# **BAB II**

# **LANDASAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN**

## **Landasan Teori**

### **Auditing**

#### **Pengertian Audit**

Menurut pendapat umum, dalam organisasi modern kegiatan untuk audit tidak dapat dihindarkan karena di era modern kecenderungan organisasi mulai ada delegasi kepada bawahan sehingga membutuhkan seorang independen yang melakukan pemeriksaan.

Menurut Arens *et al.* (2014 : 2) pengertian Audit :

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

Pemeriksaan Sistem Informasi, sebagaimana pemeriksaan non Sistem Informasi, dapat dilakukan oleh pemeriksa intern (internal auditor), pemeriksa ekstern (external auditor), atau pemeriksa khusus (campuran antara intern dan ekstern) seperti yang dilakukan oleh Badan Pemeriksa Keuangan (BPK). Organisasi profesi akuntan di Indonesia (IAI) melarang audit SIA dilakukan oleh tenaga ahli komputer dalam pemeriksaan Sistem Informasi yang digunakan. Hal ini berarti seorang auditor, baik pemeriksa intern, pemeriksa ekstern atau pemeriksa khusus, maka ia dapat melakukan pemeriksaan Sistem Informasi.

Dari definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa auditmerupakan suatu proses sistematis yang dilakukan oleh orang yang kompeten dan independen dalam bidangnya atau auditor yang secara objektif melakukan fungsi mengumpulkan dan mengevaluasi bukti-bukti dari aktivitas ekonomi yang telah dilakukan guna memberi suatu opini bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

#### **Jenis-jenis Audit**

Menurut Hall dan Singleton (2009 : 3-5) audit diklasifikasikan menjadi Empat jenis yaitu:

1. **Audit Internal**

Lembaga auditor internal mendefinisikan audit internal sebagai fungsi penilaian independen yang dibentuk dalam perusahaan untuk mempelajari dan mengevaluasi berbagai aktivitasnya sebagai layanan bagi perusahaan. Para auditor internal 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.

1. **Audit Teknologi Informasi**

Audit teknologi informasi menggunakan berbagai keahlian dan pengetahuan teknis untuk melakukan audit melalui sistem komputer atau menyediakan layanan audit dimana proses atau data melekat dalam berbagai bentuk teknologi. Audit teknologi informasi adalah audit berbasis resiko, seperti juga audit internal dan eksternal. Lingkup audit teknologi informasi telah meluas hingga meliputi sistem secara lebih mendalam, dan cakupannya. Audit teknologi informasi memiliki ciri digunakannya alat audit berbantuan computer (*Computer-Assisted Audit Tools and Techniques-CAAT*). CAAT memungkinkan para auditor untuk melakukan audit melalui basis data dan komputer.

1. **Audit Penipuan**

Audit penipuan berbeda dengan jenis audit lainnya. Tujuannya bukan untuk kepastian tetapi untuk investigasi atas berbagai anomali, pengumpulan bukti penipuan dan tujuan hukum untuk tuntutan. Kadang-kadang audit penipuan dimulai oleh pihak manajemen dengan melihat pada penipuan yang berkaitan dengan pihak manajemen eksekutif, baik berupa pencurian aset maupun berupa penipuan keuangan.

1. **Audit Keuangan/Eksternal**

Audit eksternal dihubungkan dengan para auditor yang bekerja di luar atau merupakan pihak independen dari perusahaan yang di audit. Tujuan dari audit eksternal memeriksa kewajaran dalam penyajian laporan keuangan. Audit eksternal adalah auditor yang independen dan disertifikasi sebagai akuntan public bersertifikat (*Certified Public Accountant*-CPA).

Menurut Arens *et al.* (2014 : 12) berdasarkan tujuannya audit dibagi menjadi :

1. Audit Operasional (Operational Audit)

Audit operasional adalah evaluasi secara objektif apakah efisiensi dan efektivitas operasi sudah memenuhi kriteria dan asetiap bagian dari prosedur dan metode operasi organisasi. Pada akhir audit operasional, auditor akan memberikan sejumlah saran perbaikan kepada manajemen agar kegiatan operasional perusahaan lebih efisien. Audit operasional lebih merupakan konsultasi manajemen daripada audit.

1. Audit Ketaatan (*Compliance Audit)*

Audit ketaatan mempertimbangkan apakah pihak yang diaudit telah mengikuti prosedur, aturan, dan ketentuan tertentu yang ditetapkan oleh otoritas yang lebih tinggi. Hasil audit ketaatan biasanya tidak dilaporkan kepada pihak luar, tetapi kepada pihak tertentu dalam organisasi.

1. Audit Laporan Keuangan (*Financial Statement Audit)*

Audit laporan keuangan menentukan apakah laporan keuangan telah disajikan secara wajar sesuai dengan prinsip-prinsip akuntansi yang berlaku umum, auditor mencari bukti untuk menilai apakah terdapat kesalahan vital atau salah saji lainnya dalam laporan keuangan yang diaudit.

1. **Sejarah IT Audit secara umum**

Audit IT yang pada awalnya lebih dikenal sebagai *EDP Audit* (Electronic Data Processing) telah mengalami perkembangan yang pesat. Perkembangan Audit IT ini didorong oleh kemajuan teknologi dalam sistem keuangan, meningkatnya kebutuhan akan kontrol IT, dan pengaruh dari komputer itu sendiri untuk menyelesaikan tugas-tugas penting. Pemanfaatan teknologi komputer ke dalam sistem keuangan telah mengubah cara kerja sistem keuangan, yaitu dalam penyimpanan data, pengambilan kembali data, dan pengendalian. Sistem keuangan pertama yang menggunakan teknologi komputer muncul pertama kali tahun 1954. Selama periode 1954 sampai dengan 1960-an profesi audit masih menggunakan komputer. Pada pertengahan 1960-an terjadi perubahan pada mesin komputer, dari mainframe menjadi komputer yang lebih kecil dan murah. Pada tahun 1968, American Institute of Certified Public Accountants (AICPA) ikut mendukung pengembangan EDP auditing. Sekitar periode ini pula para auditor bersama-sama mendirikan Electronic Data Processing Auditors Association (EDPAA). Tujuan lembaga ini adalah untuk membuat suatu tuntunan, prosedur, dan standar bagi audit EDP. Pada tahun 1977, edisi pertama Control Objectives diluncurkan. Publikasi ini kemudian dikenal sebagai Control Objectives for Information and Related Technology (CobiT). Tahun 1994, EDPAA mengubah namanya menjadi Information System Audit (ISACA). Selama periode akhir 1960-an sampai saat ini teknologi TI telah berubah dengan cepat dari mikrokomputer dan jaringan ke internet. Pada akhirnya perubahan-perubahan tersebut ikut pula menentukan perubahan pada audit IT.

