentasikan penggelapan dan menegosiasikan penyelesaian asuransi.

**© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie**

## 2. Information Technology (IT) Audit

### a. Pengertian IT Audit

Definisi Information Systems or Information Technology Auditing menurut Jagdish Pathak (2005 :1),

*“Information Systems (IS) auditing is a major component in the domain of Modern Auditing. This component has acquired pre-dominance with the extensive use of information and communication technology in the business information processing area.”*

IT audit menurut James A. Hall dan Tommie Singleton (2009a:16),

“Audit teknologi informasi berfokus pada berbagai aspek berbasis komputer dalam sistem informasi perusahaan. Audit ini meliputi penilaian implementasi, operasi, dan pengendalian berbagai sumber daya komputer yang tepat.”

### b. Jenis-Jenis IT Audit

Menurut James E. Hunton, Stephanie M. Bryant, dan Nancy A. Baganoff (2004 : 213-224) terdapat empat jenis utama IT audit, yaitu:

#### (1) Attestation

Pada jenis IT audit ini auditor bertugas memberikan suatu jaminan atas sesuatu yang harus dipertanggungjawabkan oleh klien. Beberapa contoh prosedur attestasi yang biasanya dilakukan oleh auditor adalah sebagai berikut:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



**© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)**

**Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

- (a) *Data Analytic Reviews*

Pada prosedur ini, IT auditor menggunakan sebuah software untuk menentukan apakah angka-angka yang ada di dalam laporan keuangan layak atau tidak. Dalam prosedur ini biasanya mencakup analisis rasio, perhitungan kembali, verifikasi, dan merekapitulasi nilai-nilai pada laporan keuangan untuk memastikan bahwa nilai-nilai tersebut layak.
- (b) *Commision Agreement Reviews*

Tugas IT auditor pada prosedur ini adalah untuk memverifikasi bahwa perjanjian komisi klien dapat diberi keterangan secara memuaskan sebagaimana mestinya.
- (c) *Webstrust Engagements*

Tujuan dari prosedur ini adalah untuk mengevaluasi *website* perusahaan sesuai dengan standar *American Institute Certified of Public Accountants (AICPA)* atau *Canadian Institute of Chartered Accountants (CICA)*.
- (d) *Systrust Engagement*

Tujuan dari prosedur ini adalah untuk mengevaluasi keandalan sistem informasi bisnis perusahaan. Empat dimensi keandalan menurut AICPA / CICA adalah *availability, security, integrity, dan maintainability*.
- (e) *Financial Projections*

Dalam prosedur ini adalah untuk mengevaluasi keandalan sistem informasi keuangan performa.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.





(f) Compliance Reviews

Dalam prosedur ini dilakukan verifikasi apakah aktivitas perusahaan telah sesuai dengan regulasi bisnis. Biasanya prosedur ini dilakukan jika perusahaan yang diaudit merupakan perusahaan hasil *franchise*.

(2) *Finding and recommendations*

Pada jenis audit ini, IT auditor biasanya memberikan jasa konsultasi atau sebagai penasehat. Dalam prosedur ini biasanya mencakup implementasi sistem, implementasi *Enterprise Resource Planning* (ERP), peninjauan keamanan, peninjauan aplikasi *database*, perjanjian infrastruktur TI dan pengembangan yang dibutuhkan, manajemen proyek, dan jasa internal audit TI.

(3) SAS 70 Audit

SAS 70 Audit dapat digunakan pada berbagai tugas yang ada di dalam suatu organisasi dengan tujuan untuk menjamin eksistensi dan efektivitas dari pengendalian internalnya.

(4) SAS 94 Audit

Merupakan IT audit yang dilakukan untuk mendukung audit laporan keuangan dalam rangka menilai pengendalian internal perusahaan. Di dalam SAS 94 Audit, auditor diharapkan mampu mempertimbangkan bagaimana proses IT yang diharapkan oleh klien berdampak pada pengendalian internal, penanganan bukti-bukti, dan penilaian atas resiko pengendalian; memahami bagaimana pengisian, pencatatan, dan pemrosesan transaksi ke dalam sistem informasi klien; serta memahami bagaimana jurnal-jurnal yang berulang maupun yang tidak berulang dimulai, dicatat, dan diproses ke

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



dalam sistem informasi klien. Komponen-komponen SAS Audit 94 adalah sebagai berikut:

(a) *Physical and Environment Review*

IT auditor berfokus pada keamanan fisik dan lingkungan dari pusat data. Misalnya, apakah sistem ditempatkan pada tempat yang bersih, aman, dan bebas dari lingkungan yang berdebu? Apakah ruangan telah memiliki ventilasi dan penyejuk ruangan yang memadai? Apakah sistem telah dilengkapi dengan *Uninterruptible Power Supply* (UPS)? Apakah terdapat pendeteksi asap dan sistem pengamanan dari api di dalam ruangan? Dan sebagainya.

(b) *Systems Administration Review*

Komponen ini mencakup peninjauan sistem operasi, sistem manajemen *database* dan kesesuaiannya dengan prosedur sistem administrasi.

(c) *Application Software Review*

Dalam komponen ini, auditor akan melakukan peninjauan pada berbagai aplikasi yang diidentifikasi pada tingkat mudah diserang di dalam penilaian resiko, termasuk di dalamnya aplikasi akuntansi, penggajian, perangkat lunak mengenai pencatatan waktu dan pengajuan rekening, persediaan dan aplikasi-aplikasi yang dibuat oleh pihak ketiga.

(d) *Network Security Review*

Komponen ini dilakukan pada validasi dan verifikasi dari prosedur pengendalian yang ada di sekitar jaringan sistem informasi.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



(e) *Business Continuity Review*

Memfokuskan pada pengujian yang telah dilakukan oleh auditor, apakah sistem informasi yang ada dapat melanjutkan fungsinya pada kondisi dalam gangguan.

(f) *Data Integrity Review*

Pada komponen ini, tugas auditor adalah untuk memverifikasi dan memvalidasi data-data klien menggunakan CAATs (*Computer Assited Audit Techniques*).

c. **Tujuam IT Audit**

Tujuan dari dilaksanakannya IT Audit menurut Ron Weber (2000 : 11-13) adalah:

(1) *Asset safeguarding Objective*

Sistem informasi asset dari organisasi termasuk perangkat keras, piranti lunak, fasilitas, orang (pengetahuan), file data, sistem dokumentasi, dan peralatan. Seperti semua aset, mereka harus dilindungi oleh control internal. Perangkat keras dapat dirusak. Piranti lunak dan file data dapat dicuri atau dihapus. Peralatan dapat digunakan tanpa ijin. Aset-aset tersebut umumnya dikonsentrasikan pada satu atau sedikit tempat. Seperti dalam sebuah media atau ruang. Akibatnya, penjagaan aset-aset tersebut menjadi tujuan yang sangat penting untuk dicapai.

(2) *Data Integrity Objective*

Integritas data merupakan konsep dasar bagi IT audit. Pernyataan tersebut mengimplementasikan bahwa data memiliki beberapa atribut : *completeness, soundness, purity dan veracity*. Jika integritas data tidak dipertahankan, maka organisasi tidak memiliki representasi yang benar atas

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



dirinya atau atas keadaan tertentu. Terlebih apabila integritas data lemah, maka organisasi dapat kehilangan keunggulan kompetitifnya. Bagaimana juga, menjaga integritas data diperlukan suatu biaya. Keuntungan yang diperoleh harus lebih besar daripada control yang dikeluarkan.

(3) *System effectiveness objectives*

Sistem informasi yang efektif adalah sistem informasi yang mencapai tujuan. Memeriksa efektivitas memberikan informasi mengenai kebutuhan pengguna. Untuk memeriksa apakah sistem pelaporan informasi memfasilitasi pengambilan keputusan oleh pengguna, auditor harus mengetahui karakteristik pengguna dan kondisi pengambilan keputusan.

(4) *System efficiency objectives*

Sistem pemrosesan data yang efisien menggunakan sumber daya minimum untuk mencapai keluaran (output) yang diinginkan. Sistem pemrosesan data menggunakan berbagai sumber daya, yaitu : mesin waktu (time machine), lingkungan (peripherals), saluran ( channels), sistem perangkat lunak (system software), dan pekerja (labor). Sumber daya ini jarang dan perbedaan aplikasi sistem bersaing untuk kegunaan mereka. Sistem pemrosesan data yang efisiensi menjadi penting khususnya ketika computer tidak lagi memiliki kelebihan kapasitas.

