



## **Implementasi Teknologi Informasi Dalam Meningkatkan Proses Audit di Era Digital**

Vania Ekananda, Silvi Nur Aini, Dhika Maha Putri  
Universitas Negeri Malang  
Vania.ekananda.1804226@students.um.ac.id

### **Abstrak**

Penelitian ini mengkaji implementasi adanya teknologi informasi dalam meningkatkan proses audit di era digital. Maksud dari penelitian ini yaitu untuk memahami implementasi dari adanya teknologi informasi dalam meningkatkan proses audit di era digital. Kami menggunakan metode analisis systematic review pada penelitian ini, di mana systematic review ini merupakan suatu metode penelitian yang digunakan untuk mengidentifikasi, menilai, dan menginterpretasikan atas semua hasil penelitian yang relevan dengan topik maupun fenomena dari penelitian tertentu. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa adanya teknologi informasi memiliki pengaruh terhadap praktik audit. Hal ini terbukti bahwa kemajuan teknologi telah menggeser praktik audit konvensional menjadi audit berbasis teknologi informasi.

Kata kunci : teknologi informasi, proses audit, systematic review.

### **Abstract**

*This study examines the implementation of information technology in improving the audit process in the digital age. The purpose of this research is to understand the implementation of information technology in improving the audit process in the digital age. We use systematic review analysis method in this research, where systematic review is a research method used to identify, assess, and interpret all research results relevant to the topic and phenomenon of a particular research. The results of this study prove that the existence of information technology has an influence on audit practices. It is proven that technological advances have shifted conventional audit practices into information technology-based audits.*

*Keywords: information technology, audit process, systematic review.*

## **PENDAHULUAN**

Kebutuhan informasi di era sakarang ini menjadi hal utama bagi setiap orang. Hal ini dikarenakan adanya informasi akan digunakan sebagai alat pengambil keputusan. Kata informasi didefinisikan sebagai pengetahuan yang mengandung makna yang berarti bagi penerimanya. Dewi (dalam Bodnar, 1995) menjelaskan bahwa terdapat kualifikasi khusus agar informasi yang diperoleh dapat dikatakan berkualitas serta bermanfaat untuk pengambilan keputusan, yaitu akurat, tepat waktu, waktu tanggap, kelengkapan, dan relevan. Untuk memperoleh informasi yang akurat hendaknya informasi harus bebas dari kesalahan, bersifat apa adanya sehingga dapat dimanfaatkan oleh pemakai informasi.

Kemajuan teknologi yang berkembang pesat kini bukan hanya mempengaruhi berbagai sektor akan tetapi juga pada perkembangan akuntansi khususnya di bidang Sistem Informasi Akuntansi. Kemajuan ini menyebabkan bidang tersebut mengalami perubahan aktivitas yang dulunya dilakukan secara tradisional kini beranjak menggunakan bantuan computer. Hal ini hanya berbeda dalam entry data sehingga dapat menghasilkan financial report secara langsung. Perkembangan akuntansi yang berkaitan dengan SIA berbasis komputer turut mempengaruhi praktik pengauditan. Perubahan ini akan mempengaruhi proses

audit, dikarenakan audit merupakan suatu bidang yang dalam praktiknya membutuhkan laporan keuangan sebagai objek.

Disrupsi teknologi di bidang akuntansi telah dianggap sebagai tantangan sekaligus ancaman bagi praktisi akuntansi salah satunya auditor. Kini semakin banyak aplikasi atau software akuntansi yang bermunculan. Aplikasi atau software akuntansi yang ada mampu menampilkan dan melaporkan data secara akurat serta cepat, sehingga hal seperti yang dikhawatirkan dapat menggantikan peran auditor. Wilkinson menjelaskan bahwa akuntan dituntut untuk bisa mengikuti seiring perkembangan teknologi informasi. Hal ini penting karena akuntan bukan lagi menjadi pengguna melainkan diharapkan mampu menjadi perancang sebuah system dan auditor lah yang mengevaluasi system tersebut. Dengan kemampuan tersebut, menempatkan akuntan pada posisi yang menguntungkan sejalan dengan perkembangan teknologi saat ini.

Peristiwa seperti ini menimbulkan pertanyaan bagaimana implementasi teknologi informasi dalam meningkatkan proses audit? Paper ini bertujuan untuk menjelaskan implementasi teknologi informasi dalam meningkatkan proses audit serta peran auditor melaksanakan praktiknya didukung dengan beberapa kompetensi sebagai upaya dalam menghadapi era digital seperti sekarang ini.

