

## Implikasi Etika pada Penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) dalam Akuntansi Manajemen

Sahilly Dzulhasni<sup>1\*</sup>, Dewi Zakia<sup>2</sup>, Endah Yuni Puspitasari<sup>3</sup>, Lihan Rini Puspo Wijaya<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Ekonomi dan Bisnis, Program Studi Akuntansi Bisnis Digital, Politeknik Negeri Lampung

E-mail : [sahillydzulhasni@polinela.ac.id](mailto:sahillydzulhasni@polinela.ac.id)

### Article Informations

Received:  
(11-01-2024)

Accepted  
(26-01-2024)

Available Online :  
(01-02-2024)

### Keywords

Artificial Intelligence (AI); Akuntansi Manajemen; Etika

### Abstract

Artificial Intelligence (AI) has changed the way humans work, interact and manage data. One part of accounting work that is influenced by AI is management accounting. There is a gap between the demands for developing the capabilities of accountants in the AI era and the development of management accounting itself. The application of AI in the context of management accounting also raises several ethical issues that need to be considered. This research method uses a qualitative descriptive approach with an analysis of previous research literature being explored and explained. The research results suggest that it is important for future policymakers to ensure standardization of AI systems within the accounting paradigm to ensure high-quality systems that adhere to accounting principles and ethics. To address emerging ethical issues, it is important for organizations to involve ethicists and management accounting experts in the AI development and deployment process. This will help ensure that decisions made by AI systems adhere to widely accepted values and principles. This research provides novelty by filling a gap in the management accounting literature, exploring how AI can influence ethical practices in management accounting

## Pendahuluan

Teknologi kecerdasan buatan (AI) telah menjadi inovasi penting di era digital yang terus berkembang. AI mampu memberikan analisis yang lebih akurat dan berkualitas untuk waktu pemrosesan yang lebih cepat, AI mampu menawarkan efisiensi yang lebih tinggi dan biaya jangka panjang yang lebih rendah kepada perusahaan (My, 2022). Tidak diragukan lagi, AI sedang mengubah masa depan banyak pekerjaan, dan profesi akuntansi adalah salah satu yang paling penting (Stancheva-Todorova, 2018; Vărzaru, 2022). Salah satu keuntungan signifikan yang dihasilkan dari penggunaan AI dalam akuntansi adalah peningkatan kualitas informasi akuntansi (Kindzeka, 2023). Dengan menganalisis data historis dan data terbaru, sistem artificial intelligence dapat memberikan rekomendasi yang lebih baik dalam hal alokasi sumber daya, perencanaan anggaran, dan strategi bisnis secara keseluruhan (Akmaluddin & Dewayanto, 2023). Di bidang akuntansi manajemen, AI memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi pengambilan keputusan bisnis. Di era kecerdasan buatan, akuntansi manajemen tidak hanya menangani pengolahan data keuangan internal, tetapi juga melibatkan pengelolaan keuangan perusahaan (Guo, 2019). Penggunaan AI dapat membantu para akuntan manajemen untuk menghasilkan informasi yang berkualitas dan juga AI juga dapat membantu dalam proses pengambilan keputusan dengan memberikan rekomendasi berdasarkan data historis dan tren pasar

sehingga para akuntan manajemen memiliki informasi akurat untuk mengelola keuangan perusahaan. AI yang berkaitan dengan akuntansi manajemen merupakan wilayah baru bagi bisnis (My, 2022). Oleh karena itu, muncul tantangan baru yang dihadapi oleh para akuntan manajemen saat ini. Penggunaan kemampuan AI membawa beberapa tantangan karena akuntan akan bekerja berdampingan dengan sistem cerdas dan perlu dilengkapi dengan keahlian yang tepat untuk mendapatkan manfaat dari kemajuan teknologi terkini (Stancheva-Todorova, 2018). Namun, terdapat kesenjangan antara tantangan untuk pengembangan kemampuan para akuntan di era AI dan perkembangan akuntansi manajemen itu sendiri. Alasan utamanya adalah kurangnya perhatian yang diberikan dan terdapat kesalahan mendasar dalam pemahaman manajer dan akuntan mengenai hal tersebut (Du et al., 2018). Alasan lain yaitu, literatur yang ada mengenai topik kecerdasan buatan (AI) dalam lingkup akuntansi dan pengendalian manajemen masih langka dan sempit (Norén & Alldén, 2023).

