

## Dimensi Etika Akuntan Publik dalam Era Digital

Muhammad Sabrian Oehoedoe<sup>1</sup>, Fidyah Mahardika<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Airlangga, Indonesia

<sup>2</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Airlangga, Indonesia

Email: [muhammad.sabrian.oehoedoe-2021@feb.unair.ac.id](mailto:muhammad.sabrian.oehoedoe-2021@feb.unair.ac.id)

DOI: <https://doi.org/10.33005/baj.v7i1.364>

Diterima: Juni 2024

Direvisi: Juni 2024

Diterbitkan: Juni 2024

### ABSTRACT

*This article describes the ethical challenges and responsibilities of accountants, especially public accountants, along with the use of digital technology with the literature review method. The theory of utilitarianism is used to answer how public accountants should use digital technology such as AI and big data to produce high-quality and ethical judgments. This article also describes how accountants maintain ethical judgment in the midst of ethical dilemmas related to the use of technology. This article contributes to building a moral-ethical perspective in utilizing technology in accountant work and preventing ethical deviations that can impact business and society. This research provides input regarding ethics that must be owned by public accountants in the digital era.*

**Keywords:** *Ethical challenges; digital technology; ethical judgment*

### ABSTRAK

Artikel ini menguraikan tantangan dan tanggung jawab etika akuntan, khususnya akuntan publik, beserta pemanfaatan teknologi digital dengan metode telaah pustaka. Teori utilitarianisme digunakan untuk menjawab bagaimana akuntan publik seharusnya memanfaatkan teknologi digital seperti AI dan big data untuk menghasilkan penilaian yang berkualitas dan etis. Artikel ini juga menguraikan bagaimana akuntan mempertahankan penilaian etis di tengah dilema etika terkait pemanfaatan teknologi. Artikel ini berkontribusi dalam membangun perspektif moral-etika dalam memanfaatkan teknologi dalam pekerjaan akuntan dan mencegah terjadinya penyimpangan etika yang dapat berdampak pada bisnis dan masyarakat. Penelitian ini memberikan masukan terkait etika yang harus dimiliki akuntan publik di era digital.

**Kata kunci:** *Tantangan etika; teknologi digital; ethical judgment*

Sitasi Oehoedoe, M. S. & Mahardika, F. (2024). Dimensi Etika Akuntan Publik dalam Era Digital. *Behavioral Accounting Journal*, 7(1), 21-37. <https://doi.org/10.33005/baj.v7i1.364>

### PENDAHULUAN

Akuntan publik sebagai salah satu profesi jasa yang menjalankan ilmu akuntansi merupakan posisi penting dalam sektor ekonomi yang bertanggung jawab bukan hanya kepada

klien tetapi secara tidak langsung juga kepada pemangku kepentingan lainnya terkait kebenaran dari laporan keuangan perusahaan (klien). Akuntan publik dituntut untuk mempunyai kredibilitas dan kualitas yang baik dalam menjalankan tugasnya. Selain itu, tidak kalah penting profesi akuntan sebagai penyedia jasa juga harus mematuhi kode etik yang berlaku. Kode etik merupakan seperangkat prinsip-prinsip moral yang mengatur tentang perilaku profesional (Dewi *et al.*, 2022). Etika dalam profesi akuntan publik dinilai krusial karena akuntan sebagai penyedia informasi dari laporan keuangan yang digunakan dalam pembuatan keputusan bisnis dari pihak internal klien ataupun pihak eksternal seperti kreditur.

Akuntan publik dalam era digitalisasi telah mengalami banyak perkembangan sehingga membantu dalam menunjang keandalan, relevansi dan akurasi data serta kualitas output yang dihasilkan. Penggunaan teknologi seperti *Big Data* dan *Artificial Intelligence* dapat menjadi kemudahan dan kebaruan bagi profesi akuntan public, teknologi digitalisasi ini mampu mengurangi risiko dalam pemrosesan data sehingga mencegah terjadinya *human error*. Keandalan informasi yang dihasilkan merupakan salah satu manfaat yang dihasilkan dalam penerapan digitalisasi dalam praktik akuntansi keuangan dan proses audit yang hanya membutuhkan sedikit waktu untuk memverifikasi keakuratan data (Fuller & Markelevich, 2019).

Proses digitalisasi bukan hanya memberikan banyak manfaat untuk akuntan publik namun membawa beberapa tantangan lainnya seperti menimbulkan pertumbuhan Kantor Akuntan Publik (KAP) dengan semakin banyaknya jumlah KAP di Indonesia dapat menjadi pemicu terjadinya perang tarif sehingga membuat KAP sengaja menurunkan harga tarif mereka untuk menarik klien. Fenomena tersebut, menimbulkan persaingan tidak sehat antar KAP sehingga mengurangi kualitas audit. Permasalahan bukan hanya antar KAP penggunaan teknologi secara masif juga menimbulkan konflik biaya antara KAP dan klien. klien mengharapkan pengurangan biaya audit dengan penggunaan teknologi, sementara auditor tidak tertarik untuk memberikan pengurangan tersebut karena investasi signifikan yang dikeluarkan dalam penerapan teknologi tersebut (Munoko *et al.*, 2020).

Secara moral dan etika penerapan teknologi juga memerlukan perhatian khusus untuk memahami dampak potensial yang mungkin ditimbulkan (Munoko *et al.*, 2020). Penerapan teknologi digital dapat menempatkan akuntan pada dilema etis yang menghambatnya dalam mempertahankan *professional judgement*. Akuntan public dalam menjalankan pekerjaannya dapat dihadapkan dengan situasi antara mempertahankan tingkat profesionalitasnya dan disisi lain harus mempertimbangkan kondisi klien. Berdasarkan hal tersebut, dalam praktiknya akuntan publik tetap perlu mematuhi kode etik yang dibangun sebagai bentuk batasan dalam berperilaku.

Wakil Menteri Keuangan Mardiasmo menyampaikan saran agar akuntan dapat tetap relevan dan memberikan nilai tambah bagi penggunanya di era digitalisasi yaitu salah satunya dengan tetap menjaga nilai dan standar etika yang tinggi serta tidak melakukan dan mengizinkan tindakan fraud (Kriswoyo *et al.*, 2020).

