

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Kompetensi Auditor

Audit dilaksanakan oleh seorang atau lebih yang memiliki keahlian dan pelatihan teknis yang cukup sebagai auditor (SA seksi 210 dalam SPAP, 2011). Kompetensi adalah suatu kecakapan dan kemampuan dalam menajalan suatu pekerjaan atau profesinya (Agoes, 2013). Menurut Arens dkk., (2013), kompetensi merupakan keharusan bagi auditor untuk memiliki pendidikan formal bidang audit dan akuntansi, pengalaman praktik yang memadai bagi pekerjaan yang sedang dilakukan, serta mengikuti pendidikan profesi yang berkelanjutan. Selain pendidikan tingkat universitas sebelum memulai karir mereka, auditor juga diharuskan untuk berpartisipasi dalam melanjutkan pendidikan profesional sepanjang karirnya untuk memastikan bahwa pengetahuan mereka sejalan dengan perubahan profesional akuntansi dan audit. Faktanya, salah satu persyaratan penting untuk mempertahankan lisensi CPA adalah pendidikan profesional berkelanjutan yang memadai, dan persyaratan penting lainnya adalah dimensi pengalaman. Beberapa pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa audit harus dilaksanakan oleh auditor yang memiliki pengetahuan, keahlian dan pelatihan teknis agar tugas audit yang dilaksanakan dapat berjalan dengan baik. Auditor dalam hal ini juga

perlu mengikuti pelatihan-pelatihan khusus untuk menunjang penugasan audit secara khusus seperti penugasan audit *E-Commerce*.

Kompetensi adalah pengetahuan dan keahlian yang diperlukan oleh seorang auditor untuk mencapai tugas yang menentukan pekerjaan individual (Tunggal, 2013). Auditor harus memiliki kompetensi yang cukup secara individual meskipun pekerjaan dilakukan secara tim, tetapi secara individual harus mendukung agar pekerjaan tim lebih baik. Secara individu seorang auditor perlu meningkatkan pengetahuannya agar pelaksanaan audit khusus seperti audit *E-Commerce* mampu dijalankan dengan optimal.

Menurut Hall (2011), kompetensi yang harus dimiliki oleh auditor eksternal sebagai respon perkembangan transaksi berbasis pada *E-Commerce* sebagai berikut:

1. Auditor eksternal harus memiliki kompetensi yang berhubungan dengan hak akses.
2. Auditor eksternal harus memiliki kompetensi yang berhubungan dengan kata sandi.
3. Auditor eksternal harus memiliki kompetensi yang berhubungan dengan virus dan hal lain yang merusak system
4. Auditor eksternal harus memiliki kompetensi yang berhubungan dengan penelusuran jejak terkait deteksi akses yang tidak terotorisasi, rekonstruksi peristiwa, dan akuntabilitas personal.

SPAP menjelaskan auditing dalam lingkungan pengolahan data elektronik memerlukan keahlian dan kompetensi. Penjelasan tersebut tercantum pada SPAP SA seksi 335 pada paragraf 03 dan 04. Kedua paragraf tersebut menjelaskan sebagai berikut:

- Paragraf 03

Bila melaksanakan audit dalam lingkungan pengolahan data elektronik, auditor harus memiliki pemahaman memadai mengenai perangkat keras, perangkat lunak, dan sistem pengolahan komputer untuk merencanakan penugasan dan auditor harus memahami bagaimana dampak pengolahan data elektronik terhadap prosedur yang digunakan auditor dalam memperoleh pemahaman dan melakukan prosedur audit, termasuk penggunaan teknik audit bantuan komputer (*Computer-Assisted Audit Techniques*).

- Paragraf 04

Auditor harus juga memiliki pengetahuan pengolahan data elektronik memadai untuk menerapkan prosedur audit, tergantung atas pendekatan audit yang digunakan (*audit around computer and through computer*).

Penjelasan SPAP di atas penulis beranggapan bahwa dalam melaksanakan audit *E-Commerce* auditor dituntut untuk memiliki kompetensi mengenai perangkat keras, perangkat lunak, dan sistem pengolahan komputer. Hal tersebut dikarenakan perusahaan *E-Commerce* bergantung pada teknologi komputer. Selain hal itu, auditor dituntut memiliki pengetahuan tentang pengolahan data elektronik untuk menerapkan prosedur pelaksanaan audit agar proses audit berjalan dengan baik.