Permasalahan lain yang muncul pada saat penerapan AI dalam konteks akuntansi manajemen juga memunculkan beberapa isu etika yang perlu diperhatikan. Sebagai contoh, penggunaan AI dalam pengambilan keputusan bisnis dapat menimbulkan pertanyaan tentang transparansi dan akuntabilitas. Namun, tidak ada banyak literatur yang menganalisis potensi dampak etis dari penerapan AI pada akuntansi manajemen terhadap efisiensi dan efektivitas keputusan akuntansi manajemen (Värzaru, 2022). Hubungan antara akuntansi manajemen dan kontrol dan pengambilan keputusan etis hanya dibahas dalam sejumlah kecil artikel (Endenich & Trapp, 2020). Sementara organisasi profesional seperti Institut Akuntansi Manajemen yang berkonsentrasi pada penyusunan dan pengajaran standar etika profesi, peran organisasi dalam pengambilan keputusan etis akuntan manajemen yang merupakan faktor penting, hanya mendapat sedikit perhatian (Jamshidinavid & Kamari, 2012). Pada penelitian yang dilakukan oleh Vakkuri & Abrahamsson (2018) mengungkapkan bahwa mendefinisikan bidang etika AI masih merupakan tugas yang menantang. Mengingat etika dalam akuntansi merupakan hal yang tidak bisa diabaikan begitu saja, maka isu etika terkait penerapan AI pada akuntansi manajemen menjadi penting untuk diteliti lebih lanjut. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi lebih lanjut tentang penerapan AI dalam akuntansi manajemen, isu-isu etika yang muncul, dan langkah-langkah yang dapat diambil untuk mengatasi isu-isu tersebut. Dengan demikian, penelitian ini akan memberikan kontribusi penting dalam memahami dan mengoptimalkan penerapan AI dalam konteks akuntansi manajemen dengan mempertimbangkan aspek etika yang relevan.

## Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif deskriptif. Peneliti menggunakan penelitian kualitatif deskriptif dan data yang dikumpulkan diperoleh dari penelitian-penelitian sebelumnya dan dianalisis. Penelitian kualitatif fokus pada penekanan pemahaman tentang masalah-masalah dalam kehidupan sosial berdasarkan kondisi realistik atau natural setting yang holistik, kompleks, dan rinci (Fadli, 2021). Penelitian kualitatif ini tentunya berbeda dengan penelitian kuantitatif, sebab penelitian kualitatif tidak menggunakan statistik, namun melalui pengumpulan data, analisis, lalu diinterpretasikan (Adlini et al., 2022). Pendekatan analisis literatur akan digunakan untuk mengidentifikasi konsep-konsep yang berhubungan dengan isu etika pada penerapan teknologi AI dalam Akuntansi Manajemen.

## Hasil dan Pembahasan

### Akuntansi Manajemen

Akuntansi manajemen merupakan cabang akuntansi dan mengacu pada personel akuntansi menggunakan informasi yang disediakan oleh akuntansi keuangan dan dengan memproses, menyusun, dan melaporkan informasi lainnya untuk merencanakan dan mengendalikan aktivitas ekonomi sehari-hari personel manajemen perusahaan di semua tingkatan dan membantu pembuat kebijakan membuat keputusan spesifik melalui serangkaian metode khusus dengan tujuan meningkatkan manfaat ekonomi perusahaan (Du et al., 2018). Akuntansi manajemen adalah pemasok utama informasi bisnis yang diperlukan untuk pengambilan keputusan dalam suatu perusahaan (Du et al., 2018; My, 2022).

Akuntansi manajemen mengharuskan akuntan memiliki kualitas dan pengetahuan manajemen yang komprehensif (Guo, 2019). Akuntansi manajemen pada dasarnya memiliki perbedaan dengan akuntansi keuangan. Akuntansi keuangan berfokus pada penyediaan informasi kepada pihak eksternal perusahaan seperti investor dan kreditur. Pada akuntansi manajemen, akuntansi manajemen memiliki tiga karakteristik dalam perusahaan, yaitu layanan internal, fleksibilitas dan situasi (Ye, 2019). Akuntansi manajemen telah menjadi produk pasar yang tak terelakkan, dan transformasi ini kondusif bagi akuntan yang ada untuk memecahkan masalah ketenagakerjaan mereka sendiri (Guo, 2019).