1. **Fungsi IT Auditor pada Kantor Akuntan Publik (KAP)**

Berdasarkan penelitian lapangan yang dilakukan penulis maka IT Auditor memiliki fungsi untuk:

1. Memahami proses bisnis pada Kantor Akuntan Publik (KAP).
2. Melakukan evaluasi untuk mengetahui sistem yang telah digunakan suatu organisasi telah berjalan secara efektif dan efisien dalam hal menunjang kegiatan operasional suatu organisasi itu sendiri.
3. Memberikan masukan-masukan yang dapat dipertimbangkan oleh pihak manajemen untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan yang ada dalam suatu KAP.

### ***Information Technology* (IT) Audit**

1. **Pengertian IT Audit**

Menurut Hall dan Singleton (2009:16) mendefinisikan IT audit sebagai berikut:

“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.”

Pada dasarnya, Audit Sistem informasi dapat dibedakan menjadi dua kategori, yaitu Pengendalian Aplikasi (*Application Control*) dan Pengendalian Umum (*General Control*). Tujuan pengendalian umum lebih menjamin integritas data yang terdapat di dalam sistem komputer dan sekaligus meyakinkan integritas program atau aplikasi yang digunakan untuk melakukan pemrosesan data. Sementara itu, tujuan pengendalian aplikasi dimaksudkan untuk memastikan bahwa data di-*input* secara benar ke dalam aplikasi, diproses secara benar, dan terdapat pengendalian yang memadai atas *output* yang dihasilkan.

Dalam audit terhadap aplikasi, biasanya, pemeriksaan atas pengendalian umum juga dilakukan mengingat pengendalian umum memiliki kontribusi terhadap efektifitas atas pengendalian-pengendalian aplikasi.

Dalam praktiknya, tahapan-tahapan dalam audit sistem informasi tidak berbeda dengan audit pada umumnya. Tahapan perencanaan, sebagai suatu pendahuluan, mutlak perlu dilakukan agar auditor mengenal benar objek yang akan diperiksa. Di samping itu, tentunya auditor dapat memastikan bahwa *qualified resources* sudah dimiliki, dalam hal ini aspek SDM yang berpengalaman dan juga referensi praktik-praktik terbaik (*best practices*). Tahapan perencanaan ini akan menghasilkan suatu program audit yang didesain sedemikian rupa, sehingga pelaksanaannya akan berjalan efektif dan efisien, dan dilakukan oleh orang-orang yang kompeten, serta dapat diselesaikan dalam waktu sesuai yang disepakati.

Audit Mutu Internal terhadap sistem informasi ini sangat penting karena sistem informasi ini memiliki peran yang sangat strategis khususnya dalam penyediaan data dan keakuratan data. Keberadaan sistem informasi ini sangat membantu dan memudahkan dalam mengukur tingkat keberhasilan implementasi standar manajemen mutu (SMM) ISO 9001:2000.

Sebagai sebuah *tools*, Sistem informasi ini perlu diaudit. Agar hasil dari sistem informasi ini dapat dijamin mutunya. Adapun tujuan audit sistem informasi menurut Weber (1999: 11-13), dapat disimpulkan secara garis besar berbagi menjadi 4 tahap, yaitu:

1. Meningkatkan keamanan aset-aset perusahaan

Aset informasi suatu perusahaan seperti perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), sumber daya manusia, file data harus dijaga oleh suatu sistem pengendalian intern yang baik agar tidak terjadi penyalahgunaan aset.

1. Meningkatkan dan menjaga integritasi data

Integrasi data (*data integrity*) adalah salah satu konsep dasar sistem informasi.

Tanpa menjaga integritas data, organisasi tidak dapat memperlihatkan potret dirinya dengan benar atau kejadian yang ada tidak terungkap seperti apa adanya.

1. Meningkatkan efektifitas sistem

Efektifitas sistem informasi perusahaan memiliki peranan penting dalam proses pengambilan keputusan. Suatu sistem informasi dapat dikatakan efektif bila sistem informasi tersebut telah sesuai dengan kebutuhan user.

1. Meningkatkan efesiensi sistem

Efisiensi sistem menjadi hal yang sangat penting ketika suatu komputer tidak lagi memiliki kapasitas yang memadai.

1. **Jenis-jenis Audit Teknologi Informasi**

Jenis-jenis utama audit teknologi informasi menurut Hunton *et al.* (2004 : 213-224) adalah:

1. Atestasi

Merupakan pendapat atau pertimbangan yang independen dan kompeten tentang apakah asersi suatu entitas sesuai, dalam semua hal yang signifikan, dengan kriteria yang ditetapkan. Auditor menjaminkan sesuatu yang harus dipertanggungjawabkan oleh klien. Contoh prosedur atestasi yang umumnya dilakukan auditor antara lain:

#### Data Analytic Reviews

Dalam prosedur ini, IT auditor menggunakan *software* tertentu (misalnya ACL) untuk menentukan apakah angka-angka dalam laporan keuangan sesuai atau tidak. Umumnya prosedur ini mencakup analisis rasio, perhitungan kembali, verifikasi, dan merekapitulasi nilai-nilai laporan keuangan untuk memastikan kewajarannya.

#### Comission Agreement Reviews

Dalam prosedur ini, tugas IT auditor adalah memverifikasi bahwa perjanjian komisi klien dapat diberi keterangan secara memuaskan sebagaimana mestinya. Pemeriksaan ini juga dilakukan terhadap kontrak antara klien dengan pihak ketiga.