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **Teknologi Informasi**

Secara harfiah teknologi informasi terdiri dari kata teknologi yang berasal dari Bahasa Yunani “Techne” yang berarti seni, dan kata informasi atau information (Bahasa Inggris) berasal dari “To Inform” yang berarti memberitahu. Teknologi informasi identik dengan adanya komputer sebagai elemen utama. Teknologi informasi sendiri menggabungkan antara teknologi komputer dengan teknologi telekomunikasi. Berikut ini merupakan definisi dari teknologi informasi menurut para ahli :

- **Kamus Oxford (1995)** : Studi pada komputer untuk menganalisa, menyimpan, dan mengalokasikan informasi dalam bentuk kata-kata, bilangan maupun gambar.
- **Lucas (2000)** : Semua bentuk teknologi yang dapat digunakan untuk melakukan proses dan pengiriman informasi dengan memanfaatkan elektronik.
- **Williams dan Sawyer (2003)** : Teknologi yang mengintegrasikan komputer dengan komunikasi yang memiliki kecepatan tinggi yang dapat menyampaikan data, suara dan video.

### **Akuntansi, Sistem Informasi Akuntansi dan Auditing**

Menurut IAI, akuntansi merupakan suatu ilmu yang mencatat, menelaah dan mengkomunikasikan transaksi ekonomi yang terjadi pada suatu entitas bisnis yang bertujuan untuk mewujudkan dan menyampaikan informasi yang relevan bagi berbagai pihak yang berkepentingan yang digunakan untuk proses pengambilan keputusan.

Sistem Informasi Akuntansi merupakan system yang dapat menghimpun, mencatat, menyimpan, dan memproses data agar dapat mewujudkan informasi bagi para pihak yang berkepentingan. Hal ini termasuk pada segala instrumen mulai dari orang, prosedur, data, perangkat lunak, infrastruktur teknologi informasi.

Auditing merupakan proses terstruktur yang dilakukan oleh seseorang yang memiliki kompetensi dan sikap independen terhadap perolehan dan penilaian atas bukti secara objektif. Kegiatan ini dimulai

dengan mengumpulkan berbagai bukti informasi yang dapat dikuantifikasikan dan yang memiliki keterkaitan dengan kejadian ekonomi pada suatu entitas tertentu. Kegiatan ini bertujuan untuk menentukan tingkat kesesuaian antara pernyataan tersebut dengan kriteria yang telah ditetapkan (Murwanto, 2010).

## **PEMBAHASAN**

### **Teknologi Informasi Dalam Proses Audit**

Teknologi informasi bagi banyak manusia telah menjadi fasilitator dalam menjalankan berbagai kegiatan, salah satunya yaitu kegiatan bisnis. Adanya teknologi informasi ini cukup berpengaruh besar terhadap struktur, operasi dan manajemen organisasi bisnis tersebut. Sehingga hal seperti ini dinamakan dengan fenomena disrupsi teknologi informasi. Teknologi informasi yang berkembang pesat juga berpengaruh pada akuntansi. Perkembangan teknologi informasi di bidang akuntansi terbagi menjadi tiga tahap, yaitu era bercocok tanam, era industri, dan era informasi. Awal mulanya akuntansi dikenal dengan sistem double entry book keeping. Sistem ini sangat sederhana karena lingkungannya bersifat statis. Kemudian di era industri dimana sudah banyak ditemukannya mesin-mesin, sistem double entry book keeping mengalami perkembangan. Pada masa ini, pencatatan akuntansi masih dilakukan secara manual dengan bantuan mesin hitung. Selanjutnya di era informasi muncul teknologi komputer. Dengan adanya teknologi komputer, pemrosesan data akan menjadi lebih cepat.

Teknologi informasi yang semakin maju akan berpengaruh pada akuntansi. Sistem Informasi Akuntansi (SIA) menjadi salah satu bidang yang cukup dipengaruhi oleh perkembangan teknologi. Adanya teknologi informasi ini sebenarnya hanya mengubah karakter aktivitas tersebut dan output yang dihasilkan tetap sama tidak mengalami perubahan. Murwanto (2010) menjelaskan bahwa model akuntansi di era teknologi informasi diharapkan mampu mengukur tingkat perubahan sumber daya, tingkat perubahan proses, aktiva tetap tak berwujud, mengukur proses pada realtime dan memungkinkan network.