### Artificial Intelligence

Konsep AI sudah menjadi fokus perhatian sejak dibahas pada konferensi Dartmouth College pada tahun 1956, namun banyak terobosan teknologi terjadi kemudian pada tahun 1980an dan 1990an (Fülöp et al., 2023; Stancheva-Todorova, 2018). Perbedaan utama antara kecerdasan manusia dan AI terletak pada kesadaran manusia itu sendiri dan kemampuan untuk melihat permasalahan kompleks dalam konteks yang lebih luas (Fülöp et al., 2023). (High-Level Expert Group on Artificial Intelligence (2019) menyatakan Pedoman ini mengajukan serangkaian 7 persyaratan utama yang harus dipenuhi oleh sistem AI agar dianggap dapat dipercaya yaitu : 1) Keagenan dan pengawasan manusia; 2) Kekokohan dan Keamanan Teknis; 3) Privasi dan tata kelola data; 4) Transparansi; 5) Keberagaman, non-diskriminasi dan keadilan; 6) Kesejahteraan masyarakat dan lingkungan; 7) Akuntabilitas.

### Artificial Intelligence dalam Akuntansi Manajemen

Fungsi utama akuntansi manajemen adalah untuk meningkatkan manajemen keuangan dan ekonomi perusahaan serta meningkatkan manfaat ekonomi (Ye, 2019). Perusahaan harus menanggung kerugian yang tidak sedikit apabila kurang optimal dalam bidang akuntansi manajemen. Lemahnya landasan manajemen mengakibatkan rendahnya efisiensi, rendahnya tingkat manajemen, kinerja ekonomi yang buruk dan pendapatan yang buruk serta situasi buruk lainnya (Du et al., 2018). Dalam hal ini, perkembangan perusahaan yang penuh dengan banyak ketidakpastian, memaksa para manajer untuk menilai secara akurat risiko yang dihadapinya, tidak hanya pada keterampilan dasar, tetapi juga pada manajemen (Shutian, 2023). Tidak dapat dipungkiri bahwa akuntansi manajemen dan AI akan terus berdampingan sebagai bentuk dari modernisasi dan upaya perusahaan dalam mengikuti arus kemajuan teknologi. Hasil penelitian dari My (2022) bahwa AI masih memiliki potensi untuk berkembang lebih jauh lagi, menjadi lebih cerdas dan dapat menyelesaikan tugas-tugas yang lebih rumit termasuk pengambilan keputusan. Akuntansi manajemen dan AI memiliki hubungan yang sangat erat dan saling melengkapi dalam

mencapai efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan sumberdaya organisasi. Dengan berkembangnya perekonomian, masyarakat sangat membutuhkan perubahan dari akuntan profesional menjadi manajerial di era kecerdasan buatan (Guo, 2019). Kecerdasan buatan dapat memberi pengalaman yang nyaman dan cepat dalam hidup dan bekerja, serta dapat menghemat banyak waktu kerja, terutama dalam pengembangan akuntansi keuangan hingga akuntansi manajemen (Ye, 2019). Meskipun teknologi AI telah digunakan di Akuntansi Manajemen selama beberapa dekade, percepatan pengembangan AI dalam beberapa tahun terakhir merupakan peluang untuk meningkatkan kualitas keputusan secara substansial (Värzaru, 2022). Dunia usaha masih perlu mempertimbangkan tantangan-tantangan tertentu yang terkait dengan integrasi AI, tingginya permintaan sumber daya dalam hal waktu, data, investasi, dan infrastruktur, serta kurangnya tenaga profesional yang memiliki pengetahuan (My, 2022). Perusahaan akan memiliki tenaga kerja yang akan dilatih ulang untuk melakukan tugas yang lebih baik dan bernilai lebih tinggi (Rhem, 2021). Meskipun AI memiliki banyak manfaat dan dapat membantu dalam banyak aspek akuntansi manajemen, namun AI tidak dapat menggantikan peran utama manusia, terutama dalam pengambilan keputusan. Setidaknya dalam beberapa tahun ke depan, spesialis Akuntansi Manajemen tidak akan sepenuhnya tergantikan oleh AI karena solusi AI belum bisa menggantikan kreativitas dan nalar manusia yang berbasis pada emosi dan perasaan (Värzaru, 2022).