**d. Ancaman-ancaman Pada IT**

Menurut Ron Weber (2000:7-8) terdapat empat jenis penyalahgunaan komputer:

**© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



**© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie**

(1) Hacking

Masuknya individu yang tidak memiliki ijin kedalam sistem computer untuk membaca, mengubah, atau menghapus program, data, atau mengganggu kinerja.

(2) Virus

Program yang menghubungkan diri dengan file yang dijalankan, area sistem dalam disket, atau data dalam file yang mengakibatkan gangguan dalam operasi computer atau merusak data dan program. Virus didisain untuk memenuhi dua tujuan yaitu memperbanyak diri dan memperluas kerusakan sejenis.

(3) *Illegal physical access*

Individu yang memperoleh akses illegal ke dalam fasilitas computer dan mengakibatkan kerusakan fisik terhadap perangkat keras atau melakukan duplikasi data atau program.

(4) *Abuse of privileges*

Individu yang menggunakan aksesnya untuk tujuan yang tidak benar.

Penyalahgunaan komputer itu menyebabkan konsekuensi yang harus diperhatikan, diantaranya adalah:

(1) *Destruction of assets*

Perangkat keras, piranti lunak, data, fasilitas, dokumen, atau peralatan dapat hancur.

(2) *Modification of assets*

Perangkat keras, piranti lunak, data, dokumen, atau peralatan dapat diubah tanpa ijin.

(3) *Theft of assets*

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Perangkat keras, piranti lunak, data, fasilitas, dokumen, atau peralatan dapat secara illegal dihapus.

(4) *Privacy violations*

Data pribadi yang menyangkut seseorang atau organisasi dapat terancam.

(5) *Distruption of operations*

Operasi sehari-hari dari fungsi sistem informasi dapat terganggu dan berhenti berfungsi sewaktu-waktu.

(6) *Unauthorized use of assets*

Perangkat keras, piranti lunak, data, fasilitas, dokumen, atau peralatan dapat digunakan tanpa ijin atau sewenang-wenang.

(7) *Physical harm to personel*

Petugas dari sistem informasi dapat terluka secara fisik.

**e. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keputusan Organisasi Melakukan IT Audit**

Menurut Ron Weber (2000 : 5-10) faktor-faktor yang mempengaruhi suatu organisasi melakukan *control* dan audit infrastruktur teknologi informasi, dalam hal ini komputer, adalah karena adanya :

(1) *Organization cost data loss*

Data menjadi salah satu aset terpenting bagi perusahaan. Peran IT dalam mengamankan data tersebut menjadi aspek yang patut diperhatikan. Hal tersebut mengingat kehilangan data mungkin akan berakibat terhadap terhentinya aktivitas bisnis yang terpenting bagi perusahaan. Kemungkinan lain adalah aktivitas dapat berjalan namun membutuhkan waktu yang lama karena dilakukan secara manual.

**© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



(2) *Incorrect decision making*

Banyak perusahaan yang saat ini telah menggunakan bantuan *Decision Support System* (DDS) dalam membantu pengambilan keputusan-keputusan penting. Dalam bidang kedokteran misalnya, keputusan dokter untuk melakukan tindakan operasi dapat saja ditentukan dengan menggunakan bantuan perangkat lunak yang menggunakan prinsip DDS. Tentu dapat dibayangkan risiko yang mungkin dapat ditimbulkan apabila sang dokter salah memasukkan data pasien ke sistem TI yang digunakan karena melibatkan bukan saja material, melainkan hal penting lain.

(3) *Costs of computer abuse*

Kejahatan komputer kian meningkat seiring dengan pesatnya pertumbuhan teknologi informasi dan komunikasi. Kejahatan tersebut dapat dilakukan oleh pihak luar (hacker, cracker) karena ingin mengambil keuntungan sebanyak-banyaknya atau kebanggaan pribadi, maupun oleh karyawan perusahaan sendiri karena merasa tidak puas dengan kebijakan perusahaan. Sebagian besar sebab yang mendorong pengembangan fungsi audit S1 di perusahaan adalah akibat seringnya terjadi penyalahgunaan komputer. Dan beberapa jenis penyalahgunaan computer di dalam organisasi adalah : *hacking*, virus-virus, akses fisik illegal, penyalahgunaan hak, pencurian aset, perusakan aset, modifikasi aset, pelanggaran pribadi, gangguan operasi, penggunaan aset, yang tidak terotorisasi, dan perusakan fisik oleh personil.

(4) *Value of computer hardware, software, and personel*

Investasi yang dikeluarkan untuk proyek TI sering kali besar namun pengukuran manfaat yang diberikan TI terhadap bisnis seringkali sulit

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



diukur karena melibatkan banyak faktor dan kepentingan. Keberadaan audit S1 / TI membantu pihak manajemen dalam memastikan penggunaan TI sesuai dengan standar pengelolaan yang baik, kebijakan, hukum dan regulasi yang berlaku sehingga dapat diarahkan untuk mendukung pencapaian tujuan bisnis. Beberapa organisasi memiliki investasi yang besar pada perangkat keras computer. Walaupun dengan asuransi yang memadai, kerugian dari perangkat keras baik itu disengaja maupun tidak disengaja dapat mengakibatkan kekacauan. Begitu pula dengan piranti lunak, jika terjadi kerusakan pada perangkat lunak, organisasi mungkin tidak dapat melanjutkan operasinya, dan jika perangkat lunak tersebut dicuri, maka informasi-informasi yang sifatnya rahasia dapat diketahui oleh kompetitor.

(5) *High costs of computer error*

Saat ini computer secara otomatis pada berbagai fungsi kritis di dalam masyarakat. Jika terjadi computer error, biaya perbaikan yang diukur secara financial yang akan dikeluarkan pun sangat tinggi.

(6) *Maintenance of privacy*

Peran computer dalam pemrosesan data menuntut kemampuan computer untuk menjaga dan memelihara privacy dan hasil pemrosesan data tersebut.

(7) *Controlled evolution of computer use*

Dari waktu ke waktu, konflik-konflik utama timbul dari masalah bagaimana teknologi computer akan digunakan di dalam masyarakat. Pemerintah, para professional, golongan berpengaruh, organisasi-organisasi, dan perorangan pribadi gelisah akan pengevaluasian dan pengawasan tentang penyebaran teknologi komputer sebagai suatu teknologi yang dapat diterapkan