Auditor harus senantiasa bertindak sebagai seorang ahli dalam bidang akuntansi dan bidang auditing, pencapaian keahlian tersebut dimulai dari pendidikan formal yang kemudian diperluas melalui pengalaman dan dalam praktik audit, serta seorang auditor harus menjalani pelatihan teknis yang cukup, pelatihan ini harus secara memadai mencakup aspek teknis maupun pendidikan formal (SPAP, 2011). Menurut Hall dalam Jusuf (2007), kompetensi yang dibutuhkan untuk berprestasi dalam lingkungan baru ini akan meliputi pengetahuan dari sistem operasi, pemrograman komputer, teknologi jaringan, dan teknik keamanan seperti firewall dan teknik otentikasi. Keahlian ini penting untuk menyediakan jasa audit e-commerce. Sesuatu hal yang baru bagi auditor adalah lebih berhubungan pada seorang yang lebih ahli komputer dari pada seorang yang memahami secara teori saja. Berdasarkan hal di atas, beberapa kompetensi yang dibutuhkan dalam Audit *E-commerce* sebagai berikut :

1. Pengetahuan Sistem Operasi.
2. Pemrograman Komputer.
3. Teknologi Jaringan.
4. Teknik Keamanan.

2.2 Pengalaman Auditor

Pengalaman auditor adalah pengalaman yang diperoleh auditor selama melakukan proses audit laporan keuangan baik dari segi lamanya waktu maupun banyaknya penugasan yang dilakukan auditor (Suraida, 2005). Menurut Libby dan Frederick (1990), mendalami perbedaan pengalaman auditor terkait pada konten

dan struktur dari pengetahuan yang dimiliki auditor mengenai kesalahan pada laporan keuangan, dapat berpengaruh terhadap efisiensi dan efektivitas dari auditor untuk mengambil keputusan. Auditor yang memiliki banyak penugasan audit dapat dikatakan auditor yang berpengalaman. Pengalaman auditor sangat penting, pengetahuan yang dimiliki tanpa pengalaman yang mendukung akan memiliki hasil yang berbeda dalam menyatakan pendapat auditor dengan auditor yang berpengalaman.

Menurut Christiawan (2002), semakin banyak penugasan dan kompleksitas tugas yang dilakukan oleh individu akan meningkatkan pengalaman karena akan menambah dan memperluas wawasan yang dimiliki auditor. Menurut Asih (2006), pengalaman adalah suatu proses pembelajaran dan penambahan perkembangan potensi bertingkah laku baik dari pendidikan secara formal maupun non-formal atau bisa diartikan, proses yang membawa seseorang kepada pola tingkah laku yang lebih tinggi dari sebelumnya. Berdasarkan penjelasan diatas dapat dikatakan auditor yang memiliki pengalaman audit e-commerce akan melakukan penugasan dengan baik, karena auditor tersebut akan belajar dari sebelumnya menjadi lebih baik, agar kualitas penugasan lebih maksimal. Auditor yang pernah melakukan penugasan audit E-Commerce akan dikatakan lebih berpengalaman dibandingkan yang tidak.

2.3 Audit E-commerce

Audit *E-Commerce* adalah audit yang dilakukan untuk memberikan assurance kepada pihak-pihak yang berkepentingan akan tingkat keamanan yaitu

seluruh data yang dikirim via internet hanya dapat diakses oleh orang-orang yang berhak untuk bertransaksi secara online pada perusahaan e-commerce bahwa transaksi e-commerce tersebut berjalan dengan baik (Isnaeni Achdiat, 2000). Audit e-commerce memerlukan keahlian dalam pertimbangan terkait kemampuan teknologi komputer termasuk manajemen basis data, jaringan, data komunikasi, dan penilaian audit termasuk masalah keamanan (P. Frantz, 2002).

Menurut Pathak (2003), menyatakan faktor keberhasilan proses audit *E-Commerce* yaitu :

1. Memahami proses audit yang dibutuhkan.
2. Pelatihan intensif untuk auditor *E-Commerce*.
3. Kebutuhan akan pengalaman kumulatif auditor *E-Commerce*.
4. Auditor *E-Commerce* harus menikmati keterampilan teknis dan teknologi tinggi.
5. Tersedia berbagai alat dan system audit yang mendukungnya.
6. Kemampuan auditor itu sendiri untuk mampu mengajarkan sesuatu yang khusus.
7. Kemampuan auditor untuk mengadaptasi prosedur perencanaan audit *E-Commerce*.

Menurut beberapa pernyataan diatas dalam menjalankan pelaksanaan audit *E-Commerce* auditor memerlukan prosedur khusus karena pelaksanaannya berbeda dengan audit konvensional. Auditor memerlukan kemampuan teknologi komputer dan sistem transaksi yang tidak lagi meninggalkan bukti fisik agar pelaksanaan

audit *E-Commerce* dapat berjalan dengan baik. Auditor yang mampu memenuhi 7 faktor tersebut dapat dikatakan melaksanakan penugasan audit *E-Commerce* dengan baik.

2.3.1 Proses Audit Pada Sistem E-commerce

Hongming Chen & Ke Zheng (2013), menyatakan target audit sistem *E-Commerce* yang pertama adalah memanfaatkan teknologi informasi, mengaudit laporan keuangan auditee, informasi yang relevan dan kegiatan bisnis, dan untuk menyatakan pendapat atas keuangan pernyataan legalitas, keadilan, konsistensi, yang berperan dalam pengawasan dan verifikasi serta pelayanan. Kedua, mengaudit sistem informasi auditee, termasuk sistem perdagangan elektronik, dalam melindungi keamanan asset, integritas data dan efektivitas dan efisiensi sistem, dan kemudian menyampaikan pendapat.

