



Studi Literatur Kecerdasan Buatan untuk Audit: Kolaborasi atau Ancaman Bagi Profesi Auditor?

Alifia Mutiara Rachmawati

Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

alifiarachma77@gmail.com

Tarenza Noviandari

Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

tarenza12@gmail.com

Michael Revelin Ervan Septian

Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

michaelrevelin216816@gmail.com

Tri Ratnawati

Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

triratnawati@untag-sby.ac.id

Alamat: Jalan Semolowaru No 45, Kota Surabaya, Jawa Timur

Korespondensi penulis: alifiarachma77@gmail.com

Abstract. *Artificial intelligence is one of the fields of study of intelligent thoughts that can be used as a form to perform a calculation. This article aims to know artificial intelligence for auditing: collaboration or threats to the auditor profession. This article is a qualitative descriptive with a literature study. The result of this article is that artificial intelligence is a collaboration for the auditor profession because artificial intelligence makes it easier for auditors to carry out audit work in addition, artificial intelligence cannot be fully carried out without the role of an auditor because there is a process that must use the judgment of an auditor and cannot be taken over with technology.*

Keywords: *Artificial Intelligence, Auditing, Collaboration, Threats, Auditor.*

Abstrak. Kecerdasan buatan merupakan salah satu bidang studi mengenai pemikiran-pemikiran cerdas yang dapat digunakan sebagai bentuk untuk melakukan sebuah perhitungan. Artikel ini bertujuan untuk mengetahui kecerdasan buatan untuk audit: kolaborasi atau ancaman bagi profesi auditor. Artikel ini merupakan deskriptif kualitatif dengan studi literatur. Hasil artikel ini yaitu kecerdasan buatan menjadi kolaborasi bagi profesi auditor dikarenakan kecerdasan buatan memudahkan auditor dalam melakukan pekerjaan audit selain itu, kecerdasan buatan tidak dapat sepenuhnya dijalankan tanpa adanya peran auditor karena terdapat proses yang harus menggunakan *judgement* seorang auditor dan tidak bisa diambil alih dengan teknologi.

Kata kunci: Kecerdasan Buatan, Audit, Kolaborasi, Ancaman, Auditor.

LATAR BELAKANG

Selama beberapa tahun terakhir, telah terjadi peningkatan luar biasa terhadap penipuan dan kecurangan di bidang akuntansi. Hal ini pada akhirnya merugikan bagi berbagai pihak seperti investor, kreditur, pemerintah, auditor, hingga kantor akuntan publik itu sendiri. Selaras dengan hasil laporan yang dikemukakan oleh salah satu kantor akuntan publik terkemuka yaitu Pwc, mengatakan bahwa sebanyak \$1 Triliun dibayarkan setiap tahun untuk suap dan \$2 Triliun hilang hanya karena korupsi. Pada dasarnya kejahatan ini dapat dicegah apabila ada pengembangan yang signifikan di bidang ilmu pengetahuan akuntansi terutama dalam mendeteksi kecurangan maupun manipulasi laporan keuangan, salah satunya yaitu pengembangan kecerdasan buatan di bidang audit.

Kecerdasan buatan di bidang audit diciptakan untuk memungkinkan auditor untuk bekerja lebih baik dan lebih cerdas. Penggunaan kecerdasan buatan di bidang audit dapat memecahkan masalah terkait efisiensi dan nilai tambah yang rendah sehingga pekerjaan audit akan menjadi lebih efektif dengan bantuan kecerdasan buatan, data dapat ditambah dan digabungkan sehingga menawarkan pemahaman yang lebih baik tentang berbagai tahapan proses audit (Albawwat dan Frijat, 2021).

Namun, disisi yang lain kecerdasan buatan di bidang audit sendiri dapat mengancam profesi auditor di masa depan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh University of Oxford pada tahun 2015, profesi yang berhubungan dengan akuntansi memiliki peluang 95 persen akan kehilangan pekerjaan karena adanya kecerdasan buatan yang akan mengambil alih dalam peran menganalisis sebuah data maupun angka. Namun, laporan yang sama ini menemukan bahwa seiring kemajuan teknologi, beberapa pekerjaan dihilangkan sementara yang lain diciptakan (Griffin, 2016). Perkembangan terbaru dalam kecerdasan buatan telah memperkenalkan perubahan dramatis pada praktik banyak profesi tradisional, termasuk akuntansi.

Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Afroze & Aulad pada tahun 2020 yang menyatakan bahwa para profesional setuju atau sangat setuju dengan fakta bahwa kecerdasan buatan merupakan ancaman langsung terhadap pekerjaan yang dilakukannya termasuk profesi auditor sedangkan penelitian yang dilakukan Soeprajitno pada tahun 2019 menyatakan bahwa setidaknya terdapat tiga tantangan yang akan dihadapi auditor di masa mendatang terkait penerapan kecerdasan buatan yaitu berkurangnya kemampuan dan pengalaman auditor, kesiediaan, kejujuran dan relevansi data Perusahaan yang menggunakan jasa audit, dan ekspektasi dari pembuat regulasi dan pengguna jasa audit. Oleh karena itu,

topik terkait kecerdasan buatan untuk audit: kolaborasi atau ancaman bagi profesi auditor menarik untuk dibahas lebih mendalam.

KAJIAN TEORITIS

Audit

Menurut Sukrisno Agoes (2012:4) pengertian audit adalah suatu pemeriksaan laporan keuangan yang dilakukan secara kritis dan sistematis oleh pihak auditor independen yang telah disusun oleh manajemen beserta catatan-catatan pembukuan dan bukti-bukti pendukungnya dengan tujuan untuk memberikan pendapat mengenai kewajaran laporan keuangan perusahaan.

Menurut Arens dkk (2015:2) pengertian audit adalah pengumpulan dan evaluasi bukti tentang informasi untuk menentukan dan melaporkan derajat kesesuaian antara informasi yang ada dengan kriteria yang telah ditetapkan.

Berdasarkan pengertian audit di atas dapat disimpulkan bahwa audit adalah sebuah proses sistematis yang digunakan untuk memperoleh dan mengevaluasi secara objektif bukti yang terkait dengan laporan kegiatan ekonomi, untuk menentukan tingkat kesesuaian antara pernyataan tersebut dengan standar yang ditetapkan, dan untuk mengkomunikasikan hasilnya kepada pihak terkait (Hasanah & Putri, 2018).

Kecerdasan Buatan

Kecerdasan buatan merupakan salah satu bidang studi mengenai pemikiran-pemikiran cerdas yang dapat digunakan sebagai bentuk untuk melakukan sebuah perhitungan (Singh and Singh, 2010). Perhitungan-perhitungan yang dilakukan oleh kecerdasan buatan bertujuan untuk menciptakan sistem komputasi yang lebih terkendali, memudahkan pekerjaan bagi penggunanya, dan menganalisis suatu permasalahan atau dokumen.

Kecerdasan buatan diartikan sebagai rekayasa dan ilmu yang ditujukan untuk menciptakan mesin cerdas atau program cerdas yang bermanfaat dalam memahami cara berpikir manusia yang tidak terbatas hanya untuk pengamatan biologis (Mccarthy, 2007). Selanjutnya, Mccarthy (2007) menguraikan lagi mengenai intelligence sebagai pencapaian tujuan melalui pemanfaatan komputasi kemampuan. Sementara itu, artikel dalam built in menjelaskan bahwa kecerdasan buatan merupakan perpanjangan ilmu komputer yang luas

yang berhubungan dengan pembangunan mesin pintar untuk melaksanakan tugas yang pada kesehariannya membutuhkan pemahaman manusia (builtin.com).