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

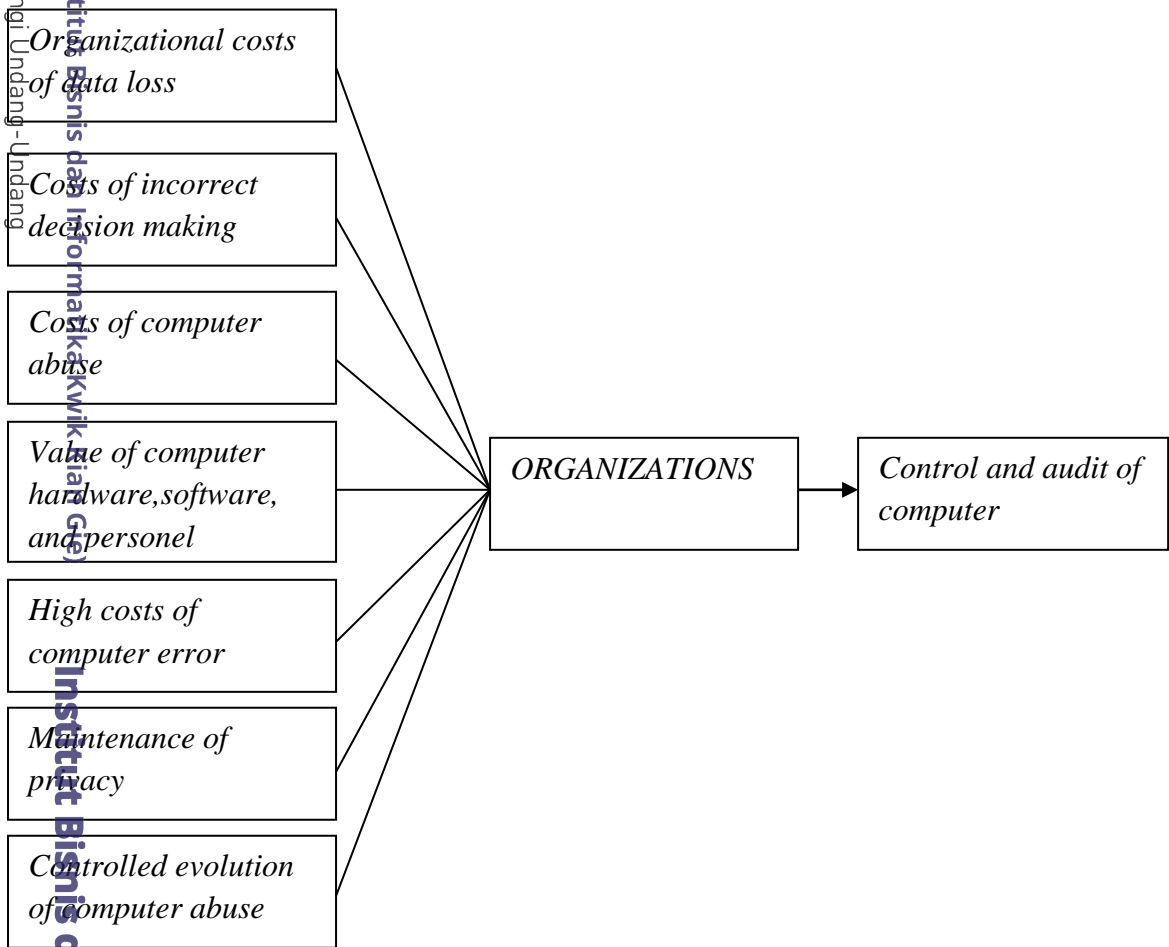
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



diberbagai bidang. Saat ini mereka dituntut untuk meningkatkan pengendalian evolusi penggunaan computer dan perkembangannya di masa yang akan datang.

Gambar 2.1

*Factors Influencing an Organization Toward Control and Audit*



Sumber : Weber, Ron. 2000. *Information Systems Control and Audit*. New Jersey : Prentice – Hall Inc. Halaman : 5

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



## f. Struktur IT Audit

Menurut James A. Hall dan Tommie Singleton (2009a :17-19) Audit TI umumnya dibagi ke dalam tiga tahap: perencanaan, pengujian pengendalian dan pengujian substantif

### (1) Perencanaan Audit

Tahap pertama dalam Audit TI adalah perencanaan audit (*auditing planning*). Sebelum auditor dapat menentukan sifat dan sejauh mana pengujian akan dilakukannya, dia harus mendapatkan pemahaman yang lengkap mengenai bisnis kliennya. Tujuan auditor adalah untuk mendapatkan informasi yang cukup mengenai perusahaan agar dapat merencanakan berbagai tahapan audit lainnya. Selama pengkajian pengendalian, auditor mencoba untuk memahami kebijakan, praktik, dan struktur perusahaan. Dalam tahap audit ini, auditor juga mengidentifikasi berbagai aplikasi dan usaha keuangan penting, untuk memahami pengendalian atas berbagai transaksi utama yang diproses oleh aplikasi-aplikasi ini.

Teknik untuk mengumpulkan bukti dalam tahap ini meliputi penyebaran kuesioner, wawancara dengan pihak manajemen, pengkajian dokumentasi sistem, dan observasi berbagai aktivitas. Selama proses ini, auditor TI harus mengidentifikasi eksposur utama beserta berbagai pengendalian yang dimaksudkan untuk mengurangi eksposur ini. Jika telah melakukannya, auditor akan meneruskan ke tahap berikutnya, di mana dia akan menguji pengendalian untuk melihat kesesuaiannya dengan berbagai standar yang telah ditetapkan.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



## (2) Pengujian Pengendalian

Tujuan dari tahap pengujian pengendalian (*test of control*) adalah untuk menentukan apakah ada pengendalian internal yang memadai dan berfungsi baik. Agar dapat mencapai hal ini, auditor akan melakukan uji pengendalian. Teknik pengumpulan bukti yang digunakan dalam tahap ini dapat meliputi teknik manual dan teknik audit computer khusus. Berbagai teknik ini menggunakan pendekatan berbasis sistem untuk audit TI, yang berfokus pada pengendalian dan sistem secara keseluruhan.

Sebagai kesimpulan dari tahap pengujian pengendalian, auditor harus menilai kualitas pengendalian internal. Tingkat keandalan yang dapat digunakan oleh auditor untuk pengendalian internal, memenuhi sifat dan keluasan pengujian substantive yang dilakukan.

## (3) Pengujian Substantif

Tahap ketiga dalam proses audit difokuskan pada data keuangan. Tahap ini melibatkan penyelidikan yang terperinci mengenai berbagai saldo akun dan transaksi melalui uji substantive (*substantive test*). Auditor memilih sampel saldo piutang usaha dan menelusurinya kembali ke sumbernya untuk menentukan apakah jumlah yang dicantumkan memang benar hutang usaha pelanggan.

Berbagai uji substantive merupakan aktivitas fisik yang membutuhkan banyak tenaga kerja, seperti untuk menghitung kas, menghitung persediaan di gudang dan memverifikasi keberadaan sertifikat saham di lemari besi. Dalam sebuah lingkungan TI, informasi yang dibutuhkan untuk melakukan uji substantive terdapat dalam berbagai *file* data yang sering kali harus

### © Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



diekstrasi menggunakan piranti lunak *Computer-Assisted Audit tool and Techniques* (CAATT).

**© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie**

**g. Teknik IT Audit**

Menurut Edi Purwono (2004 : 247-249), pemeriksaan audit terhadap sistem informasi yang dilakukan melalui sistem pengolahan data berbantuan computer adalah dengan cara :

**(1) Audit Konvensional “around the computer”**

Prosedur pemeriksaan hanya dilakukan terhadap laporan-laporan dan bukti-bukti fisik dari dokumen data, tanpa mempedulikan computer sebagai salah satu objek pemeriksaannya.

Teknik audit konvensional tak ubahnya teknik-teknik audit biasa yang dilakukan secara manual, yang sama sekali tidak menyentuh computer sebagai salah satu objek pemeriksaan. Melakukan audit terhadap informasi-informasi yang terdapat di sekitar computer, dan sama sekali tidak memasukkan aspek-aspek computer sebagai bagian pemeriksaan dan pertimbangan laporan audit yang dikerjakan oleh auditor.

**(2) Audit “through the computer”**

Memeriksa aspek komputer sebagai bagian yang tak terpisahkan dalam tugas pemeriksaannya. Pemeriksaan dilakukan dengan mempelajari semua aspek computer, meliputi prosedur pengolahan data yang dilakukan oleh computer dan sekaligus segenap aspek pengendalian yang diterapkan dalam organisasi tersebut, untuk menjamin bahwa semua sistem informasi yang dihasilkan memenuhi semua persyaratan pengendalian internal yang baik

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



dan benar, dan menjadi bagian dari laporan pemeriksaan yang akan dihasilkan.

Untuk melakukan pemeriksaan seperti ini auditor harus menguasai dan memahami cara kerja computer, meski tidak terlalu jauh. Dengan memahami bagaimana computer bekerja sudah cukup bagi auditor untuk menyatakan adanya sistem pengendalian internal yang baik atau kurang baik, yang menjadi pendukung dari semua laporan yang terdapat pada sistem informasi di perusahaan yang bersangkutan.