Menurut Hongming Chen & Ke Zheng (2013), karakteristik audit sistem *E-Commerce* adalah sebagai berikut:

1. Data Elektronik.

Data transaksi dan data operasi program/sistem perusahaan perdagangan elektronik disimpan dalam database. Untuk mengumpulkan data, auditor harus mengadopsi teknologi antarmuka audit, dan kemudian memperoleh data analisis melalui pembersihan dan konversi data menjadi gudang data.

2. Penerapan teknologi audit berbantuan komputer (CAATs).

Karena bisnis *E-Commerce* dan data operasi program/sistem sepenuhnya elektronik, auditor harus menggunakan teknologi audit berbantuan komputer, jika tidak, auditor tidak dapat memperoleh petunjuk audit untuk melakukan uji kepatuhan dan uji substantif, dan juga tidak dapat menarik kesimpulan audit apa pun.

3. Perubahan pengendalian risiko audit.

Dengan inovasi teknologi yang digunakan sebagai senjata komersial, pertumbuhan risiko audit dalam *E-Commerce* lebih atau kurang pada saat yang sama. Banyak perubahan memberi tahu auditor sedikit tentang bagaimana mengidentifikasi risiko baru, menilai mereka, mengendalikannya dan siapa yang bertanggung jawab atasnya. Sementara audit tradisional adalah 'berbasis transaksi' dan tujuan manajemen risiko berorientasi pada kepatuhan, audit yang berkembang yang digunakan dalam *E-Commerce* adalah 'berbasis risiko' dan tujuan manajemen risikonya adalah untuk membangun sistem pengendalian risiko yang lengkap untuk mewaspadaai risiko secara efektif.

4. Inovasi konten laporan audit.

Selain pengungkapan informasi audit secara tradisional, laporan audit sistem *E-Commerce* juga mencakup : keamanan informasi transaksi ekonomi dan informasi provasi pelanggan; memastikan informasi pribadi pelanggan tidak akan digunakan untuk aspek lain yang tidak relevan; sistem

kliring elektronik dan keamanannya; berubah terutama dalam hal mengaudit pengendalian internalnya.

5. *Real-time* audit.

Real-time audit adalah mode audit, yang memanfaatkan teknologi komputer, jaringan dan teknologi komunikasi, membangun koneksi *real-time* dengan sistem informasi audit, dan kemudian memperoleh bukti audit, memperbaharui konten auditnya, dan menyediakan laporan audit pada saat itu juga. Dalam lingkungan *E-Commerce*, transaksi ekonomi diukur dan dilaporkan secara *real-time* tanpa campur tangan manusia internal. Dan oleh karena itu, informasi yang dihasilkan oleh sistem *E-Commerce* perlu di audit secara *real-time*.

Hongming Chen & Ke Zheng (2013), membagi proses audit pada sistem perdagangan elektronik menjadi tujuh aspek:

1. Audit siklus hidup pengembangan sistem

Siklus hidup sistem adalah proses menyiapkan sistem computer, yang dibangun oleh analisis sistem, insinyur perangkat lunak, programmer, dan pengguna. Audit siklus hidup sistem dapat dibagi menjadi lima bagian: (a) Audit tahap perencanaan sistem yang wajar (metode factor keberhasilan kritis, metode transformasi set strategi, perencanaan sistem bisnis, dll.); mengambil analisis kelayakan atau tidak; apakah memiliki dana yang cukup, teknisi untuk mendukung pengembangan sistem informasi; (b) Audit tahap pengembangan sistem: untuk memastikan proses pengembangan sesuai dengan kebijakan yang ditetapkan dan untuk mendapatkan

pemeriksaan dan persetujuan yang relevan; untuk mengkonfirmasi bahwa file pengembangan sistem ada, akurat, dan lengkap; untuk mengkonfirmasi apakah menerapkan kualitas kontrol selama ini total; (c) Audit tahap penerimaan sistem: apakah akan melakukan pengujian komprehensif, dan mencapai standar perencanaan sistem; pengembangan sistem atau biaya pembelian wajar; (d) Audit tahap operasi sistem: menentukan fungsi sistem yang sempurna, efektif; apakah sistem tersebut menerima pemeliharaan tepat waktu; (e) Audit tahap pemeliharaan sistem: untuk menegaskan apakah perusahaan ada dan melaksanakan rencana pemeliharaan; apakah staf mengubah pengaturan sistem pada masalah utama tanpa izin selama pemeliharaan; apakah akan mengambil beberapa tindakan perlindungan dan pemulihan yang diperlukan, seperti membuat titik perlindungan, data cadangan, dll.

2. Audit sumber daya perangkat keras dan perangkat lunak sistem.

Tujuan audit: untuk mengkonfirmasi integritas keaslian dan legalitas perangkat lunak dan perangkat keras yang diaudit; apakah sumber daya perangkat keras dan perangkat lunak dapat memenuhi kebutuhan bisnis e-commerce; apakah sumber daya perangkat lunak dan perangkat keras tersebut sesuai dengan hukum dan peraturan nasional.