Kepercayaan terhadap kualitas jasa yang diberikan oleh kantor akuntan publik dalam menjalankan audit professional meningkat jika profesi membuat standar kerja dan perilaku yang mampu sesuai dengan praktek bisnis sehingga dapat meningkatkan efektivitas dan profesionalisme. Menurut Hall (1968) konsep profesionalisme berkaitan dengan dua aspek penting, yaitu aspek sikap dan aspek struktural. Aspek sikap berhubungan dengan pembentukan jiwa profesionalisme seseorang. Sedangkan aspek terakhir berhubungan dengan pembentukan tempat asosiasi professional, pelatihan, dan kode etik. Profesionalisme menjadi isu krusial dalam dunia akuntansi. Kasus pelanggaran kode etik profesional, seperti yang terjadi pada Enron, telah membuat masyarakat sebagai pemangku kepentingan memberikan perhatian khusus terkait integritas yang dimiliki oleh auditor (Su'un, 2021).

Berdasarkan *literature review* dari penelitian-penelitian sebelumnya, artikel ini bertujuan untuk menggambarkan tantangan etis dan peran etika dalam mendukung profesionalisme akuntan di era digital. Urgensi dari artikel ini adalah penulis ingin menguraikan etika profesi akuntan di tengah tantangan penerapan teknologi digital dalam revolusi industri 4.0. Penelitian ini menggambarkan bagaimana etika dapat membantu akuntan untuk mempertahankan profesionalisme dan akuntabilitasnya di era digital yang tidak hanya membawa manfaat namun juga tantangan etis. Kontribusi artikel ini bagi akuntan adalah membangun perspektif moral-etika dalam memanfaatkan teknologi dalam pekerjaan mereka dan mencegah penyimpangan etis yang dapat berdampak pada bisnis dan masyarakat.

## **TELAAH LITERATUR**

### **Teori Etika Utilitarianisme**

Teori utilitarian pertama kali dirumuskan pada abad kedelapan belas oleh penulis Inggris Jeremy Bentham (1748–1832) dan kemudian disempurnakan oleh John Stuart Mill (1806–1873). Etika utilitarianisme adalah pendekatan etika yang menjelaskan bahwa tindakan itu benar apabila menghasilkan manfaat dengan melibatkan tidak hanya satu orang tetapi sekelompok orang (Haryanto & Sudaryati, 2020). Memutuskan apakah suatu tindakan benar atau tidak dimulai dari mengidentifikasi berbagai tindakan yang dapat dilakukan, menentukan konsekuensi dari semua alternatif tindakan, selanjutnya memilih salah satu yang menghasilkan keuntungan terbesar

(Haryanto & Sudaryati, 2020). Artinya, seseorang harus mengidentifikasi semua manfaat dan kerugian dari setiap tindakan dan memilih tindakan yang memberikan paling banyak manfaat.

### **Prinsip Etika Akuntan Publik**

Kode Etik Ikatan Akuntan Indonesia memberikan pedoman dan aturan untuk seluruh anggota yang bekerja sebagai akuntan publik, instansi pemerintah, lingkungan usaha maupun dalam lingkungan dunia pendidikan Kode etik akuntan Indonesia dibangun dengan berdasarkan kode etik dari negara barat, yaitu dari gabungan kode etik *American Institute of Certified Public Accountant* (AICPA) dan *International Federation of Accountants* (IFAC). Ikatan Akuntansi Indonesia (IAI) dalam kongresnya tahun 1973 mengesahkan untuk pertama kalinya kode etik bagi profesi akuntan di Indonesia.

Profesi akuntan publik merupakan profesi yang menawarkan jasa berupa auditing dalam menjalankan tugasnya profesi ini sangat bergantung pada kepercayaan masyarakat. akuntan publik dalam menjalankan tugasnya senantiasa berdasarkan pada Standar Profesional Akuntan Publik yang telah dikeluarkan oleh IAI. Kasus Enron dan Lehman Brothers membuat banyak pihak menyerukan peninjauan etika dan tata kelola di korporasi. Pelanggaran kode etik ini disusul dengan terungkapnya beberapa kasus lain seperti *Price Waterhouse Coopers* (PWC) yang mengaudit Tyco, Deloitte terhadap Adelphia dan lain sebagainya. kasus-kasus pelanggaran etika tersebut akhirnya terungkap ke publik dan menyebabkan kerugian yang sangat besar bagi perusahaan-perusahaan tersebut.

IAI sebagai induk dari organisasi profesi akuntan di Indonesia terus berupaya menegakkan perilaku etis dalam lingkup profesi akuntan. Prinsip dasar etika menjelaskan standar perilaku yang harus dimiliki oleh seorang akuntan (IAI, 2021). Berdasarkan hal tersebut, etika dapat dijadikan landasan sebagai pedoman utama bagi profesi akuntan dalam memberikan jasa profesionalnya. Prinsip-prinsip dasar etika yang telah dibangun dan ditetapkan oleh IAI adalah sebagai berikut (Haryanto & Sudaryati, 2020)

1. Integritas, artinya seorang akuntan harus memiliki sifat kejujuran sebagai prinsip moral profesional dalam menjalankan pekerjaan dan bisnis.
2. Obyektif, artinya seorang akuntan tidak boleh membiarkan adanya subjektivitas, *conflict of interest*, atau intervensi dari pihak lain yang dapat mempengaruhi pertimbangan profesional dan bisnis dari jasa yang diberikan
3. Kompetensi dan kehati-hatian profesional, artinya seorang akuntan perlu memelihara pengetahuan dan keahlian profesionalnya serta bertindak dan berperilaku secara profesional berdasarkan standar teknis yang telah ditetapkan.

4. Kerahasiaan, artinya seorang akuntan dituntut untuk menjaga kerahasiaan informasi yang diterima dari hubungan profesional dan hubungan dengan pihak ketiga tanpa persetujuan dari klien atau pemberi kerja, kecuali hal tersebut untuk kewajiban hukum atau hak profesional untuk mengungkapkan, dan tidak menyalahgunakan informasi untuk keuntungan perusahaan.
5. Perilaku Profesional, artinya seorang akuntan mematuhi peraturan perundang-undangan yang berlaku dan mengetahui setiap perilaku yang dapat mengurangi kepercayaan masyarakat terhadap profesinya.

