
Pengaruh Kemajuan Teknologi Informasi Terhadap Perkembangan Akuntansi

Arya Thresna H.S.¹, Muhamad Machfudi², Charisma Yoan Nurotul Azizah³, Farah
Azzahra Dini⁴, A. Nurul Khaeria⁵
^{1,2,3,4,5} Universitas Telkom Bandung
E-mail: farahazzahrad@gmail.com⁴

Article History:

Received: 1 Juli 2022

Revised: 8 Juli 2022

Accepted: 11 Juli 2022

Keywords: *Information
Technology (IT), Accounting
Information Systems (AIS)*

Abstract: *The rapid advancement of Information Technology has resulted in significant changes to the world of accounting, both in terms of human resources and the supporting tools of an accountant. The development of accounting is a technological advancement that takes place in three stages, namely the agricultural era, the industrial era, and the information age. The role of information technology in the development of accounting at each different stage. Information technology affects the information system of increasingly advanced accounting advances, as can be seen from improvements in data processing, internal control, increased productivity, efficiency, and quality of information in financial reporting. The development of computer-based AIS in the preparation of financial statements also affects the audit process. Then, advances in information technology also present new opportunities for the accounting profession. New opportunities that may become a reality are Computer Information Systems Consulting, CISA, and Web Trust Audits.*

PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi Informasi (TI) saat ini sudah melewati batas-batas ilmu pengetahuan, sehingga berdampak pada ilmu pengetahuan khususnya di bidang akuntansi. Perkembangan dan kemajuan teknologi informasi di atas telah membawa perubahan besar dalam akuntansi. Perkembangan akuntansi juga didasarkan pada kemajuan teknologi yang berlangsung dalam tiga tahap: era pertanian, era industri, dan era informasi. Peran teknologi informasi dalam perkembangan akuntansi berbeda pada setiap tahapannya. Kita dapat merasakan perkembangan teknologi informasi yang memiliki pengaruh besar terhadap kemajuan akuntansi. Khusus dalam bidang akuntansi, telah terbukti bahwa penggunaan teknologi informasi untuk pengolahan dan pelaporan data dapat memberikan dukungan terhadap hasil yang tepat dan akurat.

Semakin majunya teknologi informasi, semakin besar pula pengaruhnya terhadap akuntansi. Kemajuan teknologi informasi berdampak pada perkembangan Sistem Informasi Akuntansi (SIA) dalam hal peningkatan kuantitas dan kualitas informasi dalam pengolahan data, pengendalian internal, dan pelaporan keuangan. Perkembangan SIA terkomputerisasi dalam penyusunan laporan keuangan juga mempengaruhi proses audit, yang membuka peluang baru bagi profesi akuntan.

Kemajuan teknologi ini ditandai dengan adanya globalisasi Teknologi Informasi yang menyerbu pelosok ke seluruh dunia. Revolusi informasi dan komunikasi zaman ini melahirkan peradaban baru yaitu tidak dibatasi oleh waktu. Begitupun pun halnya di dunia perekonomian pada khususnya di bidang akuntansi dimana perkembangan Teknologi Informasi telah banyak mengubah dan mempermudah sistem kerja para akuntan publik sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas kerja (Wiwit Harianto,2008).

Perkembangan akuntansi yang terkait dengan SIA terkomputerisasi dalam penyusunan laporan keuangan berdampak pada praktik audit. Karena auditing adalah bidang kegiatan yang berhubungan dengan laporan keuangan (produk akuntansi), perubahan dalam proses akuntansi mempengaruhi proses audit. Kemajuan TI juga akan berdampak pada pengembangan proses audit. Kemajuan dalam perangkat lunak pengujian telah memfasilitasi pendekatan pengujian berbasis komputer.

Akuntan merupakan profesi yang kegiatannya berkaitan dengan IT. Perkembangan SIA dan proses audit sebagai akibat dari kemajuan TI dan perkembangan akuntansi akan membuka peluang bagi akuntan. Peluang ini tersedia bagi akuntan yang memiliki pengetahuan menyeluruh tentang SIA dan audit berbantuan komputer. Sebaliknya, akuntan yang tidak memiliki pengetahuan tentang SIA dan audit dengan bantuan komputer berada di bawah tekanan karena mereka tidak dapat memberikan layanan yang dibutuhkan klien mereka.

Tulisan ini membahas mengenai pengaruh kemajuan teknologi informasi terhadap perkembangan akuntansi, membahas lebih lanjut perkembangan dan pengauditan SIA, serta membahas peluang bagi akuntan melalui perkembangan SIA dan pengauditan akibat kemajuan teknologi informasi.

