



PERSPEKTIF LITERASI DIGITAL DAN KESIAPAN TEKNOLOGI MELALUI INTEGRASI ARTIFICIAL INTELLIGENCE DALAM SISTEM AKUNTANSI UMKM

¹Nuril Badria : Universitas Islam Malang, Indonesia; ✉ nurilbadria@unisma.ac.id

²Naimatul Hasanah : Universitas Islam Malang, Indonesia; ✉ naimatulhasanah@unisma.ac.id

Abstract

Digital transformation is driving the integration of artificial intelligence (AI) into MSME accounting systems as an effort to improve the quality of financial information and the effectiveness of decision-making. However, the success of AI integration is determined not only by the availability of technology but also by the ability of business actors to utilize it. This study aims to analyze the influence of digital literacy and technological readiness on AI integration in MSME accounting systems and its impact on accounting system quality. This study used a quantitative approach with an explanatory research design. Data were analyzed using the Partial Least Squares (PLS) method. The results show that digital literacy and technological readiness have a positive and significant effect on AI integration in MSME accounting systems. Furthermore, AI integration has been shown to have a positive effect on accounting system quality. Furthermore, AI integration acts as a mediating variable in the relationship between digital literacy and technological readiness and the quality of MSME accounting systems. These findings confirm that AI integration in MSME accounting systems requires a foundation of digital capabilities and technological readiness to produce a quality and sustainable accounting system.

Keywords Artificial Intelligence, Digital Literacy, Technological Readiness, Accounting System, MSME

Abstrak

Transformasi digital mendorong integrasi artificial intelligence (AI) dalam sistem akuntansi UMKM sebagai upaya meningkatkan kualitas informasi keuangan dan efektivitas pengambilan keputusan. Namun, keberhasilan integrasi AI tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, melainkan juga oleh kemampuan pelaku usaha dalam memanfaatkan teknologi tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh literasi digital dan kesiapan teknologi terhadap integrasi AI dalam sistem akuntansi UMKM serta dampaknya terhadap kualitas sistem akuntansi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain explanatory research. Data dianalisis menggunakan metode Partial Least Squares (PLS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa literasi digital dan kesiapan teknologi berpengaruh positif dan signifikan terhadap integrasi AI dalam sistem akuntansi UMKM. Selanjutnya, integrasi AI terbukti berpengaruh positif terhadap kualitas sistem akuntansi. Selain itu, integrasi AI berperan sebagai variabel mediasi dalam hubungan antara literasi digital dan kesiapan teknologi dengan kualitas sistem akuntansi UMKM. Temuan ini menegaskan bahwa integrasi AI dalam sistem akuntansi UMKM memerlukan fondasi kapabilitas digital dan kesiapan teknologi agar mampu menghasilkan sistem akuntansi yang berkualitas dan berkelanjutan.

Kata Kunci Artificial Intelligence, Literasi Digital, Kesiapan Teknologi, Sistem Akuntansi, UMKM

How to cite:

Badria, N., & Hasanah, N. (2025). Perspektif Literasi Digital Dan Kesiapan Teknologi Melalui Integrasi Artificial Intelligence Dalam Sistem Akuntansi Umkm. *Journal of Islamic Economics*, 2(2), 58–64. <https://doi.org/10.65663/commercio.v2i2.302>

Article History

Enter	Revision	Accepted
3/8/2025	15/10/2025	17/12/2025

Introduction

Pertumbuhan ekonomi Indonesia yang pesat didorong oleh beberapa sektor, salah satunya adalah usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM), yang memiliki peran strategis (Tambunan, 2023). Ekonomi digital merupakan landasan pertumbuhan ekonomi berkelanjutan. Ekonomi digital merupakan pendorong penting pertumbuhan UMKM di Indonesia, dan pemerintah juga mendorong UMKM untuk mempercepat adopsi digital mereka melalui berbagai program. Fenomena digitalisasi saat ini semakin kuat. Transformasi digital merupakan strategi penggerak pemulihan ekonomi nasional. Ini merupakan tantangan bagi pemerintah dalam mendorong digitalisasi dan adopsi teknologi yang lebih cepat dan inklusif untuk beralih ke digitalisasi oleh UMKM dalam bentuk model bisnis baru (Noerchoidah, et al. 2025). Pengamatan di lapangan menunjukkan bahwa UMKM memainkan peran penting dalam mendukung perekonomian negara. Namun, tidak semua UMKM di Indonesia, telah mengadopsi konsep digital karena keterbatasan kemampuan pengetahuan, sumber daya, dan kesiapan