Kode etik profesi akuntan publik merupakan kode etik organisasi Institut Akuntan Publik Indonesia yang diperuntukkan untuk akuntan publik, pemegang *Certified Public Accountant of Indonesia*, serta anggota lainnya yang relevan sesuai ketentuan yang berlaku (IAI, 2021). Menurut Ariadi *et al.* (2022) manfaat penerapan dari kode etik profesi adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan produktivitas kerja, penerapan kode etik dalam situasi pekerjaan akan membuat akuntan lebih bertanggung jawab sehingga berdampak pada ketepatan waktu pengerjaan dalam menyelesaikan tugas yang ada serta meningkatkan produktivitas
2. Peningkatan branding merek, ketika karyawan menanamkan nilai dan tanggung jawab dalam menjalankan bisnis dengan klien, kesadaran tersebut akan membuat karyawan tidak termotivasi untuk melakukan praktik *fraud* sehingga nama baik dan kinerja perusahaan dapat tetap terjaga
3. Beradaptasi dengan perubahan, karyawan yang menerapkan kode etik dalam menjalankan tugasnya merupakan salah satu ciri kesuksesan di sebuah perusahaan. hal tersebut dikarenakan mereka dapat menjadi tim yang dapat dipercaya, diandalkan dan bertanggung jawab. Salah satu bentuk tanggung jawab terhadap pekerjaan yaitu adanya sikap selalu ingin belajar sehingga menimbulkan sifat adaptif terhadap perubahan yang terjadi dalam lingkungan pekerjaan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang menggunakan metode *library research* untuk menjawab permasalahan yang telah dirumuskan sebelumnya. Penelitian ini mengacu pada metode *library research* yang sudah diterapkan oleh Amiroh & Admoko (2020) dan Tandiono (2023). *Library research* adalah metode penelitian yang berdasarkan pada literatur maka penelitian ini menggunakan berbagai data yang dikumpulkan dari literatur relevan. Mengacu pada Amiroh & Admoko (2020) dan Tandiono (2023), teknik pengumpulan data yang dilakukan

meliputi, memilih artikel penelitian relevan dari sumber yang terpercaya yang terdiri dari jurnal, review ilmiah, dan peraturan terkait.

**Tabel 1. Sumber Artikel Literature Review**

No.	Nama Author	Judul Publikasi	Jurnal	Indeks
1.	Chávez-Díaz <i>et al.</i> (2024)	<i>Artificial intelligence in accounting and auditing: bibliometric analysis in Scopus 2020-2023</i>	<i>Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science</i>	Q3
2.	Hilario <i>et al.</i> (2024)	<i>Evaluation of the Impact of Artificial Intelligence on the Systems Audit Process</i>	<i>Journal of Wireless Mobile Networks, Ubiquitous Computing, and Dependable Applications</i>	Q3
3.	Murikah <i>et al.</i> (2024)	<i>Bias and ethics of AI systems applied in auditing - A systematic review</i>	<i>Scientific African</i>	Q1
4.	Han <i>et al.</i> (2023)	<i>Accounting and auditing with blockchain technology and artificial Intelligence: A literature review</i>	<i>International Journal of Accounting Information Systems</i>	Q1
5	Lehner <i>et al.</i> (2022)	<i>Artificial intelligence based decision-making in accounting and auditing: ethical challenges and normative thinking</i>	<i>Accounting, Auditing &amp; Accountability Journal</i>	Q1
6	Losbichler & Lehner (2021)	<i>Limits of artificial intelligence in controlling and the ways forward: a call for future accounting research</i>	<i>Journal of Applied Accounting Research</i>	Q2
7.	Dierksmeier & Seele (2020)	<i>Blockchain and business ethics</i>	<i>Business Ethics: A European Review</i>	Q1
8.	Gunz & Thorne (2020)	<i>Thematic symposium: the impact of technology on ethics, professionalism and judgement in accounting</i>	<i>Journal of Business Ethics</i>	Q1
9.	Haryanto & Sudaryati (2020)	<i>The Ethical Perspective of Millennial Accountants in Responding to Opportunities and Challenges of Blockchain 4.0</i>	<i>Journal of Accounting and Investment</i>	S2
10.	Munoko <i>et al.</i> (2020)	<i>The Ethical Implications of Using Artificial Intelligence in Auditing</i>	<i>Journal of Business Ethics</i>	Q1

Sumber: Data diproses oleh Penulis (2024)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Dilema Etis Akuntan Publik

Dilema etika sebagai keadaan yang menuntut pengambilan keputusan yang didasarkan pada anggapan apakah keputusan tersebut etis dan tepat. Dilema etika akuntan dapat berupa berbagai situasi salah satunya terjadi karena adanya masalah keagenan dalam menghasilkan laporan keuangan yang wajar baik itu dengan manajemen ataupun dengan pemangku kepentingan yang lain (Kiradoo, 2020). Pemangku kepentingan menaruh kepercayaan mereka pada manajemen dan sistem pelaporan keuangan perusahaan karena mereka memiliki kepentingan dalam posisi keuangan organisasi. Namun, para pemangku kepentingan memiliki sedikit akses terhadap informasi, sementara manajemen memiliki lebih banyak kekuasaan atas informasi perusahaan, yang juga memberi mereka kesempatan untuk memanipulasinya demi kepentingan pribadi mereka. Dalam keadaan seperti itu, peran akuntan atau auditor eksternal adalah bekerja sebagai *whistleblower* dan mengidentifikasi pelanggaran akuntansi dalam proses audit. Auditor dihadapkan dengan pilihan menjaga hubungan jangka panjang dengan manajemen perusahaan, sementara di saat yang sama, mereka juga berkewajiban untuk melaksanakan tugasnya dengan teliti dan profesional. Kiradoo (2020) menjelaskan bahwa Dilema etika dalam akuntansi hanya dapat dicegah melalui kepatuhan yang kuat dan ketat terhadap standar akuntansi internasional dan nilai-nilai etika.

Dilema etis akuntan publik dalam era digital tidak hanya berkaitan dengan masalah keagenan, namun juga berkaitan dengan aspek teknologi yang digunakannya. Akuntan umumnya menghadapi dua pilihan, pertama, akuntan yang mudah beradaptasi dengan perkembangan teknologi tetapi akan dikritik oleh lingkungan profesional, atau kedua, akuntan milenial yang tidak beradaptasi dengan perkembangan teknologi tetapi memiliki pengakuan sosial dan profesional terhadap dirinya sendiri (Haryanto & Sudaryati, 2020). Kedua pilihan ini menjadi dilema seorang akuntan saat ini dengan tuntutan profesinya untuk berkolaborasi dengan teknologi atau lebih memilih pengenalan diri secara sosial.