3. Audit keamanan sistem

a. Audit keamanan data jaringan. Audit keamanan data jaringan dan manajemen keamanannya. Audit biasanya dapat mengauditnya dari beberapa aspek berikut: teknologi *anti-virus* jaringan dan cara-cara

realisasinya (teknologi *anti-virus*, teknologi pemantauan virus, Teknik pembasmi virus jaringan), teknologi firewall, teknologi enkripsi data, teknologi otentikasi (teknologi tanda tangan digital, teknologi identifikasi, intisari digital, sertifikasi digital, dll.) dan otorisasi serta penerapan teknologi tersebut; menganalisis log keamanan; meninjau penerapan hukum dan peraturan yang relevan, seperti “peraturan perlindungan keselamatan sistem informasi komputer”.

- b. Audit kontrol akses jaringan. Audit kontrol akses jaringan terdiri dari kontrol otoritas dan otentikasi pengguna. Pemeriksaan audit kontrol otoritas terutama pada apakah ada otoritas Ketika pelanggan mengakses node sumber daya dan node pengguna. Node sumber daya menyediakan layanan atau data, node pengguna mengakses layanan sumber daya yang disediakan oleh node sumber daya. Misalnya, jika pelanggan mengakses sistem bisnis elektronik, yang hanya dapat memeriksa beberapa data sumber daya (nama produk, harga, kuantitas) di bawah otorisasi, tetapi tidak dapat mengunjungi data (harga pembelian, jumlah persediaan, strategi harga, dll.) tanpa otorisasi. Metode otentikasi pengguna dapat dibagi menjadi otentikasi pengguna/kata sandi umum, otentikasi token, karakteristik biologis otentikasi, dll. dan dua metode sebelumnya banyak digunakan. Jenis audit otentikasi pengguna: jenis metode otentikasi dan implementasinya.

4. Audit manajemen sistem

Manajemen sistem perdagangan elektronik dapat dibagi menjadi tiga aspek: pemantauan sistem, konfigurasi sistem, dan manajemen operasi sistem; korelasi acara dan pemrosesan otomatisasi; manajemen dampak bisnis. Tujuannya adalah untuk menjamin kinerja sistem dan kegunaannya; menjamin integritas data dan sumber informasi lainnya; keamanan sistem. Isi audit adalah: (a) Pemantauan sistem, konfigurasi sistem dan manajemen operasi sistem; apakah akan mendaftar dan memperbaharui perangkat keras dan perangkat lunak; apakah akan menjadwalkan dan melamar urutan pekerjaan dan rencana kerja, dll; (b) Korelasi peristiwa dan pemrosesan otomatisasi: analisis keseluruhan, alasan ini mungkin dari jaringan, sistem server, database atau logika aplikasi; temukan akar penyebab dan lakukan pembuangan yang sesuai, seperti memberi alarm atau memulai prosedur mesin, dll; (c) Manajemen dampak bisnis adalah manajemen sistem, yang dapat menjamin layanan bisnis pada tingkat tinggi, dan akan menghubungkan kinerja sistem bisnis dengan semua faktor yang mungkin mempengaruhi, yang akan membantu pengguna menemukan perubahan kinerja dan alasannya perubahan ini.

5. Audit pengendalian internal

Audit pengendalian internal mencakup dua aspek: audit pengendalian umum dan audit pengendalian aplikasi. Audit pengendalian umum terutama berkonsentrasi pada lingkungan pengendalian internal, termasuk konsep manajemen sistem *E-Commerce*, budaya organisasi dan

loyalitas staf dan rasa memiliki, struktur sistem informasi dan rasionalitas pembagian tanggung jawab, kebijakan sumber daya manusia. Audit pengendalian aplikasi berfokus pada efektivitas, legalitas, dan kesesuaian aktivitas pengendalian, terutama termasuk otorisasi, pemisahan tugas yang tidak sesuai, akun yang konsisten dengan fakta, aktivitas pengendalian risiko yang diperlukan, dan tindakan penanggulangannya. Selain itu, auditor harus memeriksa risiko pemrosesan data dalam aktivitas pengendalian internal. Yakni, pemeriksaan keakuratan, integritas, dan keamanan data, dan lakukan sebagai berikut: (a) Sistem dan program tidak dapat menangani data dengan benar, memproses data yang salah, atau dua keadaan yang berdampingan; (b) Apakah ada akses tidak sah ke data itu dapat menyebabkan perubahan atau bahkan merusak data; (c) Apakah ada fenomena akses yang tidak sah, yang dapat merusak divisi tenaga kerja asli dalam sistem e-commerce; (d) Tanpa otorisasi, ubah data dokumen utama; (e) Tanpa otorisasi, adaptasi sistem atau program; (f) Tidak dapat melakukan konfigurasi yang diperlukan atau memofikasi program; (g) Intervensi manusia yang tidak tepat; (h) Dapat kehilangan data atau tidak dapat mengakses data.