#### WebTrust Engagements

*Webtrust engagements* merupakan sebuah paket jasa *assurance* yang besar, yang dapat diberikan oleh seorang auditor. Tujuan dari *WebTrust engagements* ini adalah untuk mengevaluasi *web site* sebuah perusahaan berdasarkan standar AICPA/CICA (*American Institute of Certified Public Accountant/Canadian Institute of Chartered Accountants*).

#### Systrust Engagement

Tujuan dari prosedur ini adalah mengevaluasi reliabilitas sistem informasi bisnis sebuah perusahaan. Standar AICPA/CICA menentukan empat dimensi reliabilitas sistem informasi bisnis, yaitu ketersediaan (*availability*), keamanan (*security*), integritas (*integrity*), dan keterawatan (*maintainability*).

#### Financial Projections

Tugas auditor teknologi informasi dalam prosedur ini adalah membuat ramalan laporan keuangan dan proforma informasi keuangan. Analisis ini dilakukan sehubungan dengan pencarian pinjaman atau penerbitan saham.

#### Compliance Reviews

Dalam prosedur ini dilakukan verifikasi kepatuhan sebuah perusahaan terhadap regulasi bisnis. Dalam *Compliance Reviews,* IT auditor biasanya hanya diperlukan untuk mengakses teknologi yang digunakan oleh perusahaan klien, misalnya dalam pemeriksaaan keamanan enkripsi PIN (*Personal Identification Number*).

1. *Findings 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.

1. 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. SAS 70 memberikan jasa audit secara independen, menganalisa secara objektif atas pelaporan, pelaksanaan dan efektivitas operasional dan proses control yang digunakan dalam sebuah organisasi.

1. 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, pencaatatan, dan pemrosesan transakasi ke dalam sistem informasi klien, serta memahami bagaimana jurnal-jurnal yang berulang maupun yang tidak berulang dimulai, dicatat, dan diproses ke dalam sistem informasi klien.

Komponen-komponen SAS Audit 94 adalah sebagai berikut:

1. *Physical and Environmental Review*

Dalam komponen ini, IT Auditor berfokus pada keamanan fisik dan lingkungan dari pusat data. Misalnya, apakah sistem ditempatkan pada tempat yang bersih, aman, dan bebas dari debu? ; Apakah ruangan telah memiliki ventilasi dan pendingin ruangan yang cukup? ; Apakah sistem telah dilengkapi dengan *Uninterruptible Power Supply* (UPS)? ; Apakah terdapat pendeteksi asap dan sistem pengamanan dari api? ; dan sebagainya.

1. *System Administration Review*

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

1. *Application Software Review*

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

1. *Network Security Review*

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

1. *Business Continuity Review*

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

1. *Data Integrity Review*

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

1. **Struktur Audit Teknologi Informasi**

Menurut Hunton *et al.* (2004 : 208-213), terdapat tujuh tahap dalam IT audit, yaitu:

1. ***Planning***

 Dalam tahap ini, auditor mengumpulkan informasi lengkap mengenai bisnis klien dan lingkungan operasionalnya. Tahap ini meliputi menentukan risiko audit untuk memudahkan auditor untuk menentukan rencana berbagai tahapan audit lainnya.

1. ***Risk Assesment***

Dalam IT audit, penilaian risiko mengacu pada analisis risiko oleh IT auditor. Umumnya, auditor menggunakan pendekatan berbasis risiko (*risk based audit approach*) yang mengharuskan auditor untuk memahami bisnis klien, lingkungan bisnis, dan proses bisnisnya. Jika auditor tidak memahami kliennya, maka dapat terjadi kesalahan identifikasi proses bisnis kritikal dan pengendalian internal yang harus dievaluasi.

1. ***Prepare Audit Program***

Sebuah audit program yang umum meliputi ruang lingkup audit (*audit scope*), tujuan audit (*audit objectives*), prosedur audit (*audit procedures*), dan perencanaan dan pelaporan (*planning and repoting*). Audit program harus didokumentasikan dalam kertas kerja dan menyajikan pola pekerjaan yang harus dilakukan.

1. ***Gather Evidence***

Bertujuan untuk mengumpulkan bukti-bukti yang cukup, dapat dipercaya, dan berguna untuk dapat mencapai tujuan audit dengan efektif.

1. ***Form conclusions***

Setelah seluruh bukti audit sudah terkumpul, auditor harus mengevaluasi bukti-bukti tersebut dan menarik kesimpulan mengenai apakah tujuan audit telah ditemukan dan apakah prosedur audit yang sesuai telah dilakukan untuk memberikan hasil dari IT audit.

1. ***Deliver Audit Opinion***

Berdasarkan ISACA *Guideline* 070.010.010, beberapa item umum yang dapat dimasukkan dalam laporan IT audit sebagai berikut:

1. Nama organisasi yang diaudit;
2. Judul opini, tanda tangan, dan tanggal;
3. Sebuah pernyataan mengenai tujuan audit dan apakah tujuan tersebut tercapai dalam audit;
4. Ruang lingkup audit;
5. Pembatasan ruang lingkup audit (tujuan audit yang disesuaikan dengan lingkupnya);
6. Standard an kriteria yang dipakai auditor;
7. Sebuah penjelasan mengenai seluruh temuan yang detail dan signifkan;
8. Konklusi area evaluasi audit, termasuk keterbatasannya;
9. Saran untuk tindakan koreksi yang sesuai; dan
10. *Subsequent event* yang terjadi setelah audit selesai.
11. ***Follow Up***

Setelah hasil audit dilaporkan pada klien dan memberikan opini audit, auditor akan membuat ketentuan menindaklanjuti klien jika terdapat kondisi yang dapat dilaporkan atau kekurangan audit yang ditemui selama program audit.

**Gambar 2.1**

**IT *Audit Life Cycle***

*Planning*

*Risk Assesment*

*Prepare Audit Program*

*Gathering Evidence*

*Form Conclusions*

*Deliver Audit Opinion*

*Follow Up*

Sumber: Hunton *et al.* (2004) *Core Concepts of Information Technology Auditing, International Edition, New Jersey:* John Wiley and Sons. Inc. Halaman : 209.

### **Jenis-jenis Resiko Audit**

Menurut Gondodiyoto (2007 : 176-178), risiko audit dibedakan dalam beberapa jenis, diantaranya:

1. ***Business Risk***

*Business risk* adalah risiko yang disebabkan oleh faktor-faktor intern maupun ekstern yang berakibat kemungkinan tidak tercapainya tujuan organisasi.