(3) Audit “*within the computer*”

Menggunakan computer sebagai alat pemeriksaan. Auditor menggunakan alat bantu computer secara optimal untuk memeriksa dan menguji semua objek yang akan diperiksa untuk meyakinkan pemeriksaan yang dilakukannya sudah benar. Dengan teknik ini, maka seorang auditor harus benar-benar menguasai teknik yang berkaitan dengan penggunaan computer sehingga auditor mampu mengembangkan langkah-langkah pendayagunaan computer dalam bentuk program-program, guna menguji semua bukti *file* data dan proses yang dilakukan oleh computer pada pengolahan data sistem informasi yang diperiksa. Auditor bisa menggunakan computer milik perusahaan yang diperiksa, atau menggunakan computer milik sendiri. Penggunaan computer sebagai alat bantu pemeriksaan dilakukan dengan tujuan:

- (a) Mengatasi halangan yang tidak dapat diatasi tanpa computer
- (b) Mengefektifkan tugas pemeriksaan

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



## h. Tahapan IT Audit

Menurut James E. Hunton, Stephanie M. Bryant, dan Nancy A. Bagranoff (2004 : 208-213) semua IT audit akan melewati proses-proses siklus yang dikenal dengan “siklus hidup IT audit”. Proses-proses ini meliputi:

### (1) *Planning*

Tahap pertama dalam It audit adalah perencanaan audit ( *audit planning*). Sebelum auditor dapat menentukan sifat dan sejauh mana pengujian yang akan dilakukannya, dia harus mendapatkan pemahaman yang lengkap mengenai bisnis kliennya. Pada proses ini IT auditor juga menentukan ruang lingkup dan tujuan pengendalian, tingkat materialitas, serta *outsourcing*.

### (2) *Risk Assessment*

Bagian utama dari proses audit ini adalah analisis risiko audit, karena dewasa ini auditor cenderung menggunakan *risk-based audit approach* agar auditnya lebih efisien dan masalah lebih ter-cover. *Risk-based audit approach* mengharuskan auditor memiliki pemahaman yang mendalam mengenai klien, industry, dan lingkungan tempat klien beroperasi, serta haikat dari proses bisnis.

### (3) *Prepare Audit Program*

Tidak ada standar audit program yang baku untuk IT audit. Audit program untuk IT disesuaikan dengan *hardware* dan *software* yang serta pertimbangan-pertimbangan khusus mengenai industry tersebut. Audit program secara umum akan meliputi komponen-komponen berikut ini, yaitu : ruang lingkup audit, sasaran audit, prosedur audit, dan rincian administrative seperti perencanaan dan pelaporan.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



(4) *Gathering Evidence*

Tujuan dari kerja lapangan adalah untuk mendapatkan bukti-bukti yang memadai, handal, relevan, dan berguna untuk mencapai sasaran audit secara efektif. Temuan-temuan audit dan kesimpulan akan didukung oleh analisa yang sesuai dan interpretasi dari bukti-bukti tersebut.

ISACA mengidentifikasi beberapa jenis bukti yang akan IT auditor temukan pada kerja lapangan, yaitu : observasi proses-proses dan keberadaan dari item fisik seperti pengoperasian computer atau prosedur backup data ; bukti dalam bentuk dokumen seperti program change logs, system access logs, dan tabel otorisasi ; gambaran dari klien seperti flowchart, narratives, dan kebijakan dan prosedur yang tertulis ; serta analisa seperti prosedur CAATs yang dijalankan pada data-data klien.

(5) *Form Conclusion*

Setelah seluruh bukti audit dikumpulkan, tugas auditor adalah untuk mengevaluasi bukti-bukti dan membuat suatu kesimpulan tentang hasil pemeriksaan yang pada akhirnya akan mengarah pada opini audit. Auditor juga akan mengidentifikasi kondisi-kondisi yang dapat dilaporkan, seperti kelemahan dan kelebihan sistem.

(6) *Deliver Audit Opinion*

IT audit tidak memiliki standar laporan audit. ISACA mengeluarkan petunjuk untuk item-item umum yang harus ada di dalam sebuah laporan audit. Item-item tersebut antara lain:

- (a) Nama dari organisasi atau perusahaan yang di audit;
- (b) Judul, tanda tangan, dan tanggal;

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



**© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie**

- (c) Pertanyaan sasaran audit dan apakah audit tersebut telah memenuhi sasarannya;
- (d) Ruang lingkup audit, termasuk didalamnya area audit fungsional, periode audit yang tercakup, dan sistem informasi, aplikasi, atau lingkungan proses yang diaudit;
- (e) Pernyataan bahwa telah terjadi pembatasan ruang lingkup dimana auditor tidak dapat melaksanakan pekerjaan audit dengan memadai untuk mencapai sasaran audit tertentu;
- (f) Pengguna laporan audit yang dikehendaki, termasuk beberapa pembatasan dalam pendistribusian laporan audit;
- (g) Standar-standar dan criteria yang menjadi dasar auditor untuk melaksanakan pekerjaan audit tersebut;
- (h) Penjelasan rinci mengenai temuan-temuan penting;
- (i) Kesimpulan dari area audit yang dievaluasi, termasuk di dalamnya syarat dan kualifikasi penting;
- (j) Saran-saran yang tepat untuk tindakan perbaikan dan peningkatan;
- (k) Peristiwa-peristiwa penting yang terjadi setelah masa *fieldwork* audit yang bersangkutan selesai.

(7) *Follow Up*

Tahapan terakhir dari IT audit adalah melakukan tindakan lanjut. Setelah auditor menyampaikan hasil audit dan opini kepada klien, auditor akan membuat suatu ketentuan untuk melakukan tindak lanjut bersama dengan klien pada kondisi-kondisi yang dapat dilaporkan atau defisiensi audit yang tidak ter-*cover* selama kegiatan audit. Tindakan lanjut ini dapat dilakukan dengan menelepon pihak manajemen.

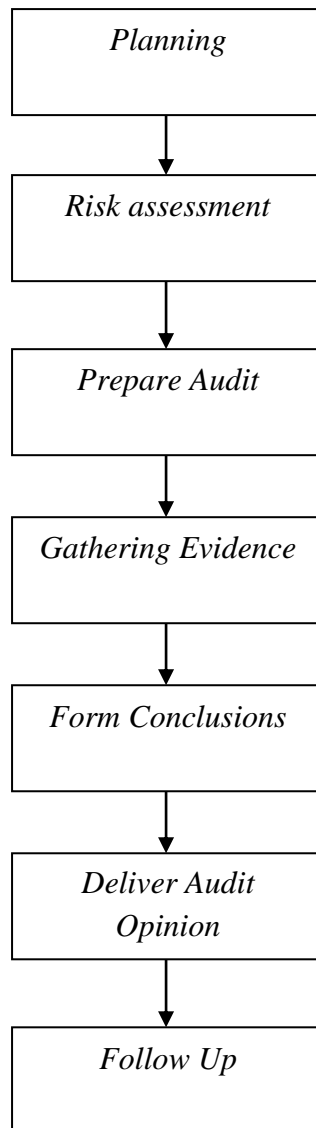
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.





**Gambar 2.2**

***IT Audit Life Cycle***



**© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

**Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie**

Sumber: Hunton, James E., Stephanie M. Bryant, & Nancy A. Bagrahoff (2004), *Core Concepts of Information Technology Auditing, International Edition*, New Jersey : John Wiley and Sons. Inc. halaman :209.

**3. Jenis – Jenis Resiko**

Menurut James E. Hunton, Stephanie M. Bryant, dan Nancy A. Bagrahoff (2004:48-51) terdapat macam-macam risiko yang bervariasi, yaitu risiko bisnis, risiko audit, risiko keamanan, dan risiko komunitas.



a. **Business risk**

Adalah suatu kemungkinannn bahwa suatu organisasi tidak berhasil mencapai tujuan dan sasaran bisnisnya.

b. **Audit risk**

Risiko Audit adalah suatu kemungkinan bahwa audit eksternal organisasi melakukan kesalahan ketika mengeluarkan opini yang menegaskan kewajaran dari laporan keuangan perusahaan tersebut atau seorang IT auditor yang gagal menemukan kesalahan yang material atau *fraud* . risiko audit sebetulnya merupakan kombinasi dari beberapa risiko, yaitu *inherent risk*, *control risk*, dan *detection risk*. *Inherent risk* merupakan risiko bawaan dari suatu perusahaan, baik itu yang berasal dari lingkungannya maupun aktivitas-aktivitas perusahaan itu sendiri. *Control risk* adalah suatu kemungkinan bahwa sistem pengendalian internal perusahaan mengalami suatu kegagalan untuk mencegah atau penyesuaian-penyesuaian yang mempengaruhi laporan keuangan. *Detection risk* adalah suatu kemungkinan bahwa auditor gagal mendeteksi kegagalan pengendalian yang ada.

c. **Security risk**

Risiko keamanan IT mencakup risiko-risiko yang berhubungan dengan akses data dan integritas data. Akses data yang tidak terotorisasi dapat berupa *physical* dan *logical*. *Security risk* adalah suatu potensi ancaman yang dapat membahayakan aktiva perusahaan terutama dalam hal keamanan sebagai salah satu dampak dari pengguna IT dalam perusahaan. Contoh *security risk* antara lain mengenai kehilangan data, pengaksesan oleh oknum-oknum yang tidak terotorisasi, dan integritas data. Untuk menjamin bahwa IT tersebut menghasilkan data yang akurat, lengkap, tepat waktu, dan handal. Sebuah

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



organisasi dapat melakukan pengendalian keamanan baik itu secara fisik maupun logis.