*Artificial intelligence* dalam perkembangannya membawa dilemma etis yang menjadi tantangan tersendiri untuk auditor dalam memanfaatkan teknologi tersebut. Integrasi kecerdasan buatan yang semakin berkembang dalam proses audit menimbulkan kekhawatiran etika dan sosial seiring dengan keuntungan efisiensi dari otomatisasi dari tugas-tugas berulang. Prinsip-prinsip inti audit seperti skeptisisme profesional, kompetensi, kehati-hatian, dan penilaian dapat terkompromikan oleh sistem AI yang tidak dapat dijelaskan yang menghambat pengawasan dan pemahaman manusia (Murikah *et al.*, 2024). Studi Murikah *et al.* (2024) menjelaskan bahwa

pentingnya kerjasama dari semua pihak dalam pembangunan sistem AI berbasis etika, pertama dapat dimulai dari Perusahaan audit yang bertanggung jawab membangun kompetensi di antara teknologi dan etika melalui penilaian dampak sistem AI serta merumuskan protokol dan teknik pengurangan bias, seperti teknik perturbasi data untuk menjaga privasi. Perusahaan teknologi juga harus mengutamakan transparansi dan laporan pengujian, sambil berkolaborasi dengan berbagai ahli dari berbagai bidang untuk mengungkap titik buta dalam sistem AI. Tujuan akhirnya untuk memastikan keamanan dan keadilan AI serta meningkatkan praktik audit algoritma yang dapat dipercaya secara global.

### **Tanggung Jawab dan Tantangan Penggunaan Teknologi AI pada Profesi Akuntan Publik**

Tanggung jawab untuk profesional akuntansi berarti memenuhi kewajiban etis dan profesional seseorang saat melakukan layanan untuk pemberi kerja atau klien. Akuntan profesional akan menempatkan diri mereka di garis depan untuk melindungi integritas proses pelaporan keuangan. Akuntan publik dalam memberikan jasa audit, perlu memelihara pikiran ingin tahu dan bersikap skeptis terhadap apa yang dikatakan klien dan informasi yang diberikan. Berdasarkan Standar Profesional Akuntan Publik (SPAP) tanggung jawab dari akuntan publik dalam menjalankan tugasnya dapat terbagi kedalam 3 bagian yaitu:

1. *Moral Responsibility*

Akuntan publik sebagai penyedia jasa harus memiliki tanggung jawab moral yang tinggi, dengan memberikan keputusan yang bijaksana dan profesional sesuai ketentuan yang berlaku. Keputusan yang dikeluarkan oleh akuntan publik harus bebas dari konflik kepentingan (objektif) sehingga dapat menjaga nama baik profesi.

2. *Professional Responsibility*

Seorang akuntan publik profesional dituntut untuk memenuhi tanggung jawabnya terhadap asosiasi profesi yang menaunginya (*rule professional conduct*). Dalam memenuhi tanggung jawabnya akuntan publik diharuskan untuk bertindak sesuai dengan persyaratan penugasan, secara hati-hati, cermat dan tepat waktu. Adapun tugas atau jasa yang biasa ditawarkan oleh akuntan publik dapat berupa

- a. Jasa *Insurance*, meliputi audit atas laporan keuangan, *review* atas laporan keuangan, atau asuransi atas laporan keuangan.
- b. Jasa Managemen, meliputi audit internal, konsultasi bisnis, sistem informasi akuntansi, pembukuan dan penggajian
- c. Jasa Perpajakan, meliputi bantuan terhadap pembuatan laporan pajak seperti pajak pribadi, pajak badan, dan jenis pajak lainnya



### 3. *Legal Responsibility*

Akuntan publik memiliki tanggung jawab sampai dengan diluar batas standar profesinya yaitu tanggung jawab terkait dengan hukum perundang-undangan yang berlaku. Kewajiban hukum umum mengharuskan auditor untuk melakukan jasa profesional dengan hati-hati. Bukti telah melaksanakan kehati-hatian ada jika auditor dapat menunjukkan telah melaksanakan jasa dengan tingkat keahlian dan pertimbangan yang sama dengan yang dimiliki oleh orang lain dalam profesinya. Biasanya, seorang auditor akan mengutip kepatuhan terhadap standar auditing yang berlaku umum sebagai bukti telah melakukan kehati-hatian dalam melakukan audit. Kehati-hatian mencakup penerapan tingkat skeptisisme profesional yang diharapkan dalam audit laporan keuangan.

Ketika menggunakan teknologi AI, akan lebih mudah dan efisien bagi auditor untuk memeriksa dan memvalidasi transaksi akuntansi. Perubahan ini akan meningkatkan nilai auditor karena mereka menjalankan tugas yang lebih kompleks seperti tinjauan *smart contract reviews*, *risk assessments*, *predictive audits*, *real-time fraud detection*, *signature verification*, *software/algorithm audits*, and *audit compliance analyses* (Han *et al.*, 2023). Walaupun demikian keunggulan penerapan AI dalam proses audit juga membawa tantangan tersendiri. Munoko *et al.* (2020) menjabarkan tantangan dari penggunaan AI dalam lingkup Audit dengan mengelompokkan tantangan tersebut kedalam beberapa dimensi. Auditor (individu) level merupakan dimensi pertama yang menjelaskan bahwa seorang auditor harus menjaga (i) *profesionalisme* untuk selalu mengamati standar teknis dan etika profesi serta meningkatkan kompetensi dan kualitas layanan mereka. Hal ini mencakup kemampuan auditor untuk menjelaskan alasan di balik keputusan yang mereka buat serta mengaplikasikan keterampilan dan pengetahuan mereka dengan itikad baik dalam mengevaluasi bukti audit secara objektif. Namun, apabila auditor menggunakan AI yang tidak dapat dijelaskan (misalnya, sistem *black-box*), mereka akan kesulitan untuk membenarkan pemilihan sampel atau proses pengujian yang dilakukan oleh AI tersebut. Dalam situasi ini, auditor mungkin terjebak dalam *automation bias*, yaitu kurangnya skeptisisme dan kecenderungan untuk terlalu mempercayai akurasi sistem AI. Oleh karena itu, pengembangan AI yang dapat dijelaskan (*explainable AI*) menjadi langkah penting untuk memastikan bahwa audit berbasis AI tetap konsisten dengan standar profesional. Selain itu, ada tantangan terkait dengan tanggung jawab hukum dan moral penggunaan teknologi AI dalam audit. Berdasarkan standar auditing yang ada, auditor dapat dimintai

pertanggungjawaban apabila terjadi kegagalan audit akibat keputusan yang salah yang dihasilkan oleh alat bantu audit atau keputusan audit yang keliru.