1. ***Inherent Risk* (Risiko Bawaan)**

Risiko bawaan adalah potensi kesalahan atau penyalahgunaan pada suatu kegiatan jika tidak ada pengendalian intern. Contohnya pada kegiatan perusahaan, seorang kasir mungkin tergoda untuk menggunakan uang kas untuk kepentingan pribadi.

1. ***Control Risk* (Risiko Pengendalian)**

Dalam suatu organisasi yang baik biasanya terdapat *risks assessment,* dan dirancang pengendalian intern secara optimal terhadap setiap potensi risiko. Risiko pengendalian adalah masih adanya risiko meskipun sudah ada pengendalian.

1. ***Detection Risk* (Risiko Deteksi)**

Risiko deteksi adalah risiko yang terjadi karena prosedur audit yang dilakukan mungkin tidak dapat mendeteksi adanya *error* yang cukup materialitas atau adanya kemungkinan *fraud*. Risiko deteksi mungkin dapat terjadi karena auditor ternyata dalam prosedur auditnya tidak dapat mendeteksi terjadinya kegagalan sistem pengendalian intern yang ada (*existing control failures*).

1. ***Audit Risk***

Risiko audit sebenarnya merupakan kombinasi dari *inherent risks, control risks,* dan *detection risks*. Risiko audit adalah risiko bahwa hasil pemeriksaan auditor ternyata belum dapat mencerminkan keadaan yang sesungguhnya. *Audit risks* merupakan risiko kemungkinan auditor ekstern memberikan opini yang salah terhadap fairness laporan keuangan *auditee*, atau temuan dan rekomendasi yang salah pada laporan hasil pemeriksaan auditor intern.

### **Sistem Informasi Akuntansi**

1. **Definisi SIA**

Informasi akuntansi merupakan bagian terpenting dari seluruh informasi yang diperlukan oleh manajemen. Informasi akuntansi terutama berhubungan dengan data keuangan dari suatu perusahaan, agar data yang ada dapat dimanfaatkan oleh pihak manajemen maupun oleh pihak luar perusahaan. Maka data tersebut harus disusun dalam bentuk yang sesuai. Utuk itulah diperlukan suatu sistem untuk mengatur arus dan mengelola data akuntansi dalam perusahaan yaitu sistem informasi akuntansi.

Agar informasi tersebut dapat tersusun dengan baik, maka dirangkailah suatu sistem yang nantinya dapat membentuk suatu kesatuan yang utuh dan saling berhubungan. Sistem informasi yang relevan mempunyai karakteristik yaitu tumbuh dan berkembang sepanjang masa, mempunyai jaringan arus informasi, melaksanakan tugas-tugas yang perlu sehubungan dengan pengolahan data menyediakan berbagai informasi kepada pemakai untuk berbagai tujuan dan menggunakan berbagai sumber daya yang ada.

Menurut Krismiaji (2015 : 4)

“Sistem informasi akuntansi (SIA) adalah sebuah sistem yang memproses data dan transaksi guna menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk merencanakan, mengendalikan dan mengoperasikan bisnis.”

Menurut Romney dan Steinbart (2015 : 36), SIA terdiri darsi enam komponen:

1. Orang-orang yang mengoperasikan sistem tersebut dan melaksanakan berbagai fungsi.
2. Prosedur-prosedur, baik manual maupun yang terotomatisasi, yang dilibatkan dalam mengumpulkan, memproses, dan menyimpan data tentang aktivitas-aktivitas organisasi.
3. Data tentang proses-proses bisnis organisasi.
4. *Software* yang dipakai untuk memproses data organisasi.
5. Infrastruktur teknologi informasi, termasuk komputer, peralatan pendukung dan peralatan untuk komunikasi jaringan.
6. Pengendalian internal dan tingkat keamanan yang menjaga data SIA.
7. **Fungsi SIA**

Menurut Romney dan Steinbart (2015 : 36) sistem informasi akuntansi memiliki tiga fungsi dasar, yaitu:

1. 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. Organisasi memiliki sejumlah proses bisnis, seperti melakukan penjualan atau pembelian bahan baku, yang sering diulang.
2. Mengubah data menjadi informasi yang berguna bagi pihak manajemen untuk membuat keputusan dalam aktivitas perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan.
3. Menyediakan pengendalian yang memadai untuk menjaga aset-aset organisasi, termasuk data organisasi, untuk memastikan bahwa data tersebut tersedia saat dibutuhkan, akurat, dan andal.
4. **Tipe Sistem**

Menurut Indriyani dan Humdiana (2008 : 44) ada enam tipe sistem informasi yaitu: *Transaction Processing Systems*, *Process Control Systems*, *Enterprise Collaboration Systems*, *Management Information Systems*, *Decision Support Systems*, *Executive Information Systems*. Penulis hanya akan membahas empat tipe sistem yaitu:

1. **TPS (*Transaction Processing Systems*)**

TPS adalah tempat untuk mendapatkan dan memproses data yang ada dalam transaksi bisnis. Hal ini dikarenakan data transaksi dapat merubah data di dalam organisasi dan data di database organisasi. TPS digunakan sebagai media strategi pelayanan kepada pelanggan agar mereka puas dengan pelayanan yang diberikan organisasi sehingga mengakibatkan mereka loyal terhadap organisasi atau produk. Ciri dari TPS adalah:

1. Data yang dicapture rutin dan sama, maka pola operasinya terstruktur
2. Jelas sasaran maupun sumber daya yang diperlukan
3. Menembus batas organisasi dan lingkungannya, misalnya pelayanan dari petugas gudang
4. Merupakan sumber daya dari sistem informasi lainnya
5. Berada pada level operasional bisnis di dalam struktur organisasi
6. **MIS (*Management Information Systems*)**

Sistem informasi manajemen melayani fungsi level manajemen di organisasi, memberikan laporan kepada manajemen, menyediakan fasilitas akses secara *online* dan menyajikan informasi kinerja organisasi dan catatan-catatan historisnya. Tugas utama Sistem informasi manajemen adalah merencanakan, mengendalikan dan membuat keputusan pada level manajemen. SIM biasanya memberikan laporan yang dibutuhkan secara rutin, harian, mingguan, bulanan, dan tahunan.