### **Etika dalam Akuntansi Manajemen**

Etika merupakan pedoman bagi manusia untuk mengambil sikap dan tindakan yang tepat dalam menjalani kehidupan ini (Christina et al., 2018). Menerapkan etika dengan baik juga dibutuhkan dalam organisasi dan akuntansi manajemen. Etika merupakan kebutuhan penting dalam profesi akuntansi manajemen (Jamshidinavid & Kamari, 2012). Dengan menerapkan etika dalam akuntansi manajemen diharapkan membantu menciptakan lingkungan bisnis yang adil, bertanggungjawab dan berkelanjutan. Karena pentingnya informasi yang diberikan, akuntan manajemen harus memperhatikan standar etika profesional tertentu (Jamshidinavid & Kamari, 2012). Standar etika dapat membantu memastikan bahwa akuntansi manajemen dilakukan dengan integritas, kejujuran, dan tanggung jawab. Persaingan bisnis saat ini menuntut para manajer untuk menjalankan tanggung jawabnya dengan baik, bahkan tidak hanya baik, namun harus dibarengi dengan perilaku yang beretika (Christina et al., 2018). Mengetahui hubungan antara aktivitas dan manfaat profesi akuntansi manajemen dan proses pengambilan keputusan yang etis akan sangat berharga dalam hal ini (Thomas, 2018). Jika seseorang mampu mempersepsikan etika bisnis dengan baik dan benar, maka akan mampu memilih dan menggunakan informasi yang relevan dalam mengambil keputusan sehingga kinerjanya baik (Christina et al., 2018). (Thomas, 2018) menyatakan bahwa area penekanan bagi profesi akuntansi manajemen dalam menanamkan nilai-nilai etika kepada anggotanya melalui pendidikan profesional berkelanjutan dan lingkungan profesional yang dibina.

### **Artificial Intelligence & Etika dalam Akuntansi Manajemen**

Kecerdasan buatan telah mewujudkan analisis independen atas informasi akuntansi, yang menyediakan informasi akuntansi yang tepat waktu dan efektif untuk pengambilan keputusan manajer (Guo, 2019). Seiring berkembangnya teknologi AI, keputusan tingkat tinggi (taktis atau bahkan strategis) dibuat berdasarkan solusi yang ditawarkan oleh teknologi berbasis AI (Värzaru, 2022). Penerapan proses AI pada akuntansi manajemen dapat menjadi peluang karena meminimalkan aktivitas pengumpulan dan pemrosesan data rutin, sehingga menyediakan waktu

yang diperlukan untuk memverifikasi kebenaran informasi yang dihasilkan dan keberlanjutan pengambilan keputusan (Värzaru, 2022). Mengingat teknologi tumbuh sangat cepat, profesi akuntan manajemen akan memiliki lebih sedikit waktu untuk mempertimbangkan tantangan etika AI (Fülöp et al., 2023). Hasil studi dari Stancheva-Todorova (2018) menemukan bahwa pengetahuan dan keterampilan dalam AI dan akuntansi harus dianggap sebagai suatu keharusan, bukan sebagai keunggulan kompetitif yang diinginkan. Hasil studi dari Rhem (2021) Penelitian dan pengalaman menunjukkan bahwa AI tidak dapat dihindari akan menggantikan seluruh kategori pekerjaan, terutama di bidang transportasi (melalui kendaraan otonom), ritel, pemerintahan, pekerjaan di bidang jasa profesional, dan layanan pelanggan. Saat ini salah satu tantangan yang dihadapi oleh Akuntansi Manajemen dalam menerapkan AI ialah beberapa tantangan etis penerapan AI dalam akuntansi manajemen. Ketika sistem AI (misalnya robot, chatbot, avatar, dan agen cerdas lainnya) berubah dari sekadar dianggap sebagai alat menjadi dianggap sebagai agen otonom dan rekan satu tim, fokus penting penelitian dan pengembangan adalah memahami dampak etis dari hal ini (Dignum, 2018). Penelitian dari Lehner et al.(2022) mengungkapkan bahwa manusia harus selalu terus melakukan kontrol atas pelaksanaan keputusan berbasis AI untuk memastikan perilaku moral dan terus memeriksa hasil serta implikasi etis yang timbul dari pengambilan keputusan AI. Salah satu tantangan etika perusahaan dalam penerapan AI adalah kebocoran data. Perusahaan harus benar-benar menyadari bahaya fatal dari kebocoran informasi dan data, dan mengambil tindakan perlindungan informasi yang efisien dan layak atas dasar ini (Shutian, 2023). Peningkatan keagenan AI, terutama ketika AI menggantikannya agen manusia, juga menimbulkan masalah etika lain yang lebih mendesak: tanggung jawab (Coeckelbergh, 2020). Perhitungan rasional mengenai keandalan tidak mengharuskan AI untuk memiliki emosi terhadap orang yang mempercayainya (akun afektif) atau bertanggung jawab atas tindakannya (akun normatif) (Ryan, 2020). Masalah pertama adalah bahwa AI dapat mengambil tindakan dan mengambil keputusan yang memiliki konsekuensi etis, namun tidak menyadari apa yang dilakukannya dan tidak mampu berpikir secara moral sehingga tidak dapat bertanggung jawab secara moral atas apa yang dilakukannya (Coeckelbergh, 2020). AI menciptakan “kesenjangan tanggung jawab”, sehingga tidak jelas siapa yang bertanggung jawab (Ryan & Stahl, 2021). Mesin bisa menjadi agen namun bukan agen moral karena mesin tidak memiliki kesadaran, kehendak bebas, emosi, kemampuan untuk membentuk niat, dan sejenisnya (Coeckelbergh, 2020).