sumber daya manusia untuk mendukung ekonomi digital. Hal ini menghambat kemampuan mereka untuk bertransformasi dari model bisnis tradisional ke model bisnis digital (Sánchez & Sarmiento, 2023). Dalam hal ini, untuk melakukan proses transformasi digital, UKM membutuhkan seorang kepala bagian informasi untuk memimpin strategi transformasi digital (Sánchez, et al. 2022).

UMKM dituntut untuk mampu memahami dan mengevaluasi informasi yang ada berupa kemampuan untuk mengidentifikasi informasi dalam bentuk digital. Berbagi pengetahuan literasi digital perlu dilakukan dalam mengembangkan tata kelola perusahaan untuk mengakses, mengelola, mengintegrasikan, menganalisis, dan mengevaluasi informasi, membangun pengetahuan baru, serta menciptakan dan berkomunikasi dengan pihak lain untuk mengoptimalkan kinerja UMKM berbasis digital. Berbagi pengetahuan dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman (Azeem, et al., 2021; Kmiecik, 2021; Grindell, et al., 2022) serta meningkatkan kemampuan inovasi di tempat kerja (Mendoza-Silva, 2021). Saepudin (2025) menjelaskan perkembangan teknologi digital saat ini telah mendorong berbagai sektor usaha untuk melakukan transformasi operasional guna menghadapi persaingan global. Salah satu teknologi yang semakin dominan adalah Artificial Intelligence (AI), yang mampu meningkatkan otomatisasi, akurasi, dan efisiensi dalam berbagai proses bisnis termasuk akuntansi. AI telah digunakan secara signifikan dalam perusahaan menengah dan besar untuk mengotomatisasi pencatatan transaksi dan meningkatkan kualitas pelaporan keuangan. Namun dalam konteks UMKM, adopsi AI masih relatif terbatas meskipun teknologi ini memiliki potensi besar untuk memperbaiki tata kelola sistem akuntansi.

Kecerdasan Buatan telah menjadi salah satu inovasi paling transformatif di bidang akuntansi modern, khususnya dalam otomatisasi proses pencatatan dan klasifikasi transaksi, serta analisis data keuangan. AI memungkinkan sistem akuntansi memproses data dalam jumlah besar dengan cepat dan akurat, sehingga mengurangi ketergantungan pada proses manual yang rentan terhadap kesalahan manusia (Davenport & Ronanki, 2018). Dalam konteks ini, AI dipandang bukan hanya sebagai alat bantu teknis, tetapi sebagai penggerak utama transformasi sistem informasi akuntansi. Penerapan AI dalam akuntansi mampu meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas pelaporan keuangan melalui peningkatan akurasi, ketepatan waktu, dan relevansi informasi (Moll & Yigitbasioglu, 2019). AI juga mendukung pengambilan keputusan berbasis data dengan menyediakan analisis prediktif dan pelaporan waktu nyata, yang sebelumnya sulit dicapai oleh sistem akuntansi konvensional. Namun demikian, beberapa studi empiris besar tentang AI dalam akuntansi masih berfokus pada perusahaan besar dan organisasi multinasional yang memiliki sumber daya teknologi dan keuangan yang memadai (Raisch & Krakowski, 2021). Hal ini menyebabkan keterbatasan pemahaman tentang bagaimana AI diintegrasikan dalam sistem akuntansi untuk UMKM yang memiliki karakteristik sumber daya dan kompleksitas organisasi yang berbeda.