Kecerdasan buatan memanfaatkan kemajuan dalam ilmu pengetahuan yang spesifik untuk melaksanakan tugas, yang ditransfer dari manusia ke dalam komputer untuk memecahkan masalah yang rumit atau memberikan saran (Liao, 2005). Pemilihan penggunaan artificial intelligence dalam dunia audit sebagian besar karena pertimbangan yang mereka dapat seperti pengurangan biaya pengembangan, peningkatan ketersediaan keahlian, penghematan waktu, respons yang stabil dan lengkap setiap saat, otomatisasi prosedur (Giarratano dan Riley, 2005). Namun, kecerdasan buatan masih memunculkan pro dan kontra dalam implementasi di bidang audit karena kurangnya informasi yang memadai.

Auditor

Auditor merupakan profesi seseorang yang berfokus kepada kegiatan auditing. Auditor memiliki tugas untuk melakukan audit pada berbagai laporan yang berkaitan dengan keuangan dari suatu lembaga, instansi, atau perusahaan (Wuysang et al., 2016). Melakukan audit kewajaran laporan keuangan adalah tanggung jawab auditor dan auditor harus memeriksa apakah setiap laporan sesuai dengan standar akuntansi melalui proses audit.

Penggunaan Kecerdasan Buatan di Bidang Audit

Dalam bidang audit, kecerdasan buatan dapat memudahkan auditor dalam melakukan ulasan mengenai dokumen apa saja yang harus ditinjau atau diperiksa kembali oleh auditor. Pekerjaan sebagai auditor tentu sangat erat keterkaitannya dengan dokumen klien yang terakumulasi dalam kurun waktu satu periode dan akan memakan waktu yang tidak sedikit jika harus mengecek dokumen yang kuantitasnya tidak sedikit dan membutuhkan waktu dalam memahami transaksi tersebut. Dengan adanya kecerdasan buatan dapat meminimalisir waktu dalam mengenali dan memproses dokumen yang secara otomatis tersambung dalam satu transaksi tanpa auditor harus mencari dokumen apa saja yang terlibat dalam transaksi tersebut.

Di dalam proses pengauditan, kecerdasan buatan tidak dapat dijalankan untuk melakukan suatu proses sepenuhnya tanpa adanya peran dari auditor karena terdapat proses yang harus menggunakan *judgement* seorang auditor dan tidak bisa diambil alih dengan teknologi. Di sisi lain, masalah yang timbul adalah teknologi berbasis kecerdasan buatan tersebut belum bisa menentukan kelengkapan dari sebuah data atau dokumen yang dibutuhkan dalam sebuah transaksi, pihak-pihak yang belum terlibat, serta wajar atau

tidaknya sebuah penilaian bagi sebuah aset (Wellington, 2016) sehingga peran auditor masih dibutuhkan dalam pengimplementasian dari teknologi kecerdasan buatan ini.

METODE PENELITIAN

Dari tiga jenis artikel yang ada berdasarkan tujuannya yakni eksploratori, deskriptif, dan eksplanatori, artikel ini merupakan artikel deskriptif kualitatif yang berbasis pada studi literasi dengan mengumpulkan jurnal dan publikasi yang berfokus pada ilmu sosial dan teknologi seperti EBSCO, IEEE, Science Direct, ProQuest, SCOPUS, SINTA, dan sebagainya. Jurnal dan publikasi tersebut merupakan jurnal dan publikasi yang dapat mendukung atau melengkapi topik pada artikel ini. Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam artikel ini, peneliti juga mengakses beberapa penelusuran pada jejaring web (*web surfing*) yang ada kaitannya dengan topik artikel guna mendapatkan kerangka konsep berpikir dan memahami konteks dari artikel secara mendalam. Penggunaan literatur dapat membantu memberikan gambaran mengenai sesuatu yang sudah diketahui maupun yang belum diketahui dari suatu fenomena khusus. Penggunaan literatur pada artikel bersifat kualitatif bertujuan untuk mempertahankan kealamian data (Afiyanti, 2005).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kontribusi kecerdasan buatan dalam bidang audit

Penelitian yang dilakukan oleh Albawwat dan Frijat (2021)

Type of <i>Artificial Intelligence</i>	Mean	Std. Deviation	P-value of t-test
Assisted AI systems	3.4450	0.56111	.000*
Augmented AI systems	3.2445	0.62225	.000*
Autonomous AI system	3.0955	0.51860	.000*