6. Audit bisnis *E-Commerce*

Saat ini terdapat banyak jenis *E-Commerce*, namun sebagian besar dapat diklasifikasikan menurut saluran distribusi menjadi dua jenis: platform perdagangan langsung online dan platform perdagangan tidak langsung online. Meski proses bisnisnya tidak sama, keduanya mencakup

tiga bagian inti: komunikasi emosi, pengiriman modal, dan distribusi komoditas. Jadi, tidak membedakan proses perdagangan komoditas dalam audit bisnis *E-Commerce*. Untuk memastikan keaslian, keandalan, dan integritas informasi perdagangan, auditor harus mengaudit informasi berikut: (a) Informasi dasar komoditas, termasuk nama, harga, kinerja, dll.; (b) Informasi perdagangan komoditas, seperti waktu pengiriman, jarak, syarat pembayaran, kebijakan pengembalian, dll.; (c) Layanan purna jual dan dukungan teknis terkait, seperti waktu garansi, tiga paket kebijakan, dll.; (d) Risiko proses terkait dan prosedur pemrosesan, seperti kesalahan pengiriman, kehilangan, dan skema pemrosesan sengketa hukum, dll.; (e) Hak dan kewajiban pelanggan.

Untuk memastikan bahwa informasi di atas adalah audit, auditor perlu melakukan pekerjaan berikut: (a) Uji situasi kontrak elektronik pelanggan: memeriksa setiap transaksi atas akurasi layanan, integritas, keaslian, setelah kesepakatan untuk menegaskan kembali; (b) Uji sistem pembayaran: sebelum pembayaran dengan tagihan elektronik, tinjau harga jual dan semua biaya terkait; menurut tagihan elektronik, melakukan likuidasi; jika staf membuat kesalahan dalam tagihan elektronik, apakah petugas yang bertanggung jawab memberi tahu pelanggan tepat waktu atau tidak; (c) Uji distribusi barang: barang didistribusikan di tempat yang tepat pada waktu yang tepat, dengan kuantitas yang baik; apakah perusahaan segera memberi tahu pelanggan, dan mengambil langkah-langkah perbaikan ketika mereka menghadapi beberapa keadaan khusus; (d) Pengujian

informasi id klien dan catatan transaksi: menginformasi apakah ada informasi id pelanggan dan tindakan penyimpanan catatan transaksi, termasuk integritas, keakuratan, dan keaslian catatan tersebut; menguji implementasi dan pelaksanaan manajemen tersebut; (e) Uji pengawasan: keaslian perdagangan dipantau secara efektif; jika perusahaan gagal melakukan tindakan pengendalian, mereka harus segera mengeluarkan pemberitahuan publik dan mengambil tindakan perbaikan.

7. Pemulihan bencana dan audit rencana kesinambungan bisnis.

Pemulihan bencana dan rencana kesinambungan usaha adalah suatu rencana yang dapat mencegah terjadinya gangguan perilaku usaha jika terjadi bencana alam atau akibat ulah manusia. Isi utama dari uji audit adalah: apakah rencana ini memiliki kelayakan dan validitas atau tidak. Konfirmasi sumber daya terkait (perangkat keras dan perangkat lunak) akan menjadi cadangan dan evaluasi keamanannya; apakah hasil tes memenuhi persyaratan yang diharapkan atau tidak.

2.4 E-Commerce

Menurut Al Basous (2009), *E-Commerce* terdiri dari pembelian dan penjualan produk atau jasa melalui sistem elektronik seperti internet dan jaringan computer lainnya. Laudon & Laudon (1998), menyatakan *E-Commerce* adalah suatu proses membeli dan menjual produk secara elektronik oleh konsumen dan dari perusahaan ke perusahaan menggunakan komputer sebagai perantara transaksi bisnis. Berdasarkan pernyataan diatas, *E-Commerce* dapat disimpulkan sebagai

proses bisnis yang dilakukan secara digital melalui jaringan internet menggunakan perangkat computer, baik oleh perusahaan kepada individu atau perusahaan kepada perusahaan.

E-commerce sering didefinisikan sebagai pembelian dan penjualan barang dan jasa, transfer dana, melalui komunikasi digital melalui internet, terutama web, tetapi mungkin lebih tepat didefinisikan sebagai antar-perusahaan/organisasi tanpa kertas dan atau pertukaran informasi bisnis intra-perusahaan/organisasi menggunakan berbagai teknologi terkait informasi dan komunikasi (Tony Boczko, 2007). *E-commerce* melibatkan pemrosesan dan transmisi data elektronik, dimana mencakup banyak aktivitas yang beragam, termasuk pembelian dan penjualan barang dan jasa secara elektronik, pengiriman produk digital secara online, transfer dana elektronik, perdagangan saham secara elektronik, dan pemasaran konsumen langsung (Hall, 2011).

Menurut Rasheed (2011), *E-Commerce* memiliki beberapa karakteristik yaitu:

1. Tidak ada hubungan langsung antara penjual dan pembeli, dimana penjual dan pembeli bertemu melalui internet dan berinteraksi melalui jaringan internet.
2. Tidak mengandalkan dokumen kertas dalam pelaksanaan transaksi, kerana sebagian besar interaksi dilakukan secara elektronik tanpa dokumen kertas, sehingga pesan elektronik yang dikirimkan antar pihak menjadi dasar hukum dalam terjadi perselisihan antar pihak.