Perkembangan proses akuntansi yang berkaitan dengan SIA berbasis komputer turut mempengaruhi praktik pengauditan. Proses audit nantinya akan mengalami perubahan, hal ini dikarenakan audit merupakan suatu bidang yang dalam praktiknya membutuhkan laporan keuangan sebagai objek. Praktik audit bertujuan untuk menilai atau memberikan opini terkait kewajaran suatu laporan keuangan sebuah entitas.

SPAP dalam SA Seksi 314.4 No. 05-09 menyatakan bahwa pengendalian internal atas pengolahan data pada computer mencakup prosedur manual maupun prosedur yang didesain dalam komputer. Proses pengendalian internal dalam lingkungan Electronic Data Processing (EDP) terdiri atas pengendalian umum, dimana berlaku untuk semua komponen sistem, proses dan data untuk organisasi atau lingkungan sistem tertentu dan pengendalian aplikasi, dimana berkaitan dengan ruang lingkup proses bisnis serta kontrol aplikasi terhadap input, pemrosesan dan output.

Dalam pelaksanaannya, terdapat tiga pendekatan audit berbasis teknologi informasi, yaitu:

- Audit Sekitar Komputer (Auditing around the computer)

Pendekatan ini pada tahap proses penggunaan komputer masih diabaikan. Hal ini berarti pemeriksaan hanya berfokus pada tahap input dan output. Apabila dalam melaksanakan pemeriksaan output

dinyatakan informasi yang benar dari seperangkat input yang terdapat pada sistem pemrosesan, maka operasi pemrosesan transaksi dianggap benar (Murwanto, 2010).

- **Audit Melalui Komputer (Auditing through the computer)**

Pendekatan ini pada tahap proses penggunaan komputer telah aktif digunakan. Asumsi dari pendekatan ini adalah apabila terdapat pengembangan suatu program dengan menambah programmed check, error dan kejangalan akan dapat dengan mudah terdeteksi sehingga dikatakan dapat dipercaya.

- **Auditing Dengan Komputer (Auditing with the computer)**

Pendekatan ini pada tahap input, proses dan output telah banyak menggunakan komputer. Pendekatan ini bertujuan untuk mengerjakan tahapan audit yang lebih rinci dan bersifat otomatisasi. Pada pendekatan ini, auditor dapat menggunakan bantuan software aplikasi untuk melakukan pengujian secara substantif maupun compliance test.

### **Strategi Auditor di Era Digital**

Masuknya revolusi industry 4.0 dikenal sebagai fenomena disrupsi teknologi karena menekankan pada konsep digital economy, artificial intelligence (AI), robotic, big data dan lain sebagainya. Menghadapi situasi tersebut, auditor dituntut dapat menyesuaikan perubahan yang ada. Kreatif dan inovatif menjadi kunci untuk bisa menghadapi perubahan zaman sekarang ini. Dalam hal ini auditor perlu meningkatkan kompetensinya di era digital ini.

Seiring dengan perkembangan tersebut, mempertimbangkan untuk melakukan audit berbasis teknologi dan teknik analisis data lainnya perlu dilakukan oleh auditor. Hal ini bertujuan agar kegiatan audit di era digital menjadi lebih efektif dan efisien dalam hal penggunaan sumber daya. Auditor tidak wajib lagi datang ke kantor karena data yang dibutuhkan tersedia dalam sebuah “clouds” yang dapat diperoleh setiap saat bahkan hampir bersamaan ketika data tersebut diinput (Media Auditor, 2019). Dalam era digital ini, terdapat beberapa prinsip yang mempengaruhi praktik audit, yaitu :

- Interoperabilitas, seluruh perangkat yang berfungsi sebagai sarana input dan pemrosesan data, serta manusia sebagai analis dan pengguna data dapat terhubung dengan IoT
- Virtualisasi, memungkinkan terdapat transparansi seluruh kegiatan dalam suatu proses bisnis
- Desentralisasi, kemampuan sistem dapat bekerja mandiri dalam menyelesaikan permasalahan
- Kemampuan real time
- Mengedapankan permintaan konsumen
- Modularitas, memecah sistem menjadi proses-proses tunggal berdasarkan konfigurasi khusus