(ii) *skeptisisme dan penilaian* juga menjadi tantangan pada level individu adanya penggunaan jangka panjang AI dapat menyebabkan auditor hanya fokus pada isu yang diidentifikasi oleh alat bantu tersebut. sementara faktor atau isu lain yang tidak teridentifikasi oleh sistem mungkin terlewatkan. ketergantungan berlebihan pada sistem AI yang dapat mengarah pada kesalahan pengambilan Keputusan. Dua jenis kesalahan yang bisa terjadi akibat ketergantungan berlebihan pada alat bantu keputusan otomatis, seperti AI: kesalahan penghilangan (omission) dan kesalahan tindakan (commission). Kesalahan penghilangan terjadi ketika pengambil keputusan gagal melakukan tindakan yang tepat karena sistem tidak memberitahukan bahwa tindakan tersebut diperlukan, meskipun ada indikator non-otomatis yang mengharuskan tindakan tersebut. Sementara itu, kesalahan tindakan terjadi ketika pengambil keputusan mengikuti instruksi sistem meskipun ada indikator valid lainnya yang menunjukkan bahwa sistem tersebut salah. Meski perusahaan akuntansi berpendapat bahwa AI tidak akan sepenuhnya menggantikan penilaian manusia, ketergantungan yang tidak terkendali pada AI dapat membuat teknologi ini seolah-olah beroperasi secara otonom.

(iii) *Kompetensi auditor* memberikan tantangan lainnya dengan membawa pertanyaan bagaimana membekali auditor dengan keterampilan yang cukup untuk menggunakan teknologi baru seperti AI tanpa kehilangan elemen penting dari penilaian profesional mereka. Sebagai contoh, meskipun AI dapat mempercepat proses audit dan meningkatkan akurasi, tetap dibutuhkan keterampilan profesional yang kritis untuk menilai dan menginterpretasikan data dengan cara yang bermakna dan etis. Untuk itu, diperlukan pendekatan proaktif dalam memperbarui kurikulum pendidikan akuntansi dan auditing guna mengatasi kesenjangan antara keterampilan yang diajarkan di pendidikan dan kebutuhan kompetensi di dunia profesional yang terus berubah. Dengan demikian, para auditor dapat terus meningkatkan kemampuan mereka dalam menggunakan AI secara tepat tanpa mengurangi kualitas penilaian profesional mereka.

(iv) *Independence* atau independensi auditor, yang merupakan salah satu prinsip utama dalam kode etik profesi. Kode etik mengharuskan auditor untuk menunjukkan "Independensi dalam penampilan" yaitu menghindari fakta dan keadaan yang begitu signifikan sehingga pihak ketiga yang berpendidikan dan berwawasan luas dapat dengan mudah menyimpulkan bahwa integritas, objektivitas, atau skeptisisme profesional auditor telah terganggu (IESBA, 2018). Dalam konteks ini, penggunaan teknologi AI dalam audit menuntut auditor untuk menjaga independensi mereka agar tidak terpengaruh oleh data dan wawasan yang diberikan oleh klien.

Hal ini semakin relevan karena penggunaan AI dalam audit dapat membuka peluang bagi auditor untuk terlibat dalam memberikan wawasan berbasis data kepada klien, yang berpotensi merusak objektivitas dan ketidakberpihakan auditor.

**Audit Firm Level** merupakan level selanjutnya yang menjelaskan bahwa tantang dari Perusahaan audit yaitu menjaga (i) *Kerahasiaan dan keamanan data klien*. Auditor harus menjaga kerahasiaan informasi yang dibagikan oleh klien selama proses audit. Informasi tersebut biasanya disimpan oleh firma audit. Namun, jika data klien digunakan dalam aplikasi AI, firma audit harus memastikan bahwa data tersebut aman dan terlindungi dari pelanggaran keamanan, serta risiko terkait dengan kerahasiaan dan pencampuran data dari berbagai klien. Misalnya, ketika menggunakan AI untuk menganalisis risiko bisnis di seluruh industri guna mendapatkan wawasan mengenai faktor risiko klien, penting untuk memastikan bahwa data tidak digunakan dalam konteks yang tidak dilindungi dengan memadai. Hal ini menjadi lebih relevan bagi firma audit yang menggunakan platform AI pihak ketiga, yang menimbulkan pertanyaan sejauh mana firma audit dapat yakin bahwa informasi yang bersifat rahasia tidak ditempatkan dalam konteks yang dapat mengancam kerahasiaannya. Tantangan lainnya berupa

(ii) *Kualitas data*, khususnya mengenai masalah inklusi dan eksklusi data yang dapat memengaruhi objektivitas dalam pengambilan keputusan. Kode etik profesi akuntan mengharuskan akuntan untuk mematuhi prinsip objektivitas, yang mengharuskan mereka untuk tidak mengkompromikan penilaian profesional atau bisnis karena bias, konflik kepentingan, atau pengaruh yang tidak semestinya dari pihak lain. AI yang dilatih menggunakan data yang tidak cukup atau tidak beragam dapat menghasilkan output yang bias. Oleh karena itu, penggunaan AI dalam penilaian audit dapat mempengaruhi objektivitas auditor, terutama ketika data pelatihan AI tersebut tidak mencerminkan keanekaragaman atau representasi yang seimbang dari populasi yang seharusnya.

(iii) *Kurangnya keberagaman*, Profesi audit dikenal dengan keragaman budaya dan pengalaman manusia yang mempengaruhi kinerja tim. Ketika tim akuntansi dan audit terdiri dari individu dengan latar belakang, kepribadian, pengalaman, dan pengetahuan yang beragam. Keberagaman ini memainkan peran penting dalam membangun tim yang efektif dan dapat menghasilkan keputusan yang lebih objektif serta menyelesaikan masalah dengan cara yang inovatif. Namun, dalam menghadapi perkembangan teknologi, terutama otomatisasi yang didorong oleh kecerdasan buatan (AI), dinamika ini mengalami perubahan yang signifikan. Penerapan AI dalam proses audit, yang bertujuan untuk melengkapi atau bahkan menggantikan beberapa peran profesional, membawa tantangan besar dalam hal perubahan dinamika tim.