Sebagian besar perusahaan tidak memiliki pedoman etika AI yang eksplisit (Baker-Brunnbauer, 2021). Komunitas teknis, bisnis, dan kebijakan secara aktif mencari cara terbaik untuk menjadikan AI berpusat pada manusia dan dapat dipercaya, memaksimalkan manfaat, meminimalkan risiko, dan mendorong penerimaan social (Rhem, 2021). Standar etika AI yang awal akan menghasilkan dampak jangka panjang bagi manusia, dan mungkin menjadi topik umum dalam pengembangan sistem perangkat lunak (Baker-Brunnbauer, 2021). High-Level Expert Group on Artificial Intelligence (HLEG) (2019) menyatakan, kelompok Pakar Tingkat Tinggi bidang AI memaparkan Pedoman Etika untuk Kecerdasan Buatan yang Dapat Dipercaya. Menurut Pedoman, AI yang dapat dipercaya harus:

1. Sah - menghormati semua hukum dan peraturan yang berlaku
2. Etis - menghormati prinsip dan nilai etika
3. Kuat – baik dari sudut pandang teknis dengan tetap mempertimbangkan lingkungan sosialnya

Rhem (2021) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa Standar Internasional untuk AI yang disampaikan oleh Organisasi untuk Kerja Sama dan Pembangunan Ekonomi (OECD),

menjabarkan ketentuan umum penerapan AI yang berfokus pada kepatuhan etis dan kepatuhan terhadap kesejahteraan umat manusia dengan prinsip berbasis nilai AI OECD sebagai berikut :

1. AI harus memberikan manfaat bagi manusia dan bumi dengan mendorong pertumbuhan inklusif, pembangunan berkelanjutan, dan kesejahteraan.
2. Sistem AI harus dirancang dengan cara yang menghormati supremasi hukum, hak asasi manusia, nilai-nilai demokrasi dan keberagaman, sekaligus menerapkan perlindungan yang tepat untuk memastikan masyarakat yang adil dan adil.
3. Harus ada transparansi dan pengungkapan yang bertanggung jawab seputar sistem AI terutama ketika sistem tersebut terlibat
4. Sistem AI harus berfungsi dengan kuat, aman, dan terlindungi sepanjang masa pakainya, sekaligus mengakses dan mengelola potensi risiko.
5. Organisasi dan individu yang mengembangkan, menerapkan, atau mengoperasikan sistem AI harus bertanggung jawab atas berfungsinya sistem tersebut dengan baik sejalan dengan prinsip berbasis nilai AI.