Sumber: data diolah peneliti (2023).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Albawwat dan Frijat (2021) menyatakan bahwa kecerdasan buatan memiliki hasil tertinggi dalam menyumbang kontribusi dalam bidang audit. Pada pendekatan beberapa penelitian yang dilakukan penggunaan kecerdasan buatan dalam audit masih menjadi pertimbangan penting bagi para

auditor dapat dilihat dari tahun terdahulu yang memiliki perbedaan banyak diperlukannya karyawan untuk input dan mengelola data audit, namun sekarang karena telah terdapat artificial intelligence, tugas audit dapat dikerjakan lebih cepat, efektif dan efisien hanya dengan satu kali klik.

Setelah dilakukan penelitian lebih mendalam oleh beberapa peneliti terhadap kecerdasan buatan, dapat dikemukakan bahwa kecerdasan buatan dapat membantu sebuah bisnis untuk menciptakan efektivitas dan efisiensi. Dalam bidang audit, misalnya, kecerdasan buatan dapat memudahkan auditor dalam melakukan ulasan terkait dokumen-dokumen yang harus ditinjau kembali dari sebuah perusahaan. Bukan suatu hal yang baru jika auditor harus memeriksa berbagai macam jenis dokumen dengan banyak halaman di dalamnya. Akan tetapi, dengan adanya kecerdasan buatan dapat meminimalisir waktu yang digunakan oleh auditor dalam mengaudit laporan keuangan. Selain itu, kecerdasan buatan juga berfungsi dalam mengenali dan memproses dokumen-dokumen yang secara otomatis akan tersambung dalam suatu transaksi tanpa melibatkan campur tangan auditor di masa depan. (Raphael, 2015).

Tetapi dalam proses auditing, kecerdasan buatan tidak dapat dijalankan untuk menjalankan suatu proses secara tuntas tanpa peran auditor karena ada proses yang harus menggunakan pertimbangan auditor dan tidak dapat diambil alih oleh teknologi. disisi lain teknologi modern dan improvisasi itu penting. Namun, semua hal tersebut perlu diselaraskan agar tidak terjadi permasalahan yang signifikan. Ini adalah salah satu analogi penerapan kecerdasan buatan untuk akuntansi, khususnya di bidang auditing. Kolaborasi antara ilmuwan, pengembang perangkat lunak, dan auditor diperlukan untuk menciptakan teknologi yang akuntabel sehingga kecerdasan buatan dapat meminimalkan resiko.

Oleh karena itu penerapan kecerdasan buatan yang lebih lanjut memang diperlukan dan harus selalu dikembangkan untuk dapat meningkatkan data yang lebih banyak untuk diproses dan dapat digunakan untuk mengevaluasi bukti audit.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan di muka, dapat kesimpulan sebagai berikut, kecerdasan buatan memanfaatkan kemajuan dalam ilmu pengetahuan yang spesifik untuk melaksanakan tugas, yang ditransfer dari manusia ke dalam komputer untuk memecahkan masalah yang rumit atau memberikan saran. Audit merupakan sebuah proses sistematis yang digunakan untuk memperoleh dan mengevaluasi secara objektif bukti yang terkait dengan laporan kegiatan ekonomi, untuk menentukan tingkat kesesuaian antara pernyataan tersebut dengan standar yang ditetapkan, dan untuk mengkomunikasikan hasilnya kepada pihak terkait. Auditor merupakan profesi seseorang yang berfokus kepada kegiatan auditing. Auditor memiliki tugas untuk melakukan audit pada berbagai laporan yang berkaitan dengan keuangan dari suatu lembaga, instansi, atau perusahaan.

Kecerdasan buatan menjadi kolaborasi bagi profesi auditor dikarenakan kecerdasan buatan memudahkan auditor dalam melakukan pekerjaan audit selain itu, kecerdasan buatan tidak dapat sepenuhnya dijalankan tanpa adanya peran auditor karena terdapat proses yang harus menggunakan *judgement* seorang auditor dan tidak bisa diambil alih dengan teknologi.