**d. Continuity risk**

Mencakup risiko-risiko yang berhubungan dengan ketersediaan sistem informasi, *back-up*, dan *recovery*-nya. Ketersediaan di sini mengacu pada keamanan yang menjamin bahwa sistem informasi selalu dapat diakses oleh pengguna.

**4. Sistem Informasi Akuntansi (SIA)**

Sistem adalah rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubungan, yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan (Marshall B. Romney dan Paul John Steinbart 2004a : 2). Informasi adalah data yang telah diatur dan diproses untuk memberikan arti ( Marshall B. Romney dan Paul John Steinbart 2004a : 11). Akuntansi menyediakan cara untuk menyajikan dan meringkas kejadian-kejadian bisnis dalam bentuk informasi keuangan kepada para pemakainya. Sistem informasi akuntansi dapat didefinisikan sebagai sistem informasi yang merubah data transaksi bisnis menjadi informasi keuangan yang berguna bagi pemakainya (Jogiyanto HM 2003 : 227).

Menurut Marshall B. Romney dan Paul John Steinbart (2004a:3), SIA terdiri dari lima komponen :

- a. Orang-orang yang mengoperasikan sistem tersebut dan melaksanakan berbagai fungsi.
- b. Prosedur-prosedur baik manual maupun yang terotomatisasi, yang dilibatkan dalam mengumpulkan, memproses, dan menyimpan data tentang aktivitas-aktivitas organisasi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



- c. Data tentang proses-proses bisnis organisasi.
- d. *Software* yang dipakai untuk memproses data organisasi.
- e. Infrastruktur teknologi informasi, termasuk computer, peralatan pendukung, dan peralatan untuk komunikasi jaringan.

Kelima komponen ini secara bersama-sama memungkinkan suatu SIA memenuhi tiga fungsi pentingnya dalam organisasi, yaitu:

- a. Mengumpulkan dan menyimpan data tentang aktivitas-aktivitas yang dilaksanakan oleh organisasi, sumber daya yang dipengaruhi oleh aktivitas-aktivitas tersebut, dan para pelaku yang terlibat dalam berbagai aktivitas tersebut, agar pihak manajemen, para pegawai, dan pihak-pihak luar yang berkepentingan dapat meninjau ulang (*review*) hal-hal yang telah terjadi.
- b. Mengubah data menjadi informasi yang berguna bagi pihak manajemen untuk membuat keputusan dalam aktivitas perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan.
- c. Menyediakan pengendalian yang memadai untuk menjaga asset-aset organisasi. Termasuk data organisasi, untuk memastikan bahwa data tersebut tersedia saat dibutuhkan, akurat, dan andal.

Menurut Marshall B. Romney dan Paul John Steinbart, sistem informasi akuntansi memiliki beberapa subsistem yang berupa siklus-siklus akuntansi, yaitu:

- a. Siklus Pendapatan (2005b : 5)  
Siklus pendapatan adalah rangkaian aktivitas bisnis dan kegiatan pemrosesan informasi terkait yang terus berulang dengan menyediakan barang dan jasa ke para pelanggan dan menagih kas sebagai pembayaran dari penjualan-

**© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



penjualan tersebut. Tujuan utama adalah untuk menyediakan produk yang tepat di tempat dan waktu yang tepat dengan harga yang sesuai.

**© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie**

b. Siklus Pengeluaran Kas (2005b : 74)

Siklus pengeluaran kas adalah rangkaian bisnis dan operasional pemrosesan data terkait yang berhubungan dengan pembelian serta pembayaran barang dan jasa. Tujuan utama adalah untuk meminimalkan biaya total memperoleh dan memelihara persediaan, perlengkapan, dan berbagai layanan yang dibutuhkan organisasi untuk berfungsi.

c. Siklus Produksi (2005b : 139)

Siklus Produksi adalah rangkaian aktivitas bisnis dan operasi pemrosesan data terkait yang terus terjadi yang berkaitan dengan pembuatan produk dari bahan mentah sampai ke barang jadi.

d. Siklus Penggajian dan Manajemen Sumber Daya Manusia (2005b : 184)

Siklus penggajian dan Manajemen Sumber Daya Manusia adalah rangkaian aktivitas bisnis berulang dan operasional pemrosesan data terkait yang berhubungan dengan cara yang efektif dalam mengelola pegawai dan penggajian.

e. Siklus Buku Besar dan Pelaporan Keuangan (2005b : 230)

Siklus buku besar dan pelaporan keuangan adalah prosedur pencatatan atau perekaman ke jurnal dan buku besar serta pembuatan laporan-laporan keuangan yang meringkas hasil-hasil aktivitas organisasi yang datanya diambil dari file buku besar serta berkaitan dengan operasi pemrosesan informasi yang digunakan untuk memperbaharui buku besar dan membuat laporan tersebut.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



## 5. Siklus Pendapatan

### © Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Dalam penelitian ini, penulis meneliti siklus penjualan yang merupakan bagian dari siklus pendapatan.

#### a. Pengertian Siklus Pendapatan

Menurut Jogiyanto HM (2003 : 228),

“Sklus pendapatan merupakan prosedur pendapatan yang dimulai dari bagian penjualan, otorisasi kredit, pengambilan barang, penagihan sampai penerimaam kas.”

Menurut Marshall B. Romney dan Paul John Steinbart (2005b : 5),

“Siklus pendapatan adalah rangkaian aktivitas bisnis dan kegiatan pemrosesan informasi terkait yang terus berulang dengan menyediakan barang dan jasa ke pelanggan dan menagih piutang dalam bentuk kas sebagai pembayaran dari transaksi penjualan-penjualan tersebut.”

Pertukaran informasi eksternal yang paling utama dalam siklus ini ada dengan pelanggan. Tujuan utama dari siklus pendapatan adalah menyediakan produk yang tepat di tempat yang tepat bagi konsumen dengan harga yang sesuai.

#### b. Aktivitas Dasar Siklus Pendapatan

Menurut Marshall B. Romney dan Paul John Steinbart (2005b : 7-27), terdapat empat aktivitas dasar bisnis yang dilakukan, yakni:

##### (1) Entri Pesanan Penjualan

###### (a) Mengambil pesanan pelanggan

Pesanan pelanggan dapat diterima dengan berbagai cara, yaitu : di toko, melalui surat, telepon, *website*, atau melalui tenaga penjualan di lapangan. Salah satu cara meningkatkan efisiensi dari entri pesanan penjualan adalah mengizinkan pelanggan untuk memasuki data pesanan penjualan sendiri melalui teknologi informasi yang tersedia. Hal ini secara otomatis akan tercapai jika penjualan dilakukan melalui

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



*website* tetapi hal ini juga dapat dicapai baik dalam penjualan melalui toko maupun melalui surat. Teknologi informasi juga menyediakan banyak peluang untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas tenaga penjualan, contohnya melalui *e-mail*. *E-mail* merupakan cara yang ekonomis untuk menginformasikan para pegawai bagian penjualan mengenai perubahan harga atau promosi penjualan, serta untuk mengingatkan mereka kebutuhan khusus dan ketertarikan tertentu para pelanggan. *E-mail* juga menyediakan sarana untuk mengurangi kebutuhan para tenaga penjual untuk kembali ke kantor asal mereka sehingga meningkatkan proporsi waktu yang dapat mereka habiskan dengan pelanggan.