Etika penerapan AI harus diperiksa untuk memahami apakah hasil penerapan AI tersebut dapat dipahami sepenuhnya dan tidak melanggar pedoman moral (manusia) (Rhem, 2021). Kepercayaan diakui sebagai persyaratan utama dalam penerapan dan penggunaan AI secara etis (Ryan & Stahl, 2021). Hasil penelitian dari Vărzaru (2022) menunjukkan bahwa masalah etika otonomi, tanggung jawab, dan kepercayaan secara substansial mempengaruhi persepsi kegunaan dan kinerja penggunaan solusi AI melalui efektivitas dan efisiensi keputusan proses adopsi. Tujuan dari prinsip-prinsip panduan ini adalah untuk memastikan bahwa kepentingan terbaik masyarakat dan pengguna AI adalah yang utama dan bahwa individu yang merancang, mengembangkan, dan menerapkan sistem AI bertanggung jawab terhadap standar AI OECD (Rhem, 2021). Organisasi harus lebih menekankan pada memastikan bahwa perusahaan yang menggunakan AI, dan individu dalam organisasi tersebut, dapat dipercaya (Ryan, 2020). Hasil penelitian dari Shutian (2023) Menyatakan bahwa perusahaan harus mendasarkan diri pada pengembangan perusahaan yang berjangka panjang dan berkelanjutan, dengan tegas mengakhiri perilaku tidak etis berupa penyalahgunaan informasi dan pelanggaran hak dan kepentingan sah pihak lain, serta membangun mekanisme budaya yang baik dan suasana kerja yang ramah di dalam perusahaan agar dapat mencapai tujuan tersebut dengan menyediakan lingkungan perusahaan yang baik untuk transformasi manajemen akuntansi keuangan. Pedoman dalam menerapkan AI di organisasi dapat dimasukkan ke dalam standar, hal ini dapat menjadi bagian dari mekanisme tata kelola perusahaan atau industri, hal ini dapat tercermin dalam undang-undang dan peraturan, serta ditegakkan oleh regulator (Ryan & Stahl, 2021)

## Simpulan

Di era kecerdasan buatan, industri akuntansi telah berubah dari pembukuan manual tingkat rendah menjadi manajemen tingkat tinggi (Guo, 2019) Secara keseluruhan, masih diperlukan penelitian di bidang etika AI mengenai konsep-konsep tersebut untuk melihat di mana wacana etika AI berkembang dan bagaimana konsep tersebut dapat membantu kebutuhan implementasi praktis etika ke dalam sistem AI (Vakkuri & Abrahamsson, 2018). Penting bagi pembuat kebijakan di masa depan untuk memastikan standarisasi sistem AI dalam paradigma akuntansi manajemen untuk memastikan sistem berkualitas tinggi yang mematuhi prinsip dan etika akuntansi. Untuk

mengatasi masalah etika yang muncul, penting bagi organisasi untuk mengembangkan struktur dan kerangka etika yang jelas dan memastikan bahwa sistem AI yang digunakan mematuhi prinsip-prinsip tersebut. Selain itu, melibatkan ahli etika dan pakar akuntansi manajemen dalam proses pengembangan dan penerapan AI dapat membantu memastikan bahwa keputusan yang dibuat oleh sistem AI mematuhi nilai dan prinsip yang diterima secara luas.