Penggunaan AI dalam audit akan mengubah cara manusia berinteraksi, berkolaborasi, dan berkomunikasi dalam tim

**Profession and Societal Level** merupakan tingkatan terakhir dalam tantangan penggunaan AI. (i) *Kualitas audit* pada Tingkat profesi, terutama terkait dengan perbedaan akses dan penggunaan teknologi di antara perusahaan audit besar dan kecil. Akses ke teknologi AI dapat meningkatkan efisiensi proses akuntansi dan audit, memberikan keuntungan kompetitif yang signifikan bagi perusahaan yang dapat mengadopsinya. Namun, hal ini juga menimbulkan pertanyaan apakah perbedaan dalam penggunaan teknologi AI akan menciptakan dua tingkat kualitas audit dan standar di antara perusahaan besar dan kecil. Perusahaan besar dengan sumber daya yang lebih besar lebih mudah untuk mengadopsi dan memanfaatkan AI, sementara perusahaan audit kecil mungkin menghadapi kendala dalam hal biaya dan aksesibilitas teknologi tersebut. Penggunaan teknologi AI dalam profesi akuntan publik juga membawa dampak signifikan terhadap

(ii) *Struktur pekerjaan* di industri ini, terutama terkait dengan pergeseran yang dapat menyebabkan hilangnya beberapa jenis pekerjaan tradisional. Dengan munculnya AI otonom, yang dapat melakukan berbagai tugas administratif dan back-office, profesi akuntansi dan auditing berisiko kehilangan peran-peran yang sebelumnya bergantung pada tenaga kerja manusia. Hal ini tidak hanya akan mempengaruhi struktur organisasi perusahaan akuntansi, tetapi juga dapat berdampak pada proses rekrutmen, di mana permintaan untuk profesi akuntansi dan auditing mungkin berkurang jika pekerjaan-pekerjaan tradisional semakin sedikit. Akibatnya, ini juga dapat mempengaruhi jumlah mahasiswa yang memilih untuk mengambil jurusan akuntansi, mengingat prospek pekerjaan yang semakin berkurang di sektor ini.

(iii) *Transparansi* menjadi tantangan selanjutnya dalam lingkup profesi dan masyarakat dengan penggunaan sistem AI dalam proses audit mereka, tanpa memberikan penjelasan yang jelas mengenai kemampuan dan keterbatasan sistem tersebut, maka dapat muncul kesenjangan ekspektasi antara pemangku kepentingan (auditor, klien, pemegang saham, dan publik). Dalam hal ini, ada potensi perbedaan harapan tentang apa yang dapat dicapai dengan menggunakan AI dalam audit, yang dapat menimbulkan ketidakpuasan atau kebingungannya hasil audit. Untuk mengatasi masalah ini, penting bagi perusahaan yang mengimplementasikan AI untuk secara proaktif memberikan informasi yang jelas kepada semua pemangku kepentingan mengenai kemampuan dan keterbatasan dari sistem AI yang digunakan. Pentingnya transparansi ini bukan hanya untuk menjaga kepercayaan publik terhadap profesi akuntansi, tetapi juga untuk memastikan bahwa semua pihak terkait memiliki pemahaman yang tepat tentang bagaimana

teknologi AI digunakan dan apa yang dapat dan tidak dapat diharapkan dari hasilnya. Tantangan terakhir dalam lingkup profesi dan Masyarakat adalah

(iv) *Deprofesionalisasi* yang mengarah pada potensi pengurangan peran profesional manusia dalam proses audit karena digantikan oleh sistem otomatis seperti AI. Pergeseran ini menuntut pemikiran ulang tentang bagaimana mendefinisikan ulang kompetensi profesional, etika, dan pelatihan dalam era teknologi ini.

Dengan demikian, tantangan terbesar dalam penggunaan AI dalam profesi akuntansi adalah bagaimana memastikan bahwa meskipun teknologi berkembang, prinsip-prinsip etika dan nilai-nilai yang membentuk dasar profesi tetap terjaga, dan bahwa dampak sosial serta ketimpangan yang dapat ditimbulkan oleh penggunaan AI dapat diatasi dengan bijaksana. Studi oleh Chávez-Díaz *et al.* (2024) menjelaskan pentingnya menciptakan skenario kolaborasi manusia-AI dalam akuntansi yang transparan, seimbang, dan dapat diaudit untuk mencapai keandalan. Jika tidak, pengambilan keputusan etis tidak dapat dijamin di masa depan. Oleh karena itu, desain etis penggunaan AI dalam masyarakat memerlukan pemahaman menyeluruh tentang risiko dan potensi bahaya dari teknologi tersebut. Akhirnya, perundang-undangan etis yang tepat oleh badan pengatur sangat penting untuk dibangun. Losbichler & Lehner (2021) merangkum lima area utama untuk dibahas dalam pemanfaatan penerapan AI dimasa depan. (i) *Transformasi organisasi* tentang bagaimana Perusahaan dapat beradaptasi dengan penggunaan AI. (ii) *Kolaborasi manusia dan mesin* tentang bagaimana mengoptimalkan interaksi antara manusia dan teknologi. (iii) *Regulasi* tentang bagaimana turan harus dikembangkan untuk mengatur AI dalam akuntansi. (iv) *Inovasi teknologi* tentang bagaimana perkembangan teknologi baru yang mendukung penerapan AI dalam akuntansi dan audit. (v) *Pertimbangan etis* tentang bagaimana mempertimbangkan dampak etis AI dalam pengambilan keputusan akuntansi.

### **Peran Etika dalam Menghadapi Dilema Etis Penggunaan Teknologi AI**

Peran etika dalam menghadapi dilema etis penggunaan teknologi AI sangat penting, mengingat pengaruh AI yang semakin besar dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Dilema etis ini muncul karena AI, meskipun sangat bermanfaat, juga membawa tantangan besar yang berkaitan dengan keadilan, privasi, tanggung jawab, dan dampak sosialnya. Berikut beberapa peran etika dalam menghadapi dilema tersebut (i) *Panduan dalam Pengambilan Keputusan*, etika membantu membimbing pengambilan keputusan dalam pengembangan dan penggunaan AI. Misalnya, apakah keputusan yang diambil oleh sistem AI adil bagi semua orang? Apakah teknologi tersebut melanggar hak privasi individu? Etika memberikan kerangka untuk

mempertimbangkan nilai-nilai moral dalam keputusan yang dibuat oleh pengembang AI atau perusahaan yang menggunakannya.