3. Kemungkinan terkena dampak langsung pada sistem komputer perusahaan melalui apa yang disebut pertukaran data elektronik dan dokumentasi.
4. Kemampuan untuk berinteraksi dengan lebih dari satu sumber pada waktu yang sama, dimana penjual dapat menampilkan barang dan jasa pada sejumlah besar penerima tanpa perlu mengirim ulang setiap saat, juga interaksi dapat terjadi antara individu dan sebuah kelompok.

Menurut Nancy dkk. (2009), *E-commerce* mengacu pada menjalankan bisnis dengan komputer dan komunikasi data, lalu dibagi beberapa kategori umum *E-commerce* yaitu sebagai berikut:

1. Penjualan ritel.
2. Pemebayaran elektronik dan dompet elektronik.
3. Pertukaran data elektronik.

Berdasarkan pendapat ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa *E-commerce* merupakan kegiatan bisnis yang dilakukan melalui komputer dan komunikasi digital melalui internet, dimana pertemuan penjual dan pembeli dilakukan secara digital tidak ada pertemuan secara fisik. Pertukaran informasi terjadi antara penjual dan pembeli. Kegiatan yang dilakukan seperti pembelian dan penjualan barang dan jasa secara elektronik, pengiriman produk digital secara online, transfer dana elektronik, perdagangan saham elektronik, dan pemasaran konsumen langsung, pembayaran elektronik dan dompet elektronik, dan pertukaran data elektronik. Kegiatan *E-commerce* tidak menggunakan kertas karena data transaksi dikirim secara digital, penggunaan komputer untuk menunjang kegiatan

bisnis dapat menyebabkan adanya risiko pada sistem, dan *E-commerce* mampu melakukan kegiatan bisnis bisa dilakukan dengan efektif yaitu, penjual hanya perlu memberikan produk dalam bentuk digital satu kali namun konsumen mampu melihatnya secara bersamaan tanpa mengganggu satu sama lain.

2.5 Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh Saputra (2016), menjelaskan tentang bagaimana proses audit atas sistem perdagangan elektronik (*E-Commerce*). Penelitian yang dilakukan oleh Saputra (2016), menyatakan bahwa proses audit pada *E-Commerce* dibedakan menjadi tujuh tahap yaitu audit siklus hidup pengembangan sistem, audit sumber daya perangkat keras dan perangkat lunak sistem, audit keamanan sistem, audit manajemen sistem, audit pengendalian internal, audit bisnis *E-Commerce*, pemulihan bencana dan audit rencana kesinambungan bisnis.

Penelitian yang dilakukan oleh Kustiawan (2013), melakukan penelitian untuk mengetahui seberapa besar pengaruh keahlian auditor eksternal terhadap keamanan audit *E-Commerce*. Penelitian tersebut menggunakan metode deskriptif analisis dan deskriptif verifikatif. Populasi penelitian ini adalah lima KAP yang berada di Bandung. Hasil penelitian terdapat hubungan antara keahlian auditor eksternal dengan audit *E-Commerce* dengan arah hubungan positif antara keahlian auditor eksternal terhadap audit *E-Commerce*.

Penelitian yang dilakukan oleh Wardani (2014), merupakan penelitian kuantitatif menggunakan data primer dengan metode survey. Auditor yang bekerja

di KAP di wilayah Surabaya merupakan populasi dalam penelitian tersebut. Sampel dalam penelitian tersebut menggunakan teknik purposive sampling. Pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian tersebut menggunakan regresi linear sederhana dengan bantuan spss. Kesimpulan dalam penelitian tersebut menunjukkan sikap auditor berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengambilan jasa audit e-commerce dengan koefisien regresi sebesar 0,314.

Penelitian yang dilakukan oleh Jagdish Pathak (2010), melakukan investigasi hubungan antara informasi dan teknologi komunikasi serta hasil audit pada *E-Commerce*. Penelitian tersebut merupakan penelitian kuantitatif dengan KAP yang menjadi populasi penelitian. Hasil penelitian pada penelitian tersebut adalah ada arahan perluasan mengenai keahlian auditor dalam melakukan tugas audit e-commerce dan perlu pelatihan dalam bidang informasi serta teknologi komunikasi.

Penelitian yang dilakukan Sumarsana dan Naniek (2013), bertujuan mengetahui Pengaruh Pemanfaatan Teknologi, Kepercayaan, dan Kompetensi pada Penerapan Audit Sekitar Komputer. Penelitian dilakukan dengan menyebar kuesioner, dimana auditor yang terdaftar pada Institut Akuntan Publik Indonesia (IAPI) wilayah Bali sebanyak 90 orang menjadi sampel penelitian. menyatakan Pemanfaatan Teknologi Informasi, Kepercayaan, dan Kompetensi Auditor memiliki pengaruh positif pada Penerapan Teknik Audit Sekitar Komputer pada kantor akuntan publik di Bali. Kompetensi auditor diperlukan guna mengurangi salah saji material akibat kesalahan dalam proses audit berhubungan dengan teknologi.