LANDASAN TEORI

Teknologi Informasi

Definisi TI secara lengkap dinyatakan oleh Martin et al. (2002: 1), yaitu teknologi komputer yang digunakan untuk memproses dan menyimpan informasi serta teknologi komunikasi yang digunakan untuk mengirimkan informasi. Definisi TI sangatlah luas dan mencakup semua bentuk teknologi yang digunakan dalam menangkap, manipulasi, mengkomunikasikan, menyajikan, dan menggunakan data yang akan diubah menjadi informasi (Martin *et al.*, 2002: 125).

Teknologi informasi muncul sebagai akibat dari merebaknya globalisasi dalam sebuah organisasi, semakin kerasnya persaingan bisnis, semakin singkatnya siklus hidup barang dan jasa yang ditawarkan, serta meningkatnya tuntutan selera konsumen terhadap produk dan jasa yang ditawarkan. Untuk mengantisipasi semua ini, perusahaan mencari terobosan baru dengan menggunakan teknologi informasi dan hanya digunakan untuk pemrosesan data. Dengan semakin berkembangnya teknologi informasi semua aktivitas organisasi saat ini telah dimasuki oleh aplikasi dan otomatisasi teknologi informasi.

Sistem Informasi Akuntansi (SIA)

Akuntansi adalah seperangkat pengetahuan yang mempelajari perikayasaan penyediaan jasa berupa informasi keuangan kuantitatif unit-unit organisasi dalam suatu lingkungan negara tertentu dan cara penyampaian (pelaporan) informasi tersebut kepada pihak yang berkepentingan untuk dijadikan dasar dalam pengambilan keputusan ekonomik (Suwardjono, 2005).

Menurut Bodnar dan Hopwood (2004: 1), sistem informasi akuntansi adalah kumpulan sumber daya, seperti manusia dan peralatan, yang dirancang untuk mengubah data keuangan dan data lainnya menjadi informasi yang dikomunikasikan kepada berbagai pihak pengambil

keputusan. Menurut Wilkinson (2000: 27), sistem informasi akuntansi dalam melaksanakan aktivitas memerlukan elemen yang spesifik yang bervariasi tergantung pada tingkat otomatisasi sistem informasi akuntansi tersebut. Menurut Hall (2001: 10), elemen model umum sistem informasi akuntansi meliputi pengguna akhir, sumber data, pengumpulan data, pemrosesan data, manajemen *database*, penghasil informasi, dan umpan balik.

Salah satu bidang akuntansi yang banyak di pengaruhi oleh Teknologi Informasi adalah SIA (Sistem Informasi Akuntansi). Sistem informasi akuntansi adalah suatu komponen organisasi yang mengumpulkan, mengklasifikasi, mengolah menganalisa dan mengkomunikasikan informasi financial dan pengambilan keputusan yang relevan bagi pihak internal perusahaan atau pihak eksternal perusahaan.

METODE PENELITIAN

Penelitian tentunya memiliki tujuan dan manfaat. tujuan utama dilakukannya sebuah penelitian, antara lain penemuan yang bertujuan untuk memastikan bahwa semua informasi yang didapatkan atau ditemukan merupakan hal baru dan tidak diperoleh pada penelitian sebelumnya. Kedua pembuktian yang memiliki tujuan untuk membantah keraguan terhadap informasi maupun pengetahuan yang diperoleh. Dan yang terakhir pengembangan yang bertujuan untuk mengkaji lebih dalam pengetahuan yang sudah ada dan sesuai dengan hasil penelitian. Dalam penelitian ini penulis menggunakan literature review (kajian pustaka). Literature review adalah sebuah ringkasan yang diperoleh dari sumber informasi seperti jurnal, artikel, buku dan sebagainya yang saling berkaitan dengan pembahasan penelitian.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif berupa studi kepustakaan, kumpulan karya tulis ilmiah atau informasi yang berkaitan dengan tinjauan pustaka. Maka penulis mengumpulkan sumber-sumber penelitian melalui artikel, jurnal, serta standar akuntansi keuangan (SAK). Sehingga peneliti selanjutnya dapat memahami terkait teori-teori dan pembahasan yang ada dalam penelitian iniyang diperoleh melalui sumber-sumber tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Teknologi Informasi dan Perkembangan Akuntansi

Pesatnya perkembangan teknologi informasi pada zaman sekarang telah membawa perubahan yang sangat penting dalam akuntansi. Perkembangan akuntansi sekarang telah berdasarkan kemajuan teknologi terjadi dalam tiga tahap yaitu era pertanian, era industri, dan era informasi. Hal ini dijelaskan dalam buku Alvin Toffler ; *The Thrid Wave* (Robert, 1992).