(ii) *Melindungi Keadilan dan Non-Diskriminasi*, AI sering digunakan untuk pengambilan keputusan dalam hal-hal penting seperti perekrutan kerja, peminjaman uang, atau penentuan hukuman. Tanpa pengawasan etis, AI bisa memperkuat bias yang ada dalam data dan menghasilkan keputusan yang tidak adil atau diskriminatif. Etika memandang pentingnya transparansi dalam algoritma dan usaha untuk menghindari penguatan bias rasial, gender, atau ekonomi.

(iii) *Menjaga Privasi dan Keamanan Data*, AI memproses data dalam jumlah besar, dan sering kali data pribadi menjadi bagian dari informasi yang digunakan oleh algoritma. Etika sangat penting untuk memastikan bahwa data tersebut digunakan dengan cara yang tidak melanggar hak privasi individu, dan agar data pribadi dilindungi dengan aman. Perlindungan data pribadi ini sejalan dengan prinsip-prinsip etika yang mengutamakan keseimbangan antara kemajuan teknologi dan hak asasi manusia.

(iv) *Transparansi dan Akuntabilitas*, Dalam pengembangan AI, penting untuk memastikan transparansi dalam bagaimana sistem AI membuat keputusan. Apakah kita tahu bagaimana algoritma mengambil keputusan? Siapa yang bertanggung jawab jika AI menyebabkan kerugian atau kesalahan? Etika mendorong pentingnya akuntabilitas dari pihak yang mengembangkan dan mengimplementasikan teknologi ini, serta kejelasan mengenai tanggung jawab mereka ketika terjadi masalah.

Menurut Lehner *et al.* (2022) Proses pengambilan keputusan berbasis AI yang etis perlu dimulai pada fase pengembangan algoritma yang mendasarinya, menuntut kesadaran moral pengembang pada fase desain untuk memungkinkan penjelasan dan auditabilitas di kemudian hari. Dengan kata lain, jika komponen pertama dan penting dari kesadaran moral tidak diberlakukan selama proses perancangan algoritma, maka semua langkah proses berikutnya mungkin gagal. Secara garis besar peran etika dalam menghadapi dilema etis penggunaan AI adalah sebagai petunjuk dan Kompas moral agar penggunaan AI tidak menyimpang dan melanggar batas-batas moralitas yang telah disepakati.

Lebih lanjut, studi Dierksmeier & Seele (2020) menyatakan bahwa pendekatan utilitarianisme lebih menekankan pada dampak baik yang dihasilkan dari utilitas. Penggunaan teknologi digital sebenarnya telah memperluas etika utilitarianisme ke tingkat sosial yang lebih luas karena penggunaan teknologi membawa kebermanfaatan bagi akuntan publik untuk menghasilkan kualitas audit yang tinggi. Seorang akuntan di era digital harus menyeimbangkan

pendekatan utilitarianisme untuk memaksimalkan keuntungan dari teknologi digital. Implementasi teknologi digital di dunia akuntan dapat meningkatkan kebenaran informasi akuntansi. Penelitian *Hilario et al. (2024)* memberikan sinyal positif yang kuat terhadap penerapan AI dalam proses audit. Penelitian ini mengungkapkan integrasi penerapan AI telah meningkatkan ketelitian pemeriksaan hingga lebih dari 93. Metode spesifik seperti *cross-validation (CV)*, *support vector machines (SVM)*, dan *artificial neural networks (ANN)* diterapkan, menunjukkan efektivitasnya dalam meningkatkan ketelitian, sensitivitas, dan terutama dalam penemuan anomaly. Temuan ini menekankan perlunya menangani tantangan etika dan privasi yang menyertai penggunaan AI dalam audit, mengingat meskipun teknologi ini meningkatkan efektivitas dan ketelitian, mereka juga menimbulkan tantangan signifikan terkait pengelolaan data etika dan keamanan. Memaksimalkan keuntungan dari penggunaan teknologi digital, akuntan harus memahami posisi teknologi dalam pekerjaannya. Penggunaan teknologi sejatinya adalah pelengkap penilaian profesional yang membantu akuntan untuk menghasilkan penilaian yang lebih baik. Akuntan tidak boleh melepaskan tanggung jawab mereka terhadap teknologi. Keduanya harus berjalan beriringan. Hal ini menimbulkan tanggung jawab etis bagi akuntan untuk terus meningkatkan kompetensi dan pemahaman mengenai teknologi yang digunakan. Akuntan tidak bisa serta merta menggunakan penilaian yang dibuat oleh teknologi digital seperti AI secara mutlak. Akuntan juga harus mempertimbangkan hal lain dalam membuat penilaiannya yang tidak bisa diproses oleh teknologi digital seperti aspek sosial dan moral. Pemahaman tambahan diperlukan mengenai batasan-batasan dan akuntabilitas yang mungkin / seharusnya / bisa dikembangkan dalam penggunaan AI, dalam eksplorasi manfaat AI, dan dalam mempertimbangkan implikasi etis dari penggunaan teknologi yang berkembang ini, terutama dalam konteks audit dan fungsi penilaian (Gunz & Thorne, 2020).