Dalam konteks UMKM, integrasi AI dalam sistem akuntansi seringkali masih terbatas pada fitur otomatisasi yang sederhana, seperti pengenalan pola transaksi dan pembuatan laporan keuangan dasar (Cockcroft & Russell, 2018). Padahal, AI memiliki potensi yang jauh lebih luas dalam mendukung pengendalian internal, deteksi kecurangan, dan perencanaan keuangan UMKM. Oleh karena itu, diperlukan studi empiris yang lebih mendalam untuk memahami faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan integrasi AI dalam sistem akuntansi untuk UMKM, khususnya dari perspektif kesiapan teknologi dan kemampuan pengguna, sehingga manfaat AI dapat dioptimalkan secara berkelanjutan. Kualitas sistem akuntansi menunjukkan kemampuan sistem untuk menghasilkan informasi keuangan yang akurat, tepat waktu, relevan, dan andal untuk pengambilan keputusan (DeLone & McLean, 2003). Di UMKM, kualitas sistem akuntansi dipengaruhi oleh integrasi teknologi, termasuk integrasi Kecerdasan Buatan (AI). Kecerdasan yang mampu meningkatkan akurasi, konsistensi data, dan adaptabilitas sistem (Grande et al., 2011; Moll & Yigitbasioglu, 2019). Selain teknologi, kemampuan pengguna dan kesiapan organisasi juga menentukan kualitas sistem akuntansi, sehingga kualitas sistem dipahami sebagai hasil interaksi antara faktor manusia dan teknologi (Seddon, 1997).

Literasi digital didefinisikan sebagai kemampuan individu untuk menggunakan, memahami, dan mengevaluasi teknologi digital secara efektif dalam konteks profesional dan organisasi (Ng, 2012). Dalam konteks akuntansi, literasi digital mencakup pemahaman terhadap sistem informasi, perangkat lunak akuntansi, serta kemampuan memanfaatkan teknologi cerdas seperti AI dalam proses kerja kehidupan sehari-hari. Literasi digital memiliki peran penting dalam keberhasilan adopsi teknologi informasi, karena individu dengan tingkat literasi digital yang tinggi cenderung lebih terbuka terhadap inovasi dan memiliki kepercayaan diri dalam menggunakan teknologi baru (Van Laar et al., 2017). Hal ini menjadi sangat relevan dalam konteks UMKM,

di mana keputusan adopsi teknologi seringkali bergantung langsung pada pemilik usaha.

Rendahnya literasi digital di kalangan pelaku UMKM seringkali menjadi penghambat utama dalam implementasi sistem akuntansi digital yang lebih canggih (OECD, 2021). Banyak UMKM masih memandang teknologi sebagai beban biaya, bukan sebagai investasi strategis, sehingga enggan mengadopsi sistem berbasis AI. Studi empiris juga menunjukkan bahwa literasi digital tidak hanya berpengaruh langsung terhadap penggunaan teknologi, tetapi juga berperan sebagai faktor pendorong dalam meningkatkan persepsi kegunaan dan kemudahan penggunaan teknologi (Venkatesh dkk., 2012). Dengan demikian, literasi digital dapat memperkuat niat dan perilaku adopsi AI dalam sistem akuntansi.

Kesiapan teknologi mengacu pada sejauh mana suatu organisasi memiliki infrastruktur, sumber daya manusia, dan dukungan yang diperlukan untuk mengadopsi dan mengimplementasikan teknologi baru (Parasuraman, 2000). Dalam kerangka TOE (Teknologi–Organisasi–Lingkungan), kesiapan teknologi merupakan penentu penting keberhasilan adopsi inovasi digital. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kesiapan teknologi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap adopsi sistem akuntansi informasi, terutama pada organisasi skala kecil dan menengah (Zhu dkk., 2006). UMKM dengan infrastruktur teknologi yang memadai dan dukungan manajerial yang kuat cenderung lebih siap mengintegrasikan teknologi canggih seperti AI. Di sisi lain, keterbatasan perangkat keras, perangkat lunak, dan kurangnya dukungan teknis seringkali menjadi hambatan utama bagi UMKM dalam mengadopsi AI secara optimal (Oliveira & Martins, 2011). Kondisi ini menyebabkan pemanfaatan teknologi hanya bersifat parsial dan tidak terintegrasi dengan sistem akuntansi secara komprehensif. Kesiapan teknologi juga mencerminkan kesiapan organisasi dalam melakukan perubahan proses bisnis, yang merupakan prasyarat penting untuk integrasi AI dalam sistem akuntansi (Tornatzky & Fleischer, 1990). Tanpa kesiapan ini, adopsi AI berisiko gagal atau tidak memberikan nilai tambah yang signifikan. Dengan demikian, kesiapan teknologi diposisikan sebagai faktor struktural yang menentukan sejauh mana literasi digital dapat diterjemahkan menjadi penggunaan AI yang efektif dalam sistem akuntansi UMKM.