Menurut Stephen Robbin, kompetensi merupakan suatu keahlian setiap orang dalam mengerjakan tugas suatu pekerjaan dimana kemampuan tersebut didasarkan dari faktor fisik dan faktor intelektual. Hari Setianto selaku Presiden IIA mengatakan kunci untuk memasuki era digital tanpa terjadi benturan yang mengakibatkan kerugian serta masih berada dalam arah yang direncanakan adalah kesiapan auditor internal itu sendiri. Dalam Standar Profesional Akuntan Publik (SPAP) juga telah menyebutkan bahwa auditing harus dilakukan oleh seseorang yang memiliki keahlian dan pelatihanyang memadai dibidangnya. Sedangkan untuk melakukan audit berbasis teknologi informasi, auditor harus memiliki keahlian lain yaitu keahlian computer.

Perkembangan teknologi informasi yang begitu cepat menyebabkan para auditor kesulitan untuk selain menekuni profesi utamanya yaitu audit. Oleh karena itu, saat ini para auditor berusaha untuk menggunakan software khusus yang digunakan dalam melaksanakan audit yang dikomputerisasi. Dengan demikian, auditor harus memiliki keahlian baru sehingga bisa mengikuti perkembangan dari adanya teknologi informasi ini. Keahlian baru yang seharusnya dimiliki oleh auditor diantaranya yaitu:

1. Keahlian dalam memahami desain system komputer.
2. Kemampuan untuk mengidentifikasi dan meminimalisir adanya risiko baru
3. Keahlian untuk mengetahui penggunaan komputer dalam proses audit

Dengan adanya keahlian baru yang dimiliki oleh auditor ini, memungkinkan auditor untuk bisa bertahan dan bisa mengikuti perkembangan dari teknologi informasi. Selain itu, hal ini akan membuat auditor semakin kompeten dalam melaksanakan proses audit. Dengan demikian, posisi auditor juga semakin aman, dan tidak terancam untuk tergantikan oleh orang lain yang lebih paham dengan teknologi informasi.

### **Implementasi di Indonesia**

Mengingat fenomena yang terjadi saat ini, audit berbasis teknologi informasi masih belum seutuhnya diimplementasikan, hal ini disebabkan belum seutuhnya bisnis di Indonesia dilakukan dengan menerapkan teknologi yang kompleks, walaupun terdapat beberapa yang menggunakan internet maupun e-commerce dalam transaksinya. Bahkan, sudah ada yang memanfaatkan software akuntansi yang online ke seluruh bagian dalam perusahaan, misalnya penerapan SAP. Namun, hal ini masih belum diterima seutuhnya oleh masyarakat. Walaupun demikian, persiapan pengimplementasian audit modern tetap diperlukan, hal ini dilakukan untuk dapat mengikuti pertumbuhan teknologi informasi di masa depan. Sehingga dalam hal ini, kebutuhan pemanfaatan software audit oleh auditor akan semakin besar.

Auditor harus mempunyai wawasan yang luas dan harus mempunyai bekal pengetahuan perihal teknologi informasi, jika ingin tetap dapat diterima oleh masyarakat. Oleh karena itu, situasi saat ini menuntut kantor akuntan publik untuk lebih mempersiapkan auditor-auditornya dalam membekali diri dengan pengetahuan perihal teknologi informasi agar mereka tetap bisa bertahan dan mampu bersaing ditengah perkembangan teknologi saat ini. Lalu bagaimana dengan kantor akuntan publik yang memiliki anggota audit yang masih sedikit dan pengalaman audit yang masih terbatas pada perusahaan berskala kecil? Untuk mengatasinya, solusi yang paling tepat adalah merger, sehingga mereka bisa bertahan dan mempunyai tambahan wawasan dengan bergabungnya mereka dengan KAP yang lebih besar. Dengan demikian, tidak akan ada lagi kesenjangan pertumbuhan antara KAP yang sudah berskala besar dengan KAP yang masih berskala kecil, dan antara tenaga auditor yang sudah berpengalaman dengan tenaga auditor yang masih belum berpengalaman.

### **KESIMPULAN**

Perkembangan teknologi informasi yang pesat turut mempengaruhi sektor akuntansi terutama praktik audit. Bidang akuntansi yang memperoleh pengaruh dari perkembangan teknologi informasi yaitu Sistem Informasi Akuntansi (SIA). Adanya teknologi informasi ini telah mengubah segala kegiatan yang awalnya dilakukan secara konvensional beralih dengan bantuan computer atau software. Kegiatan yang

berawal dari pemeriksaan data, pengendalian internal, dan peningkatan kualitas informasi dapat dilakukan dengan bantuan computer.