Penelitian yang dilakukan oleh Aisyah dan Sukriman (2015), bertujuan mengetahui pengaruh Pengalaman, Time Budget Pressure, dan Kompensasi terhadap Kualitas Audit. Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian kuantitatif. Sampel yang digunakan adalah auditor yang bekerja pada Kantor Akuntan Publik (KAP) di Wilayah Semarang dengan jumlah responden sebanyak 116. Penelitian ini menggunakan teknik convenience sampling. Hasil penelitian yang dilakukan adalah pengalaman dan kompensasi secara parsial berpengaruh positif terhadap kualitas audit dengan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,005.

Tabel 2.1

Hasil Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Judul	Variabel	Hasil
1	Saputra (2016)	<i>Auditing Process On Electronic Commerce System</i>	Audit Sistem Informasi, Perdagangan Elektronik, dan Tahapan Proses Audit.	Proses audit pada <i>E-Commerce</i> dibedakan menjadi tujuh tahap yaitu audit siklus hidup pengembangan sistem, audit sumber daya perangkat keras dan perangkat lunak sistem, audit keamanan sistem, audit manajemen

				sistem, audit pengendalian internal, audit bisnsi <i>E-Commerce</i> , pemulihan bencana dan audit rencana kesinambungan bisnis.
2	Kustiawan (2013)	Pengaruh Keahlian Auditor Eksternal Terhadap Audit <i>E-Commerce</i>	X = Keahlian Auditor Eksternal Y = Audit <i>E-Commerce</i>	Terdapat hubungan antara keahlian auditor eksternal dengan audit <i>E-Commerce</i> dengan arah hubungan positif antara keahlian auditor eksternal terhadap audit <i>E-Commerce</i> .
3	Wardani (2014)	Pengaruh Sikap Auditor Terhadap Jasa Audit <i>E-Commerce</i>	X = Sikap Auditor Y = Jasa Audit <i>E-Commerce</i>	Sikap auditor berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengambilan jasa

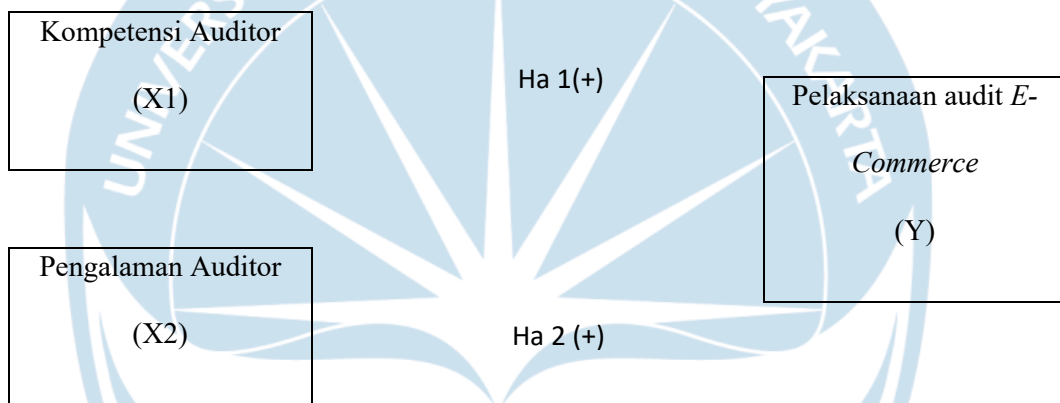
				audit <i>E-Commerce</i> dengan koefisien regresi sebesar 0,314.
4	Jagdish Pathak (2010)	<i>Does Expertise in System Change Management and Information Technology Auditing Mediate E-Commerce Audit Judgment Expertise?</i>	X ₁ = Teknologi Informasi X ₂ = Keahlian Komunikasi Y= Penilaian Audit <i>E-Commerce</i>	Ada arahan perluasan mengenai keahlian auditor dalam melakukan tugas audit <i>E-Commerce</i> dan perlu pelatihan dalam bidang informasi serta teknologi komunikasi.
5	Sumarsana & Naniek (2013)	Pemanfaatan Teknologi Informasi, Kepercayaan, dan Kompetensi	X ₁ = Pemanfaatan Teknologi X ₂ = Kepercayaan	Pemanfaatan Teknologi Informasi, Kepercayaan, dan Kompetensi Auditor memiliki pengaruh positif pada