Tonggak akuntansi dimulai pada 1494 ketika Luca Pacioli memperkenalkan sistem pembukuan yaitu *double entry book keeping*. Namun sebenarnya, praktik akuntansi sudah ada sejak zaman dulu kala. Alvin Toffler menyatakan dalam bukunya *The Thrid Wave* bahwa pada tahun 8000 SM yang diproklamirkan sebagai era pertanian, masyarakat telah mengenal teknologi, informasi dan akuntansi. Hal ini dilakukan dengan memanfaatkan alam selama era pertanian dengan tujuan untuk menciptakan kemakmuran. Pada masa itu, masyarakat belum mengenal teknologi mengubah bahan mentah menjadi sebuah produk. Karena teknologi pada waktu itu masih bersifat fisik, maka teknologi informasi masih ditulis dan dikembangkan untuk membuat pencatatan akuntansi karena pada masa itu teknologi akuntansi masih sangat sederhana.

Pada era pertanian, lingkungan masih sangat statis dan masih sangat mudah diprediksi. Oleh karena itu, sistem pembukuan *single entry* dianggap sudah cukup. Menurut masyarakat pada era pertanian, dengan sistem pembukuan *single entry book keeping* mereka hanya perlu mengetahui beberapa aset dan kewajiban yang mereka miliki pada waktu tertentu. Masyarakat

tidak berpikir tentang seberapa banyak kekayaan mereka telah berubah dan apa yang menyebabkan perubahan tersebut.

Dari tahun 1650 hingga 1955 Elvin Toffler menyatakan bahwa pada tahun tersebut telah memasuki era industri. Era industri dimulai dengan revolusi industri, yaitu dengan terjadinya penemuan mesin industri. Pekerjaan manusia di pabrik pada masa industri saat itu telah digantikan oleh mesin. Pertukaran kantong industri dan pertukaran uang sudah mulai meningkat. Saat ini, teknologi akuntansi dengan sistem *single entry book keeping* sudah tidak lagi cocok untuk memberikan informasi akuntansi. Masyarakat sudah mulai perlu untuk mengetahui pendapatan apa yang mereka peroleh selama periode tertentu dan seberapa banyak kekayaan mereka berubah. Pada zaman sekarang, sistem akuntansi dengan rekaman ganda telah diperkenalkan oleh Luca Pacoli, walaupun dia bukan pencipta sistem ini. Karena kebutuhan manusia untuk informasi menjadi semakin rumit, sistem akuntansi *double entry book keeping* telah dikembangkan. Mulai dari metode akuntansi dan berakhir dengan metode akuntansi yang rumit seperti inflasi, dana pensiun, *leasing*, dll.

Pada era informasi dimulai dengan ditemukannya komputer pada tahun 1955. Pada era sekarang ini teknologi informasi telah menggunakan komputer dan pengolahan informasi menjadi lebih cepat, pengolahan dan penyimpanan informasi menjadi lebih murah, serta tidak memakan banyak ruang dan waktu. Salah satu bidang akuntansi yang memiliki pengaruh kuat terhadap perkembangan IT adalah SIA. Pada prinsip siklus akuntansi di komputer sama dengan siklus akuntansi terkemuka, artinya kegiatan yang harus dilakukan untuk menghasilkan laporan keuangan tidak bertambah atau tidak ada yang dihapus. Sistem komputer hanya mengubah sifat aktivitas.

Model akuntansi yang dilandasi biaya historis tidak cukup untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan perusahaan di era teknologi informasi (Elliot dan Jacobson, Gani, 1999). Dalam model akuntansi era teknologi informasi, model akuntansi mengukur tingkat perubahan proses, mengukur aset tidak berwujud, secara lahiriah berfokus pada nilai pelanggan, dan mengukur proses secara real time, dan jaringan. Karena auditing adalah area bisnis yang menggunakan laporan keuangan (produk akuntansi) sebagai objek, perubahan dalam proses akuntansi mempengaruhi proses audit. Praktik audit dimaksudkan untuk memberikan opini atas kewajaran penyajian laporan keuangan yang disusun oleh SIA. Kemajuan dalam penyusunan laporan keuangan di bidang akuntansi untuk SIA berbasis komputer akan berdampak pada praktik audit. Pengembangan TI juga memengaruhi pengembangan proses audit.