1. **DSS (*Decision Support Systems*)**

DSS adalah sistem komputer di level manajemen dalam suatu organisasi yang mengkombinasikan analisa dan data yang mendalam dengan menggunakan model atau grafik. DSS ini merupakan pengembangan lebih lanjut dari Sistem Informasi Manajemen terkomputerisasi yang dirancang sedemikian rupa sehingga bersifat interaktif dengan pemakainya.

1. **EIS (*Executive Information Systems*)**

Sistem informasi eksekutif adalah suatu sistem yang menyediakan informasi bagi eksekutif mengenai kinerja keseluruhan perusahaan, dimana informasi tersebut dapat diambil dengan mudah dan dalam berbagai tingkat rincian.

### **Sistem Informasi Keuangan**

1. **Definisi Sistem Informasi Keuangan**

Menurut Sutabri (2012:85) pengertian sistem informasi keuangan :

“Sistem informasi yang memberikan informasi kepada orang atau kelompok baik di dalam perusahaan maupun di luar perusahaan mengenai masalah keuangan. Peran Sistem informasi dalam bidang keuangan saat sangat penting bagi para pelaku ekonomi, khususnya di kota-kota besar yang tidak lagi menggunakan uang tunai dalam transaksi pembayarannya, tetapi telah memanfaatkan layanan perbankan modern.”

1. **Fungsi Sistem Informasi Keuangan**

Menurut Sutabri (2012:85) terdapat 3 fungsi sistem informasi keuangan :

1. Untuk menentukan hasil dari pada pelaksanaan operasi perusahaan, meliputi adanya pemisah keterangan jumlah barang dan uang dari catatan-catatan perusahaan, serta membuat laporan untuk pemimpin.
2. Untuk dapat mengikuti jalannya harta dan hutang perusahaan. Di dalam fungsi ini meliputi pemeliharaan terhadap bermacam-macam buku dan rekening seperti kas, rekening-rekening milik dan lain-lain.
3. Untuk mempermudah perencanaan kegiatan-kegiatan perusahaan, tindak lanjut dari pada pelaksanaan dan perbaikan dari rencana-rencana.
4. **Tujuan Sistem Informasi Keuangan**

Pada dasarnya penyusunan sistem informasi keuangan suatu perusahaan mempunyai beberapa tujuan yang harus dipertimbangkan baik-baik menurut Sutabri (2012:86), yaitu:

1. Sistem informasi keuangan yang disusun itu harus memenuhi prinsip cepat yaitu bahwa standar akuntansi keuangan harus mampu menyediakan data yang diperlukan tepat pada waktunya dan dapat memenuhi kebutuhan.
2. Sistem informasi keuangan yang disusun itu harus mempunyai prinsip aman yang berarti bahwa Sistem Inforamasi keuangan harus membantu menjaga harta milik perusahaan, untuk dapat menjaga keamanan harta milik perusahaan maka sistem informasi akuntansi keuangan harus disusun dengn pertimbangan pengawasan – pengawasan intern.
3. Sistem informasi keuangan yang disusun harus mempunyai prinsip murah yang berarti bahwa biaya untuk menyelenggarakan sistem informasi keuangan ini harus dapat ditekankan sehingga relatif tidak mahal.

### **EDP Auditing**

1. **Definisi EDP**

Menurut Purwono (2004 : 10-11) EDP adalah,

“Rangkaian kegiatan dengan menggunakan komputer untuk mengubah informasi mentah (data) menjadi informasi yang berguna. Rangkaian kegiatan tersebut terdiri dari proses pemasukan data, penyimpanan, pengolahan, proses menghasilkan laporan dan pengendalian.”

1. **Metode Pemeriksaan EDP**

Menurut Agoes (2004b : 264-265), ada tiga metode yang sering digunakan dalam melaksanakan EDP audit, yaitu:

1. ***Audit Around The Computer***

Dapat dilakukan jika sumber dokumen tersedia dalam berbagai bahasa non mesin, dokumen-dokumen disimpan dengan cara yang memungkinkan pengalokasiannya untuk tujuan *auditing*, *output*-nya memuat detail yang memadai yang memungkinkan auditor menelusuri suatu transaksi dari sumber dokumen ke *output* atau sebaliknya.

1. ***Audit Through The Computer***

Metode ini lebih menekankan pada pengujian sistem komputer daripada pengujian *output* komputer.

Auditor menguji dan menilai efektivitas prosedur pengendalian operasi dan program komputer serta ketepatan proses di dalam komputer. Hal ini dilakukan dengan menelaah dan mengesahan sumber transaksi dan langsung memuji program logika serta program pengendalian komputer.

1. ***Audit With The Computer***

Audit dilakukan dengan menggunakan komputer dan *software* untuk mengotomatiskan prosedur pelaksanaan audit.

1. **Teknik-teknik Pemeriksaan EDP**

Menurut Agoes (2004b : 267), ada tujuh teknik yang dapat digunakan dalam melakukan pemeriksaan EDP, antara lain adalah:

1. **Pengujian dengan Data Simulasi**

Memeriksa langsung sistem pengolahan dengan menggunakan transaksi simulasi sebagai bahan pengujian. Beberapa program aplikasi diuji kemampuannya untuk memproses data hingga dapat diketahui apakah program berjalan secara benar atau ditemukan penyimpangan.

1. **Pemanfaatan Fasilitas Pengujian Secara Terpadu**

Transaksi simulasi digabung dengan transaksi sebenarnya dengan cara memberikan suatu kode khusus. Pemeriksa dapat membandingkan hasil pengujian dengan ketentuan yang telah ditetapkan sebelumnya.

1. **Simulasi Paralel**

Pemeriksa membuat simulasi pemrosesan dengan memanfaatkan program yang disusun oleh pemeriksa, yaitu suatu model aplikasi yang dipakai secara rutin. Hasil pemrosesan simulasi ini kemudian dibandingkan dengan hasil pemrosesan seungguhnya yang telah dilakukan oleh objek pemeriksaan.