(b) Persetujuan Kredit

Penjualan secara kredit harus disetujui dulu sebelum diproses. Bagi pelanggan lama dengan catatan pembayaran yang baik, pemeriksaan kredit formal untuk setiap penjualan biasanya tidak dibutuhkan. Sebagai gantinya, pengambil pesanan memiliki otorisasi umum untuk menyetujui pesanan dari pelanggan yang tidak memiliki saldo yang jatuh tempo. Setiap pelanggan memiliki batas kredit (saldo kredit maksimum yang diijinkan) berdasarkan pada catatan kredit pelanggan terdahulu dan kemampuannya untuk melakukan pembayaran. Menyetujui kredit pelanggan melibatkan pemeriksaan file induk pelanggan untuk memverifikasi saldo yang ada, mengidentifikasi batas kredit pelanggan, dan memverifikasi bahwa jumlah pesanan tersebut ditambah saldo rekening yang ada tidak melebihi batas kredit yang dimiliki.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



(c) Memiliki Ketersediaan persediaan

Langkah berikutnya adalah menetapkan apakah tersedia cukup persediaan untuk memenuhi pesanan tersebut agar pelanggan dapat proses ini merupakan hal yang penting, karena apabila catatan persediaan tidak akurat dan sesuai dengan kondisi terakhir, pelanggan bisa saja kecewa ketika terjadi penundaan tidak terduga dalam pemenuhan pesanan. Jika tidak tersedia cukup banyak persediaan untuk memenuhi pesanan tersebut, pemesanan ulang (*back order*) untuk barang-barang tersebut harus dibuat. Ketika ketersediaan persediaan persediaan telah dipastikan, petugas gudang yang bersangkutan harus mengisi kartu pengambilan barang lalu mencatat jenis barang dan jumlah barang yang dipesan pelanggan.

(d) Menjawab permintaan pelanggan

Entri pesanan penjualan meliputi pemberian jawaban atas permintaan pelanggan. Kadangkala, permintaan mendahului suatu pesanan dan seringkali terjadi setelah pesanan dibuat. Menjawab permintaan pelanggan merupakan hal yang sangat penting bahkan kualitas pelayanan pelanggan yang diberikan seringkali menjadi kunci keberhasilan perusahaan.

(2) Pengiriman

Aktivitas dasar kedua dalam siklus pendapatan adalah memenuhi pesanan pelanggan dan mengirimkan barang dagangan yang diinginkan tersebut. Proses ini terdiri dari dua tahap, yaitu:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.





(a) Ambil dan pak pesanan

Kartu pengambilan barang yang dicetak sesuai dengan entri pesanan penjualan akan memicu proses pengambilan dan pengepakan barang.

Para karyawan bagian gudang menggunakan kartu tersebut untuk mengidentifikasi produk mana yang dipesan dan jumlah setiap produk untuk dikeluarkan dari persediaan. Para karyawan bagian gudang akan mencatat jumlah setiap barang yang diambil, baik dalam kartu pengambilan barang itu sendiri jika menggunakan dokumen kertas, maupun dengan memasukan data ke dalam sistem jika formulir elektronik yang digunakan. Persediaan kemudian akan dipindahkan ke bagian pengiriman.

(b) Kirim pesanan

Pada bagian pengiriman, akan dilakukan perbandingan perhitungan fisik persediaan dengan jumlah yang ditunjukkan dalam salinan pesanan penjualan yang dikirim secara langsung ke bagian pengiriman dari entri pesanan penjualan. Penyimpangan mungkin timbul karena barang yang dipesan tidak disimpan di lokasi yang ditunjukkan kartu pengambilan barang atau catatan persediaan perpetual tidak akurat. Bagian pengiriman akan menyimpan salinan dokumen pengiriman dan slip pengepakan. Salinan lainnya dikirim ke bagian penagihan untuk menunjukkan bahwa barang tersebut telah dikirim dan faktur penjualan harus segera dibuat dan diberikan kepada pelanggan. Sistem komunikasi yang canggih dapat memberikan informasi secara *real-time* mengenai status pengiriman dan menambah nilai tambah di mata pelanggan.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



### (3) Penagihan dan Piutang usaha

#### (a) Penagihan

Penagihan yang akurat dan tepat waktu atas barang dagangan yang dikirimkan adalah hal yang penting. Aktivitas penagihan merupakan aktivitas pemrosesan informasi yang mengemas ulang serta meringkas informasi dari entri pesanan penjualan dan aktivitas pengiriman. Aktivitas ini membutuhkan informasi dari departemen pengiriman yang mengidentifikasi barang dan jumlah yang dikirim, serta informasi mengenai harga dan syarat khusus penjualan lainnya dari departemen penjualan.

Dokumen dasar yang dibuat dalam proses penagihan adalah faktur penjualan, yang memberitahukan kepada pelanggan jumlah yang harus dibayar dan kemana harus mengirimkan pembayaran.

#### (b) Pemeliharaan data piutang usaha

Fungsi bagian piutang usaha adalah melakukan dua tugas dasar, yaitu menggunakan informasi dalam faktur penjualan untuk mendebit rekening pelanggan dan mengkredit rekening tersebut ketika pembayaran telah diterima. Dua cara dasar untuk memelihara data piutang usaha adalah dengan metode faktur terbuka dan pembayaran gabungan.

Pada metode faktur terbuka, para pelanggan biasanya membayar sesuai jumlah setiap faktur penjualan. Sebaliknya, pada metode pembayaran gabungan, para pelanggan biasanya membayar sesuai dengan jumlah diperlihatkan pada laporan bulanan.

### **© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



(c) Pengecualian : penyesuaian rekening dan penghapusan

Penyesuaian rekening kadang kala diperlukan dan dilakukan dengan sijin manajer bagian kredit. Penyesuaian dapat terjadi apabila terjadi retur barang oleh pelanggan atau pemberian potongan harga jika barang sedikit rusak atau cacat. Manajer kredit akan mengeluarkan nota kredit yang mengesahkan pengkreditan rekening pelanggan. Jika usaha untuk menagih pembayaran telah berkali-kali gagal maka akan dilakukan penghapusan rekening pelanggan.

(4) Penagihan Kas

Kasir menangani pengiriman uang dari pelanggan dan menyimpannya ke bank. Oleh karena besarnya risiko pencurian, bagian piutang usaha seharusnya tidak memiliki akses fisik ke kas atau cek namun bagian piutang usaha harus mampu mengidentifikasi sumber kiriman uang dari manapun dan faktur penjualan terkait harus dikredit.

Teknologi yang semakin canggih memungkinkan perusahaan lebih efektif dalam mengontrol penagihan kas ini. Perusahaan dapat meminta rekening Koran harian dari bank tertentu melalui faks sehingga dapat diketahui jumlah pembayaran dan nama pelanggan yang melakukan pembayaran. Pada umumnya, pelanggan akan mengkonfirmasi bahwa mereka telah melakukan transfer pembayaran dan mengirimkan bukti pembayaran melalui faks.

**6. Pengendalian Internal**

**a. Definisi Pengendalian Internal**

Menurut Edi Purwono dalam bukunya yang berjudul Aspek-Aspek EDP Audit Pengendalian Internal pada Komputerisasi (2004 :121):

**© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



“Pengendalian intern merupakan segenap rencana organisasi dan semua metode serta kebijaksanaan yang terkoordinasi di dalam sebuah perusahaan yang bertujuan untuk mengamankan hartanya, serta menguji ketepatan dan sejauh mana data akuntansi dapat dipercaya. Pengendalian intern juga dimaksudkan untuk menggalakkan efisiensi usaha dan mendorong ditaatinya kebijakan pimpinan yang sudah digariskan.”

Pengendalian internal menurut Wiliian F. Messier, Jr., Steven M. Glover, dan Douglas F. Prawirtt (2006a: 250) adalah :

“Suatu proses yang dijalankan oleh dewan komisaris, manajemen, dan personal entitas lainnya yang didesain untuk memberikan keyakinan memadai tentang pencapaian tiga golongan tujuan berikut ini : (1) keandalan pelaporan keuangan, (2) efektivitas dan efisiensi operasi, dan (3) kepatuhan terhadap hukum dan peraturan yang berlaku.”

Dari definisi-definisi yang dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa pengendalian internal merupakan proses yang dilakukan manajemen suatu perusahaan dalam rangka memberikan keyakinan memadai dalam usahanya mencapai tujuan.