Menurut Arens, ada tiga pendekatan audit untuk audit EDP. Yaitu, audit berbasis komputer (*computer-based audits*), audit berbantuan komputer (*computer-based audits*), dan audit berbantuan komputer (*computer-based audits*). Audit di sekitar komputer adalah mengaudit pengoperasian sistem informasi komputer tanpa menggunakan fungsi perangkat itu sendiri. Apa yang dilakukan di komputer dianggap benar, dan apa pun di dalam komputer dianggap sebagai "*black box*". Audit hanya boleh dilakukan di sekitar kotak. Pendekatan ini berfokus pada input dan output. Operasi pemrosesan transaksi dianggap benar jika pemeriksaan output menunjukkan hasil yang benar dari kumpulan input pada sistem pemrosesan.

Ketika organisasi memperluas penggunaan TI, kontrol internal sering dimasukkan ke dalam aplikasi yang hanya terlihat dalam bentuk elektronik. Auditor perlu mengubah pendekatan audit mereka jika dokumen sumber tradisional seperti faktur, pesanan pembelian, dan file faktur, dan catatan akuntansi seperti jurnal penjualan dan daftar persediaan hanya dalam format elektronik. Pendekatan ini sering disebut sebagai audit komputer. Pengujian strategis saat mengaudit melalui komputer memiliki tiga kategori pengujian: pendekatan data uji, simulasi

paralel, dan pendekatan modul audit bawaan.

Dalam audit berbantuan komputer, mikrokomputer digunakan untuk membantu pelaksanaan seluruh program audit. Audit berbantuan komputer dirancang untuk mengotomatisasi proses audit. Mikrokomputer akan mengubah beberapa fungsi audit. Audit berbantuan komputer menggunakan perangkat lunak untuk melakukan pengujian pengendalian internal organisasi klien (termasuk pengujian kepatuhan) dan pengujian dasar catatan dan file klien.

Singkatnya, dapat dilihat bahwa audit komputer telah mengarah pada penerapan sistem pakar di bidang audit. Sistem pakar adalah program komputer intensif pengetahuan yang memperoleh keahlian manusia dalam domain pengetahuan yang terbatas. Dalam sistem pakar, pengetahuan manusia dimodelkan atau direpresentasikan dengan cara yang dapat diproses oleh komputer. Kondisi penyusunan laporan keuangan diimplementasikan dalam struktur IF-THEN. Jika kondisinya benar, lakukan tindakan.

Standar profesional akuntan bersertifikat menetapkan bahwa pekerjaan audit harus dilakukan oleh satu atau lebih auditor dengan keahlian teknis dan pelatihan yang memadai sebagai auditor. Namun, untuk tujuan audit EDP, auditor yang bersangkutan harus memiliki keterampilan komputer serta keterampilan audit dan akuntansi. Terlebih lagi jika auditor melakukan audit di komputer melalui komputer.

Peluang Bagi Akuntan

Profesi akuntan dapat memanfaatkan berbagai teknologi informasi sehingga dapat menciptakan berbagai peluang dan tantangan sebagai berikut :

1. Akuntan dan para pelaku bisa memanfaatkan teknologi seluler untuk menghasilkan peningkatan produktivitas dan efisiensi. Peluangnya pada penggunaan teknologi seluler oleh akuntan yaitu komunikasi yang lebih mudah dan lebih cepat dengan klien sehingga dapat bisa meningkatkan produktivitas perusahaan dan meningkatkan pelayanan kepada klien.
2. Akuntan dan para pelaku bisnis dapat memanfaatkan electronic banking, mobile banking, mata uang virtual dan situs peminjaman *peer-to-peer* (P2P) sebagai alternatif sistem pembayaran elektronik. Peluangnya pada sistem pembayaran elektronik yaitu transparansi transaksi dapat mengubah peran akuntan dalam bidang keuangan, dapat mengawasi kegagalan pembiayaan bisnis, proses rekonsiliasi yang sederhana dapat menghemat waktu dan uang, dan otomatisasi transaksi.
3. Akuntan dan para pelaku bisnis dapat memanfaatkan *cloud computing* secara online yang dapat memberikan akses ke sumber daya tak terbatas. Peluang yang muncul akibat *cloud computing* oleh akuntan yaitu kesulitan dalam menganalisis biaya infrastruktur teknologi informasi.
4. Akuntan dan para pelaku bisnis dapat memanfaatkan *crowdsourcing* untuk mempercepat pengembangan produk dan layanan profesi akuntan, dan menyelesaikan penugasan keuangan di dalam dan di luar perusahaan. Peluang yang muncul akibat penggunaan *crowdsourcing* oleh akuntan yaitu menghilangkan komunikasi, mempercepat proses rekapitulasi transaksi keuangan akhir bulan, memudahkan pengambilan keputusan oleh stakeholder perusahaan dan meningkatkan produktivitas perusahaan.
5. Akuntan dan para pelaku bisnis dapat memanfaatkan perangkat lunak kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) untuk mengotomatiskan bagian dari proses audit, dan memeriksa kepatuhan pelaporan keuangan hingga pajak internasional. Peluang yang muncul dengan adanya kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) yaitu mengotomatisasi pengerjaan tugas

rutin yang biasanya dilakukan dengan entitas berbasis perangkat lunak, meningkatkan kepatuhan dan pengambilan keputusan, meningkatkan efisiensi dan efektifitas layanan.