1. **Program Pemeriksaan**

Pemeriksa dapat memasang suatu modul/program pemeriksaan ke dalam program aplikasi untuk memantau secara otomatis sehingga dapat terhimpun data untuk keperluan pemeriksaan.

1. **Pemakaian Perangkat Lunak Khusus Untuk Pemeriksaan**

Dengan memakai perangkat lunak yang disusun khusus untuk pemeriksaan (*audit software*) pemeriksa dapat menguji keandalan dokumentasi dan berkas suatu objek pemeriksaan.

1. **Metode *Tracing***

Pemeriksa dapat melakukan penelusuran terhadap suatu program/sistem aplikasi untuk menguji keandalan kebenaran data masukan dalam pengujian ketaatan

1. **Metode Pemetaan**

Program dapat memasukkan kode-kode tertentu yang tidak dikehendaki yang disiapkan ke dalam program untuk kepentingannya. Dengan diketahuinya bagian-bagian yang sedang bekerja tersebut maka dapat dipisahkan kode-kode yang tidak dikehendaki tadi kemudian menghapuskannya.

### **Pengendalian Internal**

1. **Definisi Pengendalian Internal**

Pengendalian internal menurut Messier *et al.* (2014 : 192) 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, (3) kepatuhan terhadap hukum dan peraturan yang berlaku.”

1. **Komponen Pengendalian Internal**

Komponen pengendalian internal COSO menurut Arens *et al.* (2014 : 346) 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.

1. Penilaian Resiko

Penilaian resiko atas pelaporan keuangan adalah tindakan yang dilakukan manajemen untuk mengidentifikasi dan menganalisis risiko-risiko yang relevan dengan penyusunan laporan keuangan yang sesuai dengan GAAP.

1. Aktivitas Pengendalian

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

1. Informasi dan Komunikasi

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

1. Aktivitas Pemantauan

Aktivitas pemantauan berhbungan 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.

1. **Jenis-jenis Pengendalian Internal**

Menurut Gondodiyoto (2007 : 250), ditinjau dari sifatnya sistem pengendalian intern dapat dibedakan dalam berbagai segi-pandang pengelompokkan yaitu:

1. Pengendalian intern digolongkan dalam *preventive detection dan corrective*
2. *Preventive controls*, yaitu pengendalian intern yang dirancang dengan maksud untuk mengurangi kemungkinan (atau mencegah/menjaga) jangan sampai terjadi kesalahan (kekeliruan, kelalaian, *error*) maupun penyalahgunaan (*fraud*).
3. *Detection controls*, adalah pengendalian yang didesain dengan tujuan agar apabila data direkam (di-*entry*) / dikonversi dari media sumber (media input) untuk ditransfer ke sistem komputer dapat dideteksi bila terjadi kesalahan (maksudnya tidak sesuai dengan kriteria yang ditetapkan).
4. *Corrective controls*, ialah pengendalian yang sifatnya jika terdapat data yang sebenarnya *error* tetapi tidak terdeteksi oleh *detection controls*, atau data yang *error* yang terdeteksi oleh program validasi, harus ada prosedur yang jelas tentang bagaimana melakukan pembetulan terhadap data yang salah dengan maksud untuk mengurangi kemungkinan kerugian kalau kesalahan / penyalahgunaan tersebut sudah benar-benar terjadi.
5. Pengendalian intern digolongkan dalam *general controls* dan *special* atau *application controls*
6. *General control* (pengendalian umum), adalah pengendalian yang berlaku untuk seluruh kegiatan komputerisasi pada suatu organisasi.
7. *Application control* (pengendalian aplikasi, pengendalian khusus), adalah pengendalian yang dirancang khusus untuk aplikasi tertentu.
8. **Tujuan Pengendalian Internal**

Menurut Arens *et al.* (2014 : 340) manajemen memiliki tiga tujuan umum dalam merancang sistem pengendalian internal yang efektif:

1. Reliabilitas Pelaporan Keuangan

Manajemen bertanggungjawab 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.

1. *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.

1. *Ketaatan pada hukum dan peraturan*

Section 404 mengharuskan semua perusahaan publik mengeluarkan laporan tentang keefektifan pelaksanaan pengendalian internal atas pelaporan keuangan. Selain memenuhi ketentuan hukum dalam Section 404, organisasi-organisasi publik, nonpublik, 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 kecurangan.

1. **Pengaruh TI Terhadap Pengendalian Internal**

Teknologi informasi yang berkembang pesat membuat perusahaan yang relatif kecil juga menggunakan komputer pribadi dengan perangkat lunak akuntansi komersial untuk menjalankan fungsi akuntansinya. Semakin berkembangnya sebuah perusahaan maka kebutuhan akan teknologi informasi semakin meningkat

Berikut adalah beberapa perubahan pengendalian internal yang diakibatkan oleh penggunaan teknologi informasi ke dalam sistem akuntansi:

1. **Pengendalian Komputer Menggantikan Pengendalian Internal**

Penerapan teknologi informasi banyak manfaatnya diantaranya yaitu menangani sejumlah besar transaksi bisnis yang rumit secara murah. Karena komputer memproses informasi secara konsisten, sistem teknologi informasi dapat mengurangi salah saji dengan mengganti prosedur manual dengan pengendalian terprogram yang menerapkan pengecekan dan penyeimbangan setiap transaksi yang diproses. Ini mengurangi kesalahan manusia yang sering terjadi dalam pemrosesan transaksi secara manual.

1. **Tersedianya Informasi yang Bermutu Tinggi**

Aktivitas TI yang kompleks biasanya dikelola secara efektif karena kerumitan itu memerlukan organisasi, prosedur, dan dokumentasi yang efektif. Dengan bantuan teknologi informasi akan menghasilkan informasi yang bermutu lebih tinggi bagi manajemen dengan jangka waktu yang lebih cepat dari sistem manual.

### **Efektivitas dan Efisiensi**

1. **Pengertian efektivitas**

Menurut Agoes (2004b : 182), efektif adalah

“Jika suatu *goal, objective,* program dapat tercapai dalam batas waktu yang ditargetkan, tanpa memperdulikan biaya yang dikeluarkan.”

Pengertian Efektivitas menurut Kartikahadi (2004b : 182),

“Efektivitas dimaksudkan bahwa produk akhir suatu kegiatan operasi telah mencapai tujuannya baik ditinjau dari segi kualitas hasil kerja, kuantitas hasil kerja maupun batas waktu yang ditargetkan.”