#### **b. Komponen Pengendalian Internal**

Komponen pengendalian internal COSO menurut Alvin A. Arens, Randal J. Elder, dan Mark S. Beasley (2008a :376-386) meliputi:

##### **(1) Lingkungan Pengendalian**

Lingkungan pengendalian terdiri atas tindakan, kebijakan, dan prosedur yang mencerminkan sikap manajemen puncak, para direktur, dan pemilik entitas secara keseluruhan mengenai pengendalian internal serta arti pentingnya bagi entitas tersebut, yang mencakup

- (a) Integritas dan nilai etika (*integrity and ethical values*)
- (b) Komitmen terhadap kompetensi (*commitment to competence*)
- (c) Partisipasi dewan komisaris atau komite audit (*Board of Director or Audit Committee participation*)

### **© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



- (d) Filosofi dan gaya operasi manajemen (*management's philosophy and operating style*)
- (e) Struktur organisasi (*organizational structure*)
- (f) Pemberian otoritas dan tanggung jawab (*assignment of authority and responsibility*)
- (g) Kebijakan dan praktik sumber daya manusia (*human resource policies and practices*).

(2) Penilaian Resiko

Penilaian resiko atas pelaporan keuangan adalah tindakan yang dilakukan manajemen untuk mengidentifikasi dan menganalisis risiko-risiko yang relevan dalam menyiapkan laporan keuangan sesuai dengan standar akuntansi keuangan.

(3) Aktivitas pengendalian adalah kebijakan, dan prosedur yang sudah termasuk dalam empat komponen lainnya, yang membantu memastikan bahwa tindakan yang diperlukan telah diambil untuk menangani risiko guna mencapai tujuan entitas.

(4) Informasi dan Kominikasi

Tujuan sistem informasi dan komunikasi adalah untuk memulai, mencatat, memproses, dan melaporkan transaksi yang dilakukan entitas itu serta mempertahankan akuntabilitas aktiva terkait.

(5) Aktivitas Pemantauan

Aktivitas pemantauan berhubungan dengan penilaian mutu pengendalian internal secara berkelanjutan atau periodik oleh manajemen untuk menentukan bahwa pengendalian itu telah beroperasi seperti yang diharapkan, dan telah dimodifikasi sesuai dengan perubahan kondisi.

**© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



### c. Pengendalian Internal EDP

#### Ⓒ (1) Pengendalian Umum (*General Control*)

Sukrisno Agoes (2004 : 259) mengemukakan bahwa pengendalian umum adalah pengendalian yang berkaitan dengan lingkungan pemrosesan informasi keseluruhan dan memiliki efek yang mendalam bagi operasi computer entitas serta dibentuk untuk memproteksi sistem tanpa tergantung aplikasi tertentu.

Unsur-unsur dalam pengendalian umum sebagai berikut:

##### (a) Pengendalian organisasi dan manajemen

Pengendalian ini bertujuan untuk memenuhi pengendalian internal yang berupa pemisahan tugas, pencegahan tugas dan pemcegahan akses yang tidak sah terhadap program dan sistem.

##### (b) Pengendalian administrative

Pengendalian ini memiliki beberapa tujuan, yaitu:

- (i) Menyediakan seperangkat prosedur untuk mencapai tujuan sistem informasi secara keseluruhan, memberikan arah pengembangan sistem informasi dan menggambarkan sumber daya yang diperlukan melalui pembuatan rencana induk
- (ii) Menyediakan seperangkat prosedur yang menggambarkan tindakan-tindakan yang harus diambil dalam keadaan darurat.
- (iii) Menyediakan pelatihan dan pengarahan bagi karyawan, penyaringan dan seleksi karyawan sehingga menghasilkan personil yang andal dan kompeten.

Ⓒ Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



**© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)**

**Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

- (i) Memberikan kesatuan standar dalam pengembangan, operasi, dan pemeliharaan sistem computer sehingga kecacauan dan kegagalan dapat ditekan.
- (c) Pengendalian pengembangan dan pemeliharaan sistem  
Pengendalian ini berhubungan dengan *review*, pengujian dan pengesahan sistem baru, pengendalian atas perubahan program, dan prosedur dokumentasi.
- (d) Pengendalian *hardware* dan *software*  
Kategori dalam pengendalian ini meliputi:
  - (i) *Dual Read, Input* data akan dibaca dua kali dan kedua bacaan tersebut dibandingkan
  - (ii) *Parity, check*, data diproses oleh computer dengan menggunakan aturan bit (*binary digit* 0 atau 1).
  - (iii) *Echo Check*, merupakan pemindahan data yang diterima *device output* kembali ke unit sumber untuk dibandingkan dengan data asli
  - (iv) *Read After Write*, komputer membaca ulang data setelah dicatat di dalam *storage* atau *output device* dan menguji data dengan membandingkannya pada sumber asli.
- (e) Pengendalian dokumentasi  
Pengendalian ini berhubungan dengan dokumentasi dan catatan yang dirancang oleh perusahaan untuk menggambarkan aktivitas pemrosesan sistem computer. Dokumentasi tersebut meliputi penjelasan dan *flowchart* dari sistem dan program, instruksi operasi untuk operator computer, prosedur pengendalian yang harus diikuti operator computer,

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



prosedur pengendalian yang harus diikuti operator dan pemakai, serta uraian atau sampel dari *input* dan *output* yang diminta.

(f) Pengendalian keamanan

Pengendalian ini bertujuan untuk mencegah penggunaan secara tidak sah dalam departemen EDP, data *file*, dan program computer. Pengendalian spesifik meliputi penyelamatan secara fisik maupun prosedur keamanan.

(2) Pengendalian Aplikasi

Sukrisno Agoes (2004:262) mengemukakan bahwa pengendalian aplikasi berhubungan dengan tugas spesifik yang disajikan oleh computer dan didesain untuk memberikan jaminan bahwa pencatatan pemrosesan dan pelaporan data oleh EDP disajikan dengan wajar.

Pengendalian aplikasi termasuk pengendalian yang membantu untuk menjamin otorisasi yang tepat, kelengkapan, dan validitas transaksi, pemeliharaan dan jenis data masukan lainnya.

Unsur- unsur pengendalian aplikasi terdiri atas:

(a) Pengendalian Masukan (*Input Control*)

Pengendalian *input* didisain untuk memberikan jaminan bahwa data yang diterima untuk diproses telah :

- (i) Diotorisasi secara sah, setiap pemasukan transaksi harus diotorisasi dan disetujui sesuai dengan otorisasi manajemen umum dan khusus.
- (ii) Diubah ke dalam bentuk yang dapat dibaca oleh computer, pengendalian ini dilakukan untuk memastikan bahwa data telah dimasukkan dengan benar dan data yang dikonversi adalah valid atau sah.





(iii) Dapat dipertanggung jawabkan (data yang dimasukkan tidak hilang, ditambah, diduplikasi atau berubah)

(iv) Melalui koreksi kesalahan, koreksi dan perbaikan kembali data yang salah sangat vital dalam keakuratan catatan akuntansi

(b) Pengendalian Proses (*Process Control*)

Jenis pengendalian ini dirancang untuk memberikan jaminan bahwa pemrosesan komputer telah dilakukan sesuai dengan tujuan untuk aplikasi termaksud. Artinya, semua transaksi yang diproses telah diotorisasi, transaksi yang tidak diotorisasi akan ditolak, dan tidak ada transaksi tanpa otorisasi yang ditambah.

Pengendalian pemrosesan mempunyai banyak bentuk, tetapi kebanyakan telah deprogram dalam *software* aplikasi yang digunakan, antara lain:

- (i) *Programed checks* untuk mendeteksi hilang atau tidak terprosesnya data
- (ii) *Programed checks* untuk menguji perhitungan aritmatika
- (iii) *Programed checks* untuk menjamin ketepatan posting

(c) Pengendalian keluaran (*Output Control*)

Pengendalian *output* dirancang untuk memastikan bahwa hasil pemrosesan adalah benar dan hanya personil yang memiliki hak yang menerima *output*.