### **SIMPULAN, IMPLIKASI, SARAN, DAN KETERBATASAN**

Akuntan publik sebagai salah satu profesi jasa yang menjalankan ilmu akuntansi dituntut untuk mempunyai kredibilitas, kualitas, dan kepekaan etika dalam menjalankan tugasnya. Masuknya era digital menghasilkan teknologi seperti *big data* dan AI memiliki peran penting dalam tugas seorang auditor. Namun, penggunaan teknologi rupanya bisa mendatangkan dilema etis bagi akuntan. Di satu sisi penggunaan teknologi digital seperti AI dapat mempermudah akuntan dalam menghasilkan jasa audit yang berkualitas tinggi. Namun penggunaan tersebut terkadang menimbulkan implikasi etis yang membuat manfaat teknologi lebih diutamakan dari nilai-nilai etis. Kondisi ini merupakan tantangan bagi akuntan, jika berdasarkan teori

utilitarianisme penggunaan teknologi memiliki nilai etis sepanjang bermanfaat untuk banyak pihak. Maka akuntan dituntut untuk meningkatkan pemahaman mengenai teknologi terutama *big data* dan AI dengan mempertahankan *ethical judgment*-nya, dengan tujuan agar penggunaan teknologi tetap menguntungkan tanpa mengorbankan nilai-nilai etis dari profesi akuntan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Amiroh, F., & Admoko, S. (2020). Tinjauan terhadap model-model pembelajaran argumentasi berbasis tap dalam meningkatkan keterampilan argumentasi dan pemahaman konsep fisika dengan metode library. *Inovasi Pendidikan Fisika*, 9(2), 207–214. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/inovasi-pendidikan-fisika/article/view/34545>
- Ariadi, D., Husna, G. A., & Budiwitjaksono, G. S. (2022). Analisis etika profesi dalam era digitalisasi pada kantor akuntan publik. *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, Dan Akuntansi)*, 6(2), 1562–1571. <http://www.journal.stiemb.ac.id/index.php/mea/article/view/2187%0Ahttp://www.journal.stiemb.ac.id/index.php/mea/article/download/2187/1111>
- Chávez-Díaz, J. M., Aquino-Perales, L., De-Velazco-Borda, J. L., Villagómez-Chinchay, J. A., & Flores-Sotelo, W. S. (2024). Artificial intelligence in accounting and auditing: bibliometric analysis in Scopus 2020-2023. *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, 36(2), 1319–1328. <https://doi.org/10.11591/ijeecs.v36.i2.pp1319-1328>
- Dewi, S., Karsam, K., & Erfiansyah, E. (2022). Kode Etik Dan Tata Laku Dalam Menjaga Eksistensi Akuntan (Studi Pada Saung Angklung Udjo). *Jurnal Studia Akuntansi Dan Bisnis (The Indonesian Journal of Management & Accounting)*, 10(1), 51–60. <https://doi.org/10.55171/jsab.v10i1.717>
- Dierksmeier, C., & Seele, P. (2020). Blockchain and business ethics. *Business Ethics*, 29(2), 348–359. <https://doi.org/10.1111/beer.12259>
- Fuller, S., & Markelevich, A. J. (2019). Should Accountants Care About Blockchain? *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3447534>
- Gunz, S., & Thorne, L. (2020). Thematic Symposium: The Impact of Technology on Ethics, Professionalism and Judgement in Accounting. *Journal of Business Ethics*, 167(2), 153–155. <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04404-4>
- Hall, R. H. (1968). *Professionalization and Bureaucratization Author (s): Richard H . Hall Source : American Sociological Review , Feb ., 1968 , Vol . 33 , No . 1 ( Feb ., 1968 ), pp . 92-104 Published by : American Sociological Association Stable URL : https://www.jstor.o*. 33(1), 92–104.
- Han, H., Shiwakoti, R. K., Jarvis, R., Mordi, C., & Botchie, D. (2023). Accounting and auditing with blockchain technology and artificial Intelligence: A literature review. *International Journal of Accounting Information Systems*, 48(November 2022), 100598. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2022.100598>
- Haryanto, S. D., & Sudaryati, E. (2020). The Ethical Perspective of Millennial Accountants in Responding to Opportunities and Challenges of Blockchain 4.0. *Journal of Accounting and Investment*, 21(3). <https://doi.org/10.18196/jai.2103159>
- Hilario, M., Paredes, P., Mayhuasca, J., Liendo, M., & Martínez, S. (2024). Evaluation of the Impact of Artificial Intelligence on the Systems Audit Process. *Journal of Wireless Mobile Networks, Ubiquitous Computing, and Dependable Applications*, 15(3), 184–202. <https://doi.org/10.58346/JOWUA.2024.I3.013>



- Ikatan Akuntansi Indonesia (IAI). (2021). Pengertian Standar Akuntansi Keuangan (SAK).  
<https://web.iaiglobal.or.id/SAK-IAI/Tentang%20SAK%20Umum#gsc.tab=0>
- IESBA. (2018). Handbook of the international code of ethics for professional accountants. New York: International Federation of Accountants, Professional Code
- Kiradoo, G. (2020). Ethics in accounting: Analysis of current financial failures and role of accountants. *International Journal of Management*, 11(2), 241–247.  
<https://doi.org/10.34218/IJM.11.2.2020.025>
- Kriswoyo, B. A., Azmi, Z., & Samsiah, S. (2020). Analisis Kesiapan Lembaga Profesi Akuntansi Di Era Industri 4.0. *Jurnal Akuntansi Dan Ekonomika*, 10(2), 261–270.  
<https://doi.org/10.37859/jae.v10i2.2279>
- Lehner, O. M., Ittonen, K., Silvola, H., Ström, E., & Wührleitner, A. (2022). Artificial intelligence based decision-making in accounting and auditing: ethical challenges and normative thinking. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 35(9), 109–135.  
<https://doi.org/10.1108/AAAJ-09-2020-4934>
- Losbichler, H., & Lehner, O. M. (2021). Limits of artificial intelligence in controlling and the ways forward: a call for future accounting research. *Journal of Applied Accounting Research*, 22(2), 365–382. <https://doi.org/10.1108/JAAR-10-2020-0207>
- Munoko, I., Brown-Liburd, H. L., & Vasarhelyi, M. (2020). The Ethical Implications of Using Artificial Intelligence in Auditing. *Journal of Business Ethics*, 167(2), 209–234.  
<https://doi.org/10.1007/s10551-019-04407-1>
- Murikah, W., Nthenge, J. K., & Musyoka, F. M. (2024). Bias and ethics of AI systems applied in auditing - A systematic review. *Scientific African*, 25, e02281.  
<https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2024.e02281>
- Su'un, M. (2021). Pengaruh Profesionalisme Auditor dan Etika Profesi Terhadap Tingkat Materialitas Dalam Proses Pengauditan Laporan Keuangan. *YUME: Journal of Management*, 4(2), 325–336.  
<https://journal.stieamkop.ac.id/index.php/yume/article/view/1021>
- Tandiono, R. (2023). The Impact of Artificial Intelligence on Accounting Education: A Review of Literature. *E3S Web of Conferences*, 426, 1–7.  
<https://doi.org/10.1051/e3sconf/202342602016>