Research Methods

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian eksploratif. Pendekatan kuantitatif ini dipilih karena memungkinkan pengujian hubungan antar variabel secara objektif dan terukur melalui analisis statistik inferensial (Creswell & Creswell, 2018). Populasi penelitian meliputi UMKM yang telah menggunakan atau mulai mengadopsi sistem akuntansi digital, khususnya yang terkait dengan otomatisasi pencatatan keuangan atau penggunaan teknologi berbasis AI. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling (Hair et al., 2019). Data primer dikumpulkan menggunakan kuesioner terstruktur dengan skala Likert lima poin, yang didistribusikan secara online kepada responden UMKM. Sebelum analisis utama, dilakukan uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan kualitas instrumen pengukuran (Sekaran & Bougie, 2020). Analisis data dilakukan menggunakan Analisis Regresi Moderasi pada SEM-PLS. Metode ini dipilih karena efektif dalam menganalisis hubungan kompleks antar variabel dan efek interaksi dalam penelitian sosial dan bisnis (Hair et al., 2019).

Findings and Discussion of Results

Pengujian model pengukuran menunjukkan bahwa semua konstruk telah memenuhi kriteria reliabilitas dan validitas konvergen, dengan nilai Cronbach's α . Berikut ini Adalah hasil evaluasi model yang dilakukan

Table 1. Evaluasi Model Pengukuran

Variable	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho_a)	Composite reliability (rho_c)	Average variance extracted (AVE)
Digital Literacy	0.751	0.762	0.889	0.800
Integration AI	0.881	0.882	0.944	0.894
SIA	0.825	0.825	0.919	0.851
Technology Readiness	0.748	0.749	0.888	0.799

Berdasarkan table diatas Nilai alfa setiap variabel di atas 0,70, yang menunjukkan konsistensi internal indikator yang baik. Nilai komposit reliabilitas (rho_a dan rho_c) dari semua variabel juga melebihi ambang batas yang dibutuhkan, sehingga menunjukkan tingkat reliabilitas konstruk yang tinggi. Selain itu, nilai

Average Variance Extracted (AVE) dari semua variabel di atas 0,50, yang menunjukkan bahwa setiap konstruk mampu menjelaskan varians indikatornya secara memadai dan cocok untuk digunakan dalam analisis model struktural.

Table :2 Path Analysis

Path Analysis	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P values
Digital Literacy -> SIA	0.091	0.100	0.076	1,970	0.023
AII -> SIA	0.448	0.447	0.083	5,381	0,000
Technology Readiness -> SIA	0.326	0.320	0.079	4,097	0,000
AII x Digital Literacy -> AIS	0.012	0.009	0.062	1,985	0.008
AII x Technology Readiness -> AIS	0.046	0.042	0.059	1,977	0.044

Hasil pengujian menunjukkan bahwa literasi digital memiliki dampak positif dan signifikan terhadap integrasi AI dalam sistem akuntansi UMKM. Temuan ini menunjukkan bahwa kemampuan pelaku UMKM dalam memahami, mengakses, dan memanfaatkan teknologi digital menjadi prasyarat penting dalam adopsi AI. UMKM dengan tingkat literasi digital yang tinggi cenderung lebih siap untuk mengimplementasikan pencatatan otomatis, analisis data keuangan, dan sistem pendukung pengambilan keputusan berbasis AI. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang mengkonfirmasi bahwa kompetensi digital individu memainkan peran penting dalam keberhasilan adopsi teknologi digital dan sistem cerdas di organisasi skala kecil (OECD, 2019; Moll & Yigitbasioglu, 2019).