## Daftar Pustaka

- Adlini, M. N., Dinda, A. H., Yulinda, S., Chotimah, O., & Merliyana, S. J. (2022). Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 974–980. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v6i1.3394>
- Akmaluddin, M., & Dewayanto, T. (2023). Systematic Literature Review: Implementasi Artificial Intelligence Dan Machine Learning Pada Bidang Akuntansi Manajemen. *Diponegoro Journal of Accounting*, 12(4), 1–11. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/accounting>
- Baker-Brunnbauer, J. (2021). Management perspective of ethics in artificial intelligence. *AI and Ethics*, 1(2), 173–181. <https://doi.org/10.1007/s43681-020-00022-3>
- Christina, V., Haizam Mohd Saudi, M., . S., Nurani, N., & Sinaga, O. (2018). Business Ethics Perception as Moderating Variable on the Influence of Management Accounting System to Managerial Performance (Study at PT Bank Mandiri (Persero), Tbk.). *International Journal of Engineering & Technology*, 7(4.34), 277. <https://doi.org/10.14419/ijet.v7i4.34.25293>
- Coeckelbergh, M. (2020). Artificial Intelligence, Responsibility Attribution, and a Relational Justification of Explainability. *Science and Engineering Ethics*, 26(4), 2051–2068. <https://doi.org/10.1007/s11948-019-00146-8>
- Dignum, V. (2018). Ethics in artificial intelligence: introduction to the special issue. *Ethics and Information Technology*, 20(1), 1–3. <https://doi.org/10.1007/s10676-018-9450-z>
- Du, B., Jiang, J., & Ji, X. (2018). Research on the Development of Management Accounting in Small and Medium-Sized Enterprises in China. *Open Journal of Accounting*, 07(01), 19–24. <https://doi.org/10.4236/ojacct.2018.71002>
- Endenich, C., & Trapp, R. (2020). Ethical Implications of Management Accounting and Control: A Systematic Review of the Contributions from the Journal of Business Ethics. *Journal of Business Ethics*, 163(2), 309–328. <https://doi.org/10.1007/s10551-018-4034-8>
- Fadli, M. R. (2021). Memahami desain metode penelitian kualitatif. *Humanika*, 21(1), 33–54. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i1.38075>
- Fülöp, M. T., Topor, D. I., Ionescu, C. A., Cifuentes-Faura, J., & Măgdaş, N. (2023). Ethical Concerns Associated With Artificial Intelligence in the Accounting Profession: a Curse or a Blessing? *Journal of Business Economics and Management*, 24(2), 387–404. <https://doi.org/10.3846/jbem.2023.19251>
- Guo, X. (2019). Research on the Transition from Financial Accounting to Management Accounting under the Background of Artificial Intelligence. *Journal of Physics: Conference Series*, 1345(4). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1345/4/042031>
- High-Level Expert Group on Artificial Intelligence. (2019). Ethics guidelines for trustworthy AI. High-Level Expert Group on Artificial Intelligence. *European Commission*, 1–39.
- Jamshidinaid, B., & Kamari, F. (2012). *Ethics in Management Accounting: Moving toward Ethical Motivation*. 3(6), 90–97.

- Kindzeka, K.-A. C. (2023). Impact of Artificial Intelligence on Accounting, Auditing and Financial Reporting. *American Journal of Computing and Engineering*, 6, 29–34. [www.ajpojournals.org](http://www.ajpojournals.org)
- 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>
- My, T. (2022). *Artificial Intelligence in Management Accounting The impacts and future expectations of AI in Finnish businesses' operational process.*
- Norén, G., & Alldén, S. (2023). *The development of artificial intelligence ( AI ) within the management accounting and control profession A qualitative study of the influence of AI within the controller profession in Sweden.*
- Rhem, A. J. (2021). AI ethics and its impact on knowledge management. *AI and Ethics*, 1(1), 33–37. <https://doi.org/10.1007/s43681-020-00015-2>
- Ryan, M. (2020). In AI We Trust: Ethics, Artificial Intelligence, and Reliability. *Science and Engineering Ethics*, 26(5), 2749–2767. <https://doi.org/10.1007/s11948-020-00228-y>
- Ryan, M., & Stahl, B. C. (2021). Artificial intelligence ethics guidelines for developers and users: clarifying their content and normative implications. *Journal of Information, Communication and Ethics in Society*, 19(1), 61–86. <https://doi.org/10.1108/JICES-12-2019-0138>
- Shutian, X. (2023). Analysis of the Transformation from Financial Accounting to Management Accounting under the Background of Artificial Intelligence. *Accounting and Corporate Management*, 5(8), 21–26. <https://doi.org/10.23977/accm.2023.050804>
- Stancheva-Todorova, E. P. (2018). How Artificial Intelligence Is Challenging Accounting Profession. *Economy & Business*, 12, 126–141.
- Thomas, S. (2018). Management accountants' professionalism and ethics. *Research on Professional Responsibility and Ethics in Accounting*, 21, 169–192. <https://doi.org/10.1108/S1574-076520180000021006>
- Vakkuri, V., & Abrahamsson, P. (2018). The key concepts of ethics of artificial intelligence a keyword based systematic mapping study. *ArXiv*, 1–6.
- Värzaru, A. A. (2022). Assessing the Impact of AI Solutions' Ethical Issues on Performance in Managerial Accounting. *Electronics (Switzerland)*, 11(14). <https://doi.org/10.3390/electronics11142221>
- Ye, W. (2019). *Exploring the Importance of Transformation from Financial Accounting to Management Accounting in the Era of Artificial Intelligence.* 80(Bems), 265–268. <https://doi.org/10.2991/bems-19.2019.48>