1. **Pengukuran efektivitas**

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

1. **Pengertian efisiensi**

Menurut KBBI pengertian efisiensi adalah

“Kemampuan menjalankan tugas dengan baik dan tepat (dengan tidak membuang waktu, tenaga, biaya).”

Pengertian Efisiensi secara umum adalah

“Ukuran tingkat penggunaan sumber daya dalam suatu proses. Semakin hemat atau sedikit penggunaan sumber daya, maka prosesnya dikatakan semakin efisien. Proses yang efisien ditandai dengan perbaikan proses sehingga menjadi lebih murah dan lebih cepat.”

Pengertian Efisiensi menurut Kartikahadi (2004b : 182),

“Efisiensi berarti bertindak dengan cara yang dapat meminimalisir kerugian atau pemborosan sumber daya dalam melaksanakan atau menghasilkan sesuatu.”

Efektivitas dan efisiensi merupakan dua sisi yang sama. Keduanya tidak dapat dipisahkan dalam penggunaan *software* untuk kegiatan operasional. Efektif berarti dapat mencapai tujuan sesuai waktu penyelesaian yang diberikan oleh klien dengan meminimalisir biaya. Diharapkan *software* dapat maksimal dan mencapai efektivitas dan efisiensi dalam kegiatan operasional yang ada di KAP. Selain hal itu, efektivitas dan efisiensi diharapkan meningkatkan kinerja karyawan dalam meningkatkan kualitas di KAP.

### **Kegiatan Operasional**

Definisi kegiatan operasional secara umum adalah kegiatan utama bisnis ataupun organisasi untuk menghasilkan pendapatan baik barang atau jasa untuk tetap terus menjalankan aktivitas bisnisnya.

### **Pengendalian Aplikasi**

Pengendalian ini berhubungan dengan tugas spesifik yang disajikan oleh komputer. Jenis pengendalian ini didesain untuk memberikan jaminan bahwa pencatatan, pemrosesan, dan pelaporan data oleh EDP disajikan dengan wajar. Yang termasuk kategori ini menurut Agoes (2004b : 262-263) adalah:

1. **Pengendalian *Input***

Pengendalian *input* didesain untuk memberikan jaminan bahwa data yang diterima untuk diproses telah diotorisasi secara sah, diubah ke dalam bentuk yang dapat dibaca komputer, dapat dipertanggungjawabkan, dan melalui koreksi kesalahan.

1. **Pengendalian Pemrosesan**

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.

1. **Pengendalian *Output***

Pengendalian *output* dirancang untuk memastikan bahwa hasil pemrosesan adalah benar dan hanya personel yang memiliki hak yang menerima *output*. Ketepatan hasil pemrosesan meliputi *file* terbaru dan hasil cetakan printer.

### **Pengendalian Umum**

Pengendalian umum menurut Agoes (2004b : 260-262) terdiri atas:

1. **Pengendalian Organisasi**

Pengendalian ini menyangkut pemisahan fungsi dalam departemen EDP dan antara departemen EDP dengan pemakai. Kelemahan dalam pengendalian ini biasanya mempengaruhi semua aplikasi EDP. Jika perencanaan organisasi tidak menyediakan pemisahan tugas atas fungsi-fungsi tersebut, auditor akan menghadapi masalah serius mengenai kebenaran dan kewajaran dari hasil pemrosesan data.

1. **Pengendalian Administratif**

Manfaat dan tujuan pengendalian intern yang ingin dicapai dari pengendalian ini adalah:

1. Memberikan kerangka untuk mencapai tujuan sistem informasi secara keseluruhan, memberikan arah pengembangan sistem informasi, dan menggambarkan sumber-sumber daya yang diperlukan melalui pembuatan rencana induk.
2. Menyediakan seperangkat prosedur yang menggambarkan tindakan-tindakan yang harus diambil dalam keadaan darurat.
3. Menyediakan pelatihan dan pengarahan bagi karyawan.
4. Memberikan kesatuan standar dalam pengembangan, operasi, dan pemeliharaan sistem komputer sehingga kekacauan dan kegagalan dapat ditekan.
5. **Pengendalian Pengembangan dan Pemeliharaan Sistem**

Pengendalian pengembangan sistem berhubungan dengan:

1. *Review*, pengujian, dan pengesahan sistem baru.
2. Pengendalian atas perubahan program.
3. Prosedur dokumentasi.
4. **Pengendalian *Hardware* dan *Software***

Teknologi komputer modern telah mencapai tingkat kepercayaan yang tinggi dalam peralatan komputer. Untuk mencapai hasil maksimum dari pengendalian ini, ada dua persyaratan utama yang harus dipenuhi:

1. Harus ada program pencegahan yang dibangun dalam *hardware*
2. Pengendalian atas perubahan sistem *software* harus sejalan dengan pengembangan sistem dan pengendalian dokumentasi.
3. **Pengendalian Dokumentasi**

Pengendalian dokumentasi berhubungan dengan dokumen dan catatan yang dirancang oleh perusahaan untuk menggambarkan aktivitas pemrosesan komputer.

1. **Pengendalian Keamanan**

Pengendalian akses seharusnya mencegah penggunaan secara tidak sah dalam departemen EDP, data *files*, dan program komputer.

### **Siklus Pendapatan**

Dalam penelitian ini, penulis meneliti siklus pendapatan jasa yang merupakan bagian dari kegiatan operasional.

**Pengertian Siklus Pendapatan**

Pengertian siklus pendapatan menurut Romney dan Steinbart (2015:366),

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

Pertukaran informasi eksternal yang paling utama dalam siklus ini ada dengan pelanggan. Tujuan utama siklus pendapatan adalah untuk menyediakan produk yang tepat di tempat dan waktu yang tepat dengan harga yang sesuai.