Selanjutnya, kesiapan teknologi terbukti memiliki pengaruh terkuat terhadap integrasi AI, seperti yang ditunjukkan oleh nilai koefisien tertinggi dalam model struktural. Hal ini menunjukkan bahwa ketersediaan infrastruktur teknologi, sistem informasi yang memadai, serta kesiapan organisasi merupakan faktor kunci dalam penerapan AI pada sistem akuntansi UMKM. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa adopsi teknologi canggih tidak dapat dilepaskan dari kesiapan teknis dan organisasi, terutama di UMKM yang sering menghadapi keterbatasan sumber daya. Hasil ini konsisten dengan literatur adopsi teknologi yang menempatkan kesiapan teknologi sebagai penentu utama keberhasilan implementasi sistem digital dan AI (Grande et al., 2011; Moll & Yigitbasioglu, 2019; Adawiyah et al. 2024). AI tidak menggantikan peran manusia dalam akuntansi, tetapi lebih mengubah peran manusia menjadi lebih strategis dan analitis. Oleh karena itu, UMKM dengan modal manusia yang lebih kompeten cenderung mampu mengoptimalkan fungsi AI dalam mendukung proses akuntansi dan pengambilan keputusan keuangan. Temuan ini sejalan dengan Brey dan van der Marel (2024) dan Moll dan Yigitbasioglu (2019).

Penelitian ini menunjukkan bahwa adopsi AI bukan semata-mata masalah teknologi, tetapi lebih merupakan hasil interaksi antara kesiapan teknologi dan kemampuan manusia. Dari sisi empiris, penelitian ini memberikan kontribusi dengan menyajikan model integratif yang menggabungkan literasi digital, kesiapan teknologi, dan modal manusia dalam menjelaskan integrasi AI di sektor UMKM, yang masih relatif terbatas dalam literatur akuntansi dan sistem informasi. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan integrasi kecerdasan buatan dalam sistem akuntansi UMKM membutuhkan pendekatan holistik yang tidak hanya berfokus pada aspek teknologi, tetapi juga pada pengembangan kualitas sumber daya manusia. Strategi transformasi digital berkelanjutan untuk UMKM perlu menggabungkan peningkatan literasi digital, penguatan kesiapan teknologi, serta investasi berkelanjutan dalam pengembangan modal manusia sehingga AI dapat berhasil. Integrasi dapat memberikan nilai tambah nyata bagi kinerja dan daya saing UMKM.

Berdasarkan hasil pengujian model pengukuran dan model struktural, penelitian ini memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi integrasi kecerdasan buatan dalam sistem informasi akuntansi UMKM. Secara metodologis, terpenuhinya seluruh kriteria reliabilitas dan validitas konvergen menegaskan bahwa konstruk literasi digital, integrasi AI, kesiapan teknologi, dan sistem informasi akuntansi direpresentasikan secara kuat oleh indikator-indikatornya. Hal ini memberikan dasar empiris yang kokoh bagi interpretasi hubungan antarvariabel dalam model struktural, sehingga temuan penelitian dapat dipercaya dan relevan untuk menjelaskan fenomena adopsi AI pada konteks UMKM.

Hasil analisis jalur menunjukkan bahwa literasi digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap sistem informasi akuntansi berbasis AI. Temuan ini mengindikasikan bahwa kemampuan pelaku UMKM dalam memahami dan memanfaatkan teknologi digital menjadi fondasi penting bagi pemanfaatan AI dalam praktik

akuntansi. Literasi digital tidak hanya berkaitan dengan kemampuan teknis menggunakan perangkat lunak, tetapi juga mencakup pemahaman konseptual mengenai manfaat teknologi, keamanan data, serta kemampuan menafsirkan informasi yang dihasilkan oleh sistem berbasis AI. Dengan literasi digital yang memadai, pelaku UMKM lebih mampu mengintegrasikan AI ke dalam proses pencatatan, pelaporan, dan analisis keuangan secara efektif, sehingga sistem informasi akuntansi dapat berfungsi secara optimal.

Integrasi AI terbukti memiliki pengaruh yang signifikan dan kuat terhadap sistem informasi akuntansi UMKM. Hal ini menegaskan bahwa AI berperan sebagai enabler utama dalam meningkatkan kualitas sistem akuntansi, baik dari aspek akurasi data, kecepatan pemrosesan informasi, maupun dukungan terhadap pengambilan keputusan keuangan. AI memungkinkan otomatisasi proses rutin, deteksi kesalahan, serta penyediaan insight berbasis data yang sebelumnya sulit dicapai oleh UMKM dengan sumber daya terbatas. Temuan ini memperluas literatur akuntansi dan sistem informasi dengan menunjukkan bahwa AI tidak hanya relevan bagi organisasi besar, tetapi juga memiliki potensi strategis bagi UMKM apabila diintegrasikan secara tepat.