		<p>Pada Penerapan Teknik Audit Sekitar Komputer</p>	<p>Terhadap Teknologi</p> <p>$X_3 =$ Kompetensi Auditor</p> <p>$Y =$ Penerapan Teknik Audit Sekitar Komputer</p>	<p>Penerapan Teknik Audit Sekitar pada kantor akuntan publik di Bali. Kompetensi auditor diperlukan guna mengurangi salah saji material akibat kesalaham dalam proses audit berhubungan dengan teknologi.</p>
6	<p>Aisyah & Sukriman (2015)</p>	<p>Hubungan Pengalaman, <i>Time Budget Pressure</i>, dan Kompetensi Terhadap Kualitas Audit Pada Kantor Akuntan</p>	<p>$X_1 =$ Pengalaman</p> <p>$X_2 =$ <i>Time Budget Pressure</i></p> <p>$X_3 =$ Kompensasi</p> <p>$Y =$ Kualitas Audit</p>	<p>Pengalaman dan Kompensasi memiliki pengaruh yang positif terhadap kualitas audit. Sedangkan <i>time budget pressure</i> berpengaruh negatif terhadap kualitas audit.</p>

		Publik di Kota Semarang		
--	--	-------------------------------	--	--

2.6 Model Penelitian

Berdasarkan penjelasan yang telah penulis uraikan diatas, maka terbentuk model penelitian dalam penelitian ini digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1
Model Penelitian

2.7 Pengembangan Hipotesis

2.7.1 Pengaruh kompetensi auditor terhadap pelaksanaan audit *E-Commerce*

SPAP SA seksi 210 menyebutkan bahwa audit harus dilaksanakan oleh seorang auditor atau lebih yang memiliki keahlian dan pelatihan teknis yang cukup. Menurut Hall dalam Jusuf (2007), kompetensi yang dibutuhkan untuk berprestasi dalam lingkungan baru ini akan meliputi pengetahuan dari sistem operasi, pemrograman komputer, teknologi jaringan, dan teknik keamanan seperti *firewall*

dan teknik otentikasi. Keahlian ini penting untuk menyediakan jasa audit *E-Commerce*. Sesuatu hal yang baru bagi auditor adalah lebih berhubungan pada seorang yang lebih ahli komputer dari pada seorang yang memahami secara teori saja.

Penelitian yang dilakukan oleh Arens dkk. (2008), mengungkapkan auditor harus memiliki kualifikasi yang baik untuk memahami kriteria yang digunakan dan harus kompeten untuk mengetahui jenis serta jumlah bukti yang akan dikumpulkan guna mencapai kesimpulan yang tepat setelah memeriksa bukti yang di kumpulkan. Penelitian yang dilakukan oleh Sumarsana dan Naniek (2013), menyatakan bahwa auditor harus berkompentensi dalam penerapan teknik audit sekitar komputer untuk mengurangi salah saji material yang kesalahan tersebut diakibatkan dari kesalahan proses audit menggunakan teknologi. Penelitian yang dilakukan oleh Yulia (2016), menyimpulkan bahwa kompetensi auditor berpengaruh positif terhadap kualitas audit. Menurut Tjun dkk. (2012), dalam penelitian yang dilakukan menyatakan bahwa kompetensi auditor memiliki pengaruh yang positif terhadap kualitas audit.

H₁: Kompetensi auditor berpengaruh positif terhadap pelaksanaan audit *E-Commerce*.

2.7.2 Pengaruh pengalaman auditor terhadap pelaksanaan audit *E-Commerce*

Menurut Asih (2006), pengalaman adalah suatu proses pembelajaran dan penambahan perkembangan potensi bertingkah laku baik dari pendidikan secara formal maupun non-formal atau bias diartikan, proses yang membawa seseorang kepada pola tingkah laku yang lebih tinggi dari sebelumnya. Menurut Suraida

(2005) pengalaman audit adalah pengalaman yang diperoleh auditor selama melakukan proses audit laporan keuangan baik dari segi lamanya waktu maupun banyaknya penugasan yang dilakukan. Penulis menyimpulkan semakin berpengalaman auditor dimana pengalaman diperoleh dari penugasan yang pernah dilakukan untuk suatu tugas audit, maka kinerja yang dilakukan akan lebih baik dibanding yang tidak memiliki pengalaman. PSA No 57 SA Seksi 335, menyatakan bahwa dalam melakukan audit dengan bantuan komputer pengalaman dan pengetahuan auditor dalam penggunaan perangkat lunak merupakan hal yang penting.

Penelitian yang dilakukan oleh Libby dan Frederick (1990), menyatakan bahwa semakin banyak pengalaman auditor semakin dapat menghasilkan berbagai macam dugaan dalam menjelaskan temuan audit. Penelitian yang dilakukan oleh Butt (1988), mengungkapkan bahwa auditor yang berpengalaman akan membuat penilaian yang relatif lebih baik dalam tugas-tugas profesional dibandingkan yang tidak berpengalaman. Hal yang sama juga diungkapkan dalam penelitian oleh Davis (1996), menyatakan auditor berpengalaman memperlihatkan tingkat perhatian selektif lebih tinggi terhadap informasi yang relevan. Pendapat yang sama juga dinyatakan oleh Arens dkk. (2011), bahwa pengalaman auditor dalam bidang teknologi informasi dibutuhkan karena auditor berhubungan dengan teknologi dalam melakukan tugas audit.

H₂: Pengalaman berpengaruh positif terhadap pelaksanaan audit *E-Commerce*.