Prosedur pengendalian *output* adalah sebagai berikut:

- (i) Penyeleksian segera atas *output* untuk mendeteksi kesalahan yang terjadi

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



**© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie**

- (ii) *Output* harus segera diserahkan ke bagian control dan didistribusikan oleh orang-orang yang berwenang kepada pemakai *output* yang berhak.
- (iii) *Output control* total direkonsiliasi dengan *input control* total untuk memastikan bahwa tidak ada data yang hilang atau ditambah selama proses atau transmisi data.
- (iv) Semua formulir yang penting seperti faktur tagihan, pembayaran harus dipranomori dan dipertanggungjawabkan.
- (v) *Output* yang sangat sensitive, yang tidak boleh diketahui oleh karyawan pusat computer, harus dihasilkan oleh alat *output* yang diletakkan pada tempat yang aman, diluar komputer.
- (vi) Menetapkan prosedur yang menghubungkan pemakai jasa computer dengan “*data control group*”, untuk memberikan *feedback* mengenai kesalahan-kesalahan yang telah terjadi.

**d. Pengendalian Internal Pada Siklus Penjualan**

Menurut Alvin A. Arens, Randal J. Elder, dan Mark S. Beasley (2008b: 17), tiga jenis salah saji yang mungkin terjadi dalam siklus penjualan:

- (1) Penjualan dimasukkan dalam jurnal sementara pengiriman tidak pernah dilakukan
- (2) Penjualan dicatat lebih dari satu kali
- (3) Pengiriman dilakukan kepada pelanggan fiktif dan dicatat sebagai penjualan

Dua jenis salah saji pertama dapat disebabkan oleh kesalahan atau kecurangan, sedangkan jenis yang terakhir selalu disebabkan oleh kecurangan.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Menurut Marshall B. Romney dan Paul John Steinbart (2005b : 30). Dalam siklus pendapatan, sistem informasi akuntansi yang didisain dengan baik harus menyediakan pengendalian yang memadai untuk memastikan bahwa tujuan-tujuan berikut ini dicapai:

- (1) Semua transaksi telah diotorisasikan dengan benar
- (2) Semua transaksi yang dicatat valid (benar-benar terjadi)
- (3) Semua transaksi yang valid dan disahkan, telah dicatat
- (4) Semuan transaksi dicatat dengan akurat
- (5) Aset (kas, persediaan, dan data) dijaga dari kehilangan ataupun pencurian
- (6) Aktivitas bisnis dilakukan secara efektif dan efisien

**e. Tujuan Pengendalian Internal**

Menurut Alvin A. Arens, Randal j. Elder, dan Mark S Beasley (2008a : 370-371) manajemen memiliki tiga tujuan umum dalam merancang sistem pengendalian internal yang efektif:

- (1) Reabilitas Pelaporan Keuangan

Manajemen bertanggung jawab untuk menyiapkan laporan bagi para investor, kreditor, dan pemakai lainnya. Manajemen memikul baik tanggung jawab hukum maupun professional untuk memastikan bahwa informasi telah disajikan secara wajar sesuai dengan persyaratan pelaporan seperti prinsip-prinsip akuntansi yang berlaku umum (GAAP). Tujuan pengendalian internal yang efektif atas pelaporan keuangan adalah memenuhi tanggung jawab pelaporan keuangan tersebut.

- (2) Efisiensi dan Efektivitas Operasi

Pengendalian dalam perusahaan akan mendorong pemakaian sumber daya secara efisien dan efektif untuk mengoptimalkan sasaran-sasaran



perusahaan. Tujuan yang penting dari pengendalian ini adalah memperoleh informasi keuangan dan non keuangan yang akurat tentang operasi perusahaan untuk keperluan pengambilan keputusan.

### (3) Ketaatan Pada Hukum dan Peraturan

Section 404 mengharuskan semua perusahaan public mengeluarkan laporan tentang keefektifan pelaksanaan pengendalian internal atas pelaporan keuangan. Selain mematuhi ketentuan hukum dalam Section 404, organisasi-organisasi public, non public, dan nirlaba diwajibkan menaati berbagai hukum dan peraturan. Beberapa hanya berhubungan secara tidak langsung dengan akuntansi, seperti UU perlindungan lingkungan dan hak sipil, sementara yang lainnya berkaitan erat dengan akuntansi, seperti peraturan pajak penghasilan dan keuangan.

## 7. Efektivitas Pengendalian Internal

### a. Pengertian Efektivitas

Efektivitas mengacu pada kemampuan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Efektivitas seringkali dihubungkan dengan efisiensi. Perbedaannya adalah suatu sistem dikatakan efektif apabila mencapai tujuannya sedangkan suatu sistem dikatakan efisien bila mempergunakan sumber daya yang minimum untuk mencapai tujuannya.

Efektivitas ditentukan dari hubungan antara output yang dihasilkan. Semakin besar output yang dikontribusikan terhadap tujuan maka semakin efektif unit tersebut.

### b. Pengukuran Efektivitas

Pengendalian internal dinilai efektif apabila kegiatan operasional yang dilakukan sesuai dengan pengendalian yang didesain dan orang yang

melakukan pengendalian memiliki wewenang yang diperlukan serta kualifikasi untuk menjalankan pengendalian secara efektif.



Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

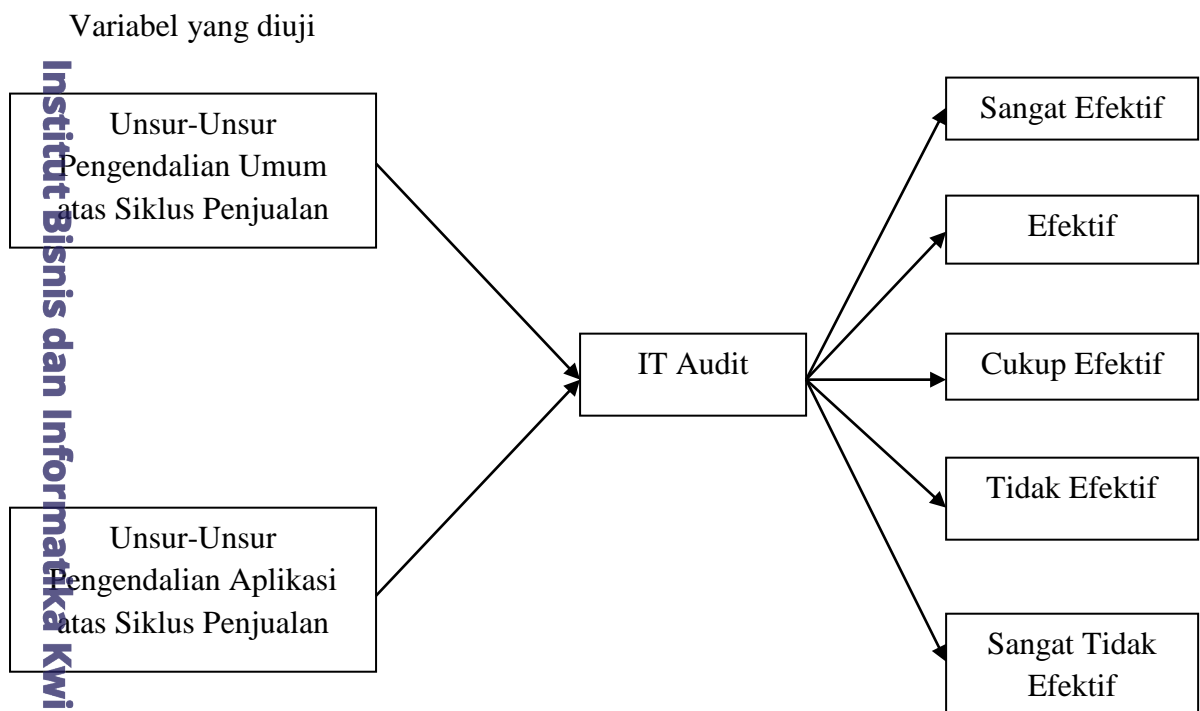
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

### C. Kerangka Pemikiran

Penelitian ini dilakukan untuk melihat bagaimana penerapan *general control* dan *application control* pada CV.Ezy Pulsa, yang dilanjutkan dengan melakukan penilaian efektivitas dari *general control* dan *application control* tersebut. Pada hasil pengolahan data yang didapat akan dikategorikan ke dalam kategori sangat efektif berdasarkan kriteria yang telah ditentukan dalam metode penelitian. Data-data penelitian didapat dari dokumentasi, observasi, kuesioner, uji coba sistem dan wawancara dengan pihak perusahaan.

Gambar 2.3

Bagan Kerangka Pemikiran



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.