6. Akuntan dan para pelaku bisnis dapat memanfaatkan *cyber security* untuk melindungi data perusahaan dari serangan hacker dan cracker, dan dari risiko kehilangan data secara tidak sengaja. Peluang yang muncul dengan adanya *cyber security* yaitu meningkatkan peran akuntan dalam mengidentifikasi risiko, dapat memberikan jaminan terhadap keamanan data, dan dapat mengurangi biaya akibat kejahatan *cyber*.
7. Akuntan dan para pelaku bisnis dapat memanfaatkan *robo-advisor* yang dirancang untuk mengerjakan tugas yang membutuhkan tingkat keakuratan dan konsistensi tinggi, antara lain menawarkan sarantentang rencana keuangan, rencana asuransi, dan rencana pensiun. Peluang yang muncul dengan adanya *robo-advisor* yaitu kecerdasan *robo-advisor* tidak mungkin melebihi desain rancangan programmer.

KESIMPULAN

Kemajuan teknologi informasi mempengaruhi perkembangan pada dunia akuntansi. Pengaruh tersebut yaitu pada perkembangan sistem informasi dunia akuntansi yang mencakup pada pengendalian internal, peningkatan pengolahan data, peningkatan produktivitas, efisiensi dan kualitas informasi dalam laporan keuangan. Kemajuan dalam perangkat lunak audit yang berbasis komputer sangat berpengaruh pada peningkatan kualitas laporan keuangan. Kemajuan yang telah direalisasikan dalam bidang akuntansi yang menyangkut Sistem Informasi Akuntansi berbasis komputer dalam menghasilkan laporan keuangan sangat berpengaruh dalam efisiensi pada praktik pengauditan dan proses pengelolaan data akuntansi. Kemajuan teknologi informasi menghadirkan peluang baru bagi profesi akuntansi. Peluang baru yang dapat terwujud antara lain konsultan sistem informasi berbasis komputer, CISA dan audit proxy, penambangan berbasis web.

DAFTAR REFERENSI

- Akuntansi, K. F., Nofianti, L., Ekonomi, F., Sosial, I., & Suska, U. I. N. (2007). *KAJIAN FILOSOFIS AKUNTANSI: SENI, ILMU ATAU TEKNOLOGI* Leny Nofianti. 203–211.
- Irawati, Y. (n.d.). *No Title*. 1(2), 1–15.
- Marico, M. A. (2019). Peluang Dan Tantangan Untuk Manajemen Akuntansi Di Era Big Data. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 1(1), 33–39. <https://doi.org/10.31933/jemsi.v1i1.44>
- Noviari, N., & Akuntansi, J. (n.d.). *Pengaruh kemajuan teknologi informasi terhadap perkembangan akuntansi naniek noviari*. 1–14.
- Rayuwati. (2016). Penerapan dan Perkembangan Teknologi Informasi di Bidang Akuntansi dan Manajemen. *Warta*.
- Sistem, P., & Akuntansi, I. (2013). *PENGARUH KEMAJUAN TEKNOLOGI INFORMASI TERHADAP PERKEMBANGAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI* Oleh: Bagus Kusuma Ardi (*. 38, 1–12.
- Belkaoui, Ahmed Riahi. 2000. *Accounting Theory*. 4th edition. Thomson Learning.
- Elliot, Robert K dan PD Jacobson. 1991. “U.S Accounting: A National Emergency”. *Journal of Accountancy*. Nopember 1991.
- Bagus, O. :, & Ardi, K. (n.d.). STIE DHARMAPUTRA SEMARANG DHARMA.
- Komara, A., Hartoyo, S., & Andati, T. (2016). *ANALISIS PENGARUH STRUKTUR MODAL TERHADAP KINERJA KEUANGAN PERUSAHAAN*. *Jurnal Keuangan Dan Perbankan*,

20(1). <https://doi.org/10.26905/JKDP.V20I1.141>

Hariyanto,Wiwit. 2008. *Pengaruh Faktor Kesesuaian Tugas-Teknologi Dan Pemanfaatan Teknologi Informasi Terhadap Kinerja Akuntan Publik Di Surabaya*. Emisi Vol.1,No.2.