Saran

Berdasarkan kesimpulan, diajukan saran-saran konstruktif kepada pihak-pihak sebagai berikut, kepada pemerintah, asosiasi profesi (ikatan akuntan indonesia), dan lembaga terkait untuk mendukung, memfasilitasi, serta membuat regulasi mengenai penerapan kecerdasan buatan di bidang audit agar optimal sehingga tidak menggantikan profesi auditor di masa mendatang.

Kepada auditor agar dapat meningkatkan kompetensi, pengalaman, *judgement* di bidang audit agar tidak digantikan oleh kecerdasan buatan di masa mendatang.

Kepada peneliti harapannya kedepan dapat mengembangkan konsep dari kecerdasan buatan untuk audit: kolaborasi atau ancaman bagi profesi auditor? lebih baik lagi dengan menambahkan beberapa variabel atau menggunakan metode penelitian kuantitatif sehingga bisa menghasilkan artikel yang lebih sempurna lagi.

DAFTAR REFERENSI

- A. A. E. Abdelraheem, A. M. Hussaien, M. A. A. Mohammed, and Y. A. E. Elbokhari, "The effect of information technology on the quality of accounting information," *Accounting*, vol. 7, no. 1, pp. 191–196, 2021, doi: 10.5267/j.ac.2020.9.017..
- Brennan, B., Baccala, M. and Flynn, M. (2017). *Artificial intelligence comes to financial statement audits..* [online] CFO. Available at: <http://ww2.cfo.com/auditing/2017/02/artificial-intelligence-audits/> [Accessed 15 Apr. 2017].
- D. Afroze and A. Aulad, "Perception of Professional Accountants about the Application of Artificial Intelligence (AI) in the Auditing Industry of Bangladesh," *Journal of Social Economics Research*, vol. 7, no. 2, pp. 51–61, 2020, doi: 10.18488/journal.35.2020.72.51.61.
- I. Munoko, H. L. Brown-Liburd, and M. Vasarhelyi, "The Ethical Implications of Using Artificial Intelligence in Auditing," *J. Bus. Ethics*, vol. 167, no. 2, pp. 209–234, 2020, doi: 10.1007/s10551-019-04407-1.
- K. C. Moffitt, A. M. Rozario, and M. A. Vasarhelyi, "Robotic process automation for auditing," *J. Emerg. Technol. Account.*, vol. 15, no. 1, pp. 1–10, 2018, doi: 10.2308/jeta-10589.
- K. Omoteso, "The application of artificial intelligence in auditing: Looking back to the future," *Expert Syst. Appl.*, vol. 39, no. 9, pp. 8490–8495, 2012, doi: 10.1016/j.eswa.2012.01.098.
- Raphael, J. (2015). *How Artificial Intelligence can Boost Audit Quality.* [online] CFO. Available at: <http://ww2.cfo.com/auditing/2015/06/artificial-intelligence-can-boost-audit-quality/> [Accessed 16 Apr. 2017].
- R. R. W. N. Soeprajitno, "Potensi Artificial Intelligence (Ai) Menerbitkan Opini Auditor?," *J. Ris. Akunt. Dan Bisnis Airlangga*, vol. 4, no. 1, pp. 560–573, 2019, doi: 10.31093/jraba.v4i1.142.
- Singh, S. and Sukhvinder, S. (2010). Artificial Intelligence. *International Journal of Computer Applications*, 6, pp.21-211. Available at: <http://www.ijcaonline.org/volume6/number6/pxc3871413.pdf> [Accessed 16 Apr. 2017].
- V. H. Elliot, M. Paananen, and M. Staron, "Artificial Intelligence for Decision-Makers," *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, vol. 17, no. 1, pp. 51–55, Oct. 2019, doi: 10.2308/jeta-52666.
- Willington, B. (2016). *Can artificial intelligence replace an auditor? – Accru.* [online] Accru. Available at: <http://www.accru.com/2016/08/can-artificial-intelligence-replace-an-auditor/> [Accessed 16 Apr. 2017].