Kemajuan teknologi telah menggeser praktik audit konvensional menjadi audit berbasis teknologi informasi. Praktik audit berbasis teknologi informasi memiliki tiga pendekatan yaitu auditing around the computer, auditing through the computer, dan auditing with the computer. Audit berbasis teknologi informasi nantinya akan mempercepat proses audit dan menghasilkan informasi yang akurat. Dengan demikian auditor harus bisa beradaptasi dengan perkembangan teknologi informasi. Auditor saat ini bukan lagi paham terkait bidang pengauditan melainkan harus memiliki pengetahuan tentang computer atau software. Sehingga dengan cara seperti ini auditor masih dapat bersaing dengan teknologi informasi serta mampu menghadapi perubahan bisnis pada periode mendatang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, D. S. P. (2012). PENERAPAN AUDIT MODERN DI ERA TEKNOLOGI INFORMASI. *Jurnal Akuntansi dan Sistem Teknologi Informasi*, 5(1).
- Astuti, D. S. P. (2012). PENERAPAN AUDIT MODERN DI ERA TEKNOLOGI INFORMASI. *Jurnal Akuntansi dan Sistem Teknologi Informasi*, 5(1).
- Donsantosa dan Nanie. 2017. “Audit Sistem Informasi dan Penggunaannya”. Dalam <https://maksifebulm.ac.id/index.php/info-kampus/artikel-paper-jurnal-akuntansi/item/47-audit-sistem-informasi-dan-penggunaannya>. Diakses pada 28 Maret 2021.
- Elisabeth, D. M. (2019). Kajian terhadap peranan teknologi informasi dalam perkembangan audit komputerisasi (studi kajian teoritis). *METHOMIKA: Jurnal Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 3(1), 40-53.
- Ismail, EH. 2019. “Auditor Harus Melek Kemajuan Teknologi”. Dalam <https://nasional.republika.co.id/berita/pv4qe6453/auditor-harus-melek-kemajuan-teknologi>. Diakses pada 28 Maret 2021.
- ITG.ID. 2020. “Lebih Mengendal Audit”. Dalam <https://itgid.org/audit-ti/>. Diakses pada 28 Maret 2021.
- Itjen Kementerian Pertanian. 2019. “Media Auditor”. Dalam [http://itjen.pertanian.go.id/assets/upload/files/Media\\_Auditor\\_no\\_50\\_lengkap.pdf](http://itjen.pertanian.go.id/assets/upload/files/Media_Auditor_no_50_lengkap.pdf). Diakses pada 28 Maret 2021.
- Martusa, R., & Carolina, V. (2011). *Continuos Auditing: Strategi Pengauditan Berbasis Teknologi Informasi*.
- Marwanto. 2010. “Peranan Teknologi Informasi Dalam Perkembangan Audit Komputerisasi”. Dalam <http://karyailmiah.polnes.ac.id/Download-PDF/EKSIS-VOL.06-NO.2-AGUSTUS-2010/NO%20-%2016%20-%20marwanto%20-%20PERANAN%20TEKNOLOGI%20INFORMASI%20DALAM%20PERKEMBANGAN%20AUDIT%20KOMPUTERISASI.pdf>. Diakses pada 28 Maret 2021.
- Nasution, D. A. D., & Nasution, N. A. (2019, September). Pengaruh Sumber Daya Manusia, Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Audit Keuangan Daerah terhadap Keandalan Pelaporan Keuangan pada Pemerintah Kabupaten Aceh Timur. In *Seminar Nasional Taman Siswa Bima* (Vol. 1, No. 1, pp. 154-164).
- Nugroho, W. A., Santosa, P. I., & Fauziati, S. (2019). Kualitas Audit Teknologi Informasi dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. *Edu Komputika Journal*, 6(1), 15-24.
- Setiawan, Parta. 2021. “Pengertian Teknologi Informasi-Manfaat, Dasar, Konsep, Pengelompokan, Para Ahli”. Dalam <https://www.gurupendidikan.co.id/pengertian-teknologi-informasi/>. Diakses pada 28 Maret 2021.
- Wilkinson, J.W., Cerullo, M. J., Raval, V. & Wong-On-Wing,B. 2000. *Accounting Information Systems-Essential Concepts and Applications*, Fourth Edition, John Willey and Sons, Inc.