Menurut Krismiaji (2015:295), siklus pendapatan mencatat 4 aktivitas/kejadian ekonomi, yaitu:

1. Penerimaan pesanan barang atau jasa dari pelanggan-dicatat dengan menggunakan sistem aplikasi pengolahan sistem.
2. Pengiriman barang atau jasa kepada pelanggan-dicatat dengan menggunakan sistem aplikasi pengiriman.
3. Penagihan kepada pelanggan-dicatat dengan menggun akan sistem aplikasi penagihan.
4. Penerimaan kas dari pembeli (baik dari penjualan tunai maupun pelunasan piutang)-dicatat dengan menggunakan sistem aplikasi penerimaan kas.

### **Jasa**

**Pengertian Jasa**

Pengertian jasa menurut ahli yaitu:

Menurut Kotler dan Kehler (2016:422) bahwa:

“Jasa adalah setiap tindakan atau kinerja yang dapat ditawarkan satu pihak kepada pihak lain, yang pada dasarnya tidak berwujud dan tidak mengakibatkan kepemilikan sesuatu.”

## **Penelitian Terdahulu**

Penelitian mengenai Audit Sistem Informasi/Teknologi Informasi dilakukan oleh Fitrianah dan Sucahyo (2012) yang berfokus dengan kerangka kerja cobit untuk evaluasi manajemen teknologi informasi di Universitas XYZ. Audit Teknologi Informasi dilakukan untuk melakukan pemetaan terhadap audit TI beserta kontrolnya yang kemudian diaplikasikan pada sebuah organisasi untuk melihat kinerja TI yang ada. Penelitian ini dilakukan dengan melakukan evaluasi menggunakan tahapan yang ada pada *IT Assurance Guide*. Hasil dari penelitian ini disimpulkan bahwa manajemen teknologi informasi di universitas XYZ sudah cukup baik tetapi ada yang kurang sempurna dan masih ada proses TI yang belum memiliki control sama sekali.

Rondonuwu *et al.* (2015) melakukan analisis efektivitas dan efisiensi pengelolaan keuangan daerah pada dinas pendapatan daerah Kabupaten Minahasa selama tahun 2010 sampai dengan tahun 2014. Metode yang dilakukan adalah analisis deskriptif dengan mengukur efektivitas dan efisiensi. Dari penelitian ini, dihasilkan kesimpulan pengelolaan keuangan daerah pada dinas pendapatan daerah selama tahun 2010 sampai dengan tahun 2014 dinyatakan sangat efektif yaitu rata-rata sebesar 102,33% didapati terjadi ketidakstabilan atau tidak konsisten tingkat efektivitas setiap tahunnya. Sedangkan secara keseluruhan, rata-rata tingkat efisiensi pengelolaan keuangan pada Dinas Pendapatan Daerah Kabupaten Minahasa selama tahun anggaran 2010 sampai dengan tahun 2014 dinyatakan kurang efisien yaitu rata-rata sebesar 94,13% dikarenakan pengeluaran daerah yang masih tinggi jika dibandingkan dengan total penerimaan daerah.

Rivai (2012) melakukan analisis dan evaluasi pengendalian intern dalam sistem informasi akuntansi terkomputerisasi pada PT Transavia Otomasi Pratama. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pengendalian intern serta digunakan alat bantu berupa matriks penilaian resiko dan pengendalian. Dari penelitian ini dihasilkan kesimpulan bahwa pengendalian intern di PT Transavia Otomasi Pratama sudah cukup memadai.

Julastiana dan Suartana (2013) melakukan analisis efisiensi dan efektivitas terhadap penerimaan pendapatan asli Daerah Kabupaten Klungkung pada tahun 2005 sampai dengan tahun 2011. Metode analisis yang digunakan adalah kuantitatif dengan menghitung efisiensi dan efektivitas pengelolaan pajak dan retribusi daerah terhadap penerimaan pendapatan asli daerah Kabupaten Klungkung pada tahun 2005 sampai dengan tahun 2011. Hasil penelitian menunjukkan Tingkat efisiensi penerimaan pajak dan retribusi daerah mencerminkan penerimaan yang efisien yaitu rata-rata sebesar 70,97 persen dan tingkat efektivitas penerimaan pajak dan retribusi daerah mencerminkan penerimaan yang efektif yaitu rata-rata sebesar 112,36 persen.

Perdanawati *et* *al.* (2014) melakukan evaluasi terhadap pengaruh unsur-unsur kepuasan pengguna pada efisiensi dan efektivitas kerja pengguna aplikasi sistem akuntansi instansi di satuan kerja pendidikan tinggi di Provinsi Bali. Metode yang digunakan adalah analisis regresi berganda. Hasil penelitian menunjukkan kepuasan pengguna aplikasi sistem akuntansi instansi berpengaruh terhadap efisiensi dan efektivitas kerja pengguna.

Christian *et al.* (2013) melakukan evaluasi apakah sistem informasi yang digunakan oleh sebuah restaurant *sea food* telah efisien dan efektif serta penelitian ditujukan untuk membantu pengambilan keputusan mengenai tindak lanjut ke depan bagi perusahaan. Metode yang digunakan dalam penelitian berupa studi pustaka, wawancara, dan survei serta menggunakan metode cost benefit analysis untuk mengukur efektifitas sistem. Mengukur efisiensi sistem dengan menggunakan kuesioner dengan perhitungan skala likert. Hasil penelitian menunjukkan investasi teknologi informasi yang dijalankan memberikan kemudahan operasional *user* (sudah efektif) dan sudah efisien.

## **Kerangka Pemikiran**

Penelitian ini dilakukan untuk mengukur tingkat efektivitas dan efisiensi penerapan sistem informasi KAP Amachi Arifin Mardani & Muliadi pada kegiatan operasional pada KAP Amachi Arifin Mardani & Muliadi.

Pengumpulan data-data penelitian dilakukan dengan cara dokumentasi, observasi, dan wawancara dengan pihak perusahaan. Hasil pengolahan data akan dikategorikan ke dalam kategori 1) efektif dan efisien, 2) efektif dan tidak efisien, 3) tidak efektif dan efisien, dan 4) tidak efektif dan tidak efisien berdasarkan metode penelitian.

**Gambar 2.2**

**Kerangka pemikiran**

Efektif dan Efisien

Efektif dan Tidak Efisien

Efektivitas atas kegiatan operasional

Tidak Efektif dan Efisien

IT Audit

Efisiensi kinerja atas kegiatan operasional

Tidak Efektif dan Tidak Efisien