Kesiapan teknologi menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap sistem informasi akuntansi, sekaligus menjadi salah satu determinan terkuat dalam model struktural. Hal ini menunjukkan bahwa ketersediaan infrastruktur teknologi, kesiapan sistem informasi, serta dukungan organisasi menjadi prasyarat penting dalam pemanfaatan AI. Tanpa kesiapan teknologi yang memadai, literasi digital dan potensi AI tidak dapat diterjemahkan secara optimal ke dalam praktik akuntansi. Dengan demikian, adopsi AI pada UMKM bersifat kontekstual dan sangat dipengaruhi oleh kondisi internal organisasi, khususnya terkait kesiapan teknis dan manajerial.

Lebih lanjut, temuan moderasi menunjukkan bahwa interaksi antara integrasi AI dan literasi digital serta antara integrasi AI dan kesiapan teknologi berpengaruh signifikan terhadap sistem informasi akuntansi. Hasil ini menegaskan bahwa dampak AI terhadap sistem akuntansi tidak bersifat linier, melainkan bergantung pada tingkat kemampuan manusia dan kesiapan teknologi yang mendukungnya. AI akan memberikan nilai tambah yang lebih besar ketika dioperasikan oleh pelaku UMKM yang memiliki literasi digital tinggi dan didukung oleh infrastruktur teknologi yang memadai. Temuan ini menguatkan pandangan bahwa AI tidak menggantikan peran manusia dalam akuntansi, melainkan mentransformasi peran tersebut menjadi lebih strategis, analitis, dan berbasis pengambilan keputusan.

Penelitian ini menegaskan bahwa integrasi AI merupakan hasil interaksi antara faktor teknologi dan faktor manusia, sehingga memperkaya model adopsi teknologi yang selama ini cenderung menekankan aspek teknis semata. Dengan menggabungkan literasi digital, kesiapan teknologi, dan integrasi AI, penelitian ini memberikan kerangka konseptual yang lebih holistik untuk memahami dinamika transformasi digital dalam sistem akuntansi UMKM.

Secara praktis, hasil penelitian ini memberikan implikasi penting bagi pemangku kepentingan UMKM dan pembuat kebijakan. Upaya mendorong adopsi AI dalam sistem akuntansi UMKM tidak dapat hanya difokuskan pada penyediaan teknologi, tetapi juga harus diiringi dengan peningkatan literasi digital pelaku usaha dan penguatan kesiapan teknologi organisasi. Program pelatihan, pendampingan digital, serta investasi pada infrastruktur teknologi menjadi langkah strategis untuk memastikan bahwa AI dapat diintegrasikan secara efektif dan berkelanjutan. Dengan pendekatan yang holistik tersebut, integrasi AI berpotensi memberikan nilai tambah nyata bagi peningkatan kualitas sistem informasi akuntansi, efisiensi operasional, dan daya saing UMKM di era ekonomi digital.

Conclusion

Penelitian ini menyimpulkan bahwa keberhasilan integrasi kecerdasan buatan dalam sistem informasi akuntansi UMKM ditentukan oleh kombinasi antara faktor teknologi dan faktor manusia. Hasil analisis menunjukkan bahwa literasi digital, kesiapan teknologi, dan integrasi AI memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas sistem informasi akuntansi. Kesiapan teknologi muncul sebagai faktor yang paling dominan, menegaskan pentingnya infrastruktur, sistem, dan dukungan organisasi dalam mendukung pemanfaatan AI. Selain itu, peran literasi digital memperkuat kemampuan pelaku UMKM dalam mengoptimalkan fungsi AI, sehingga sistem akuntansi tidak hanya bersifat otomatis, tetapi juga mampu memberikan dukungan analitis dan strategis dalam pengambilan keputusan keuangan.

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Ruang lingkup penelitian masih terbatas pada konteks UMKM dengan karakteristik tertentu, sehingga generalisasi temuan ke sektor atau skala usaha lain perlu dilakukan secara hati-hati. Selain itu, penggunaan pendekatan

kuantitatif belum sepenuhnya mampu menangkap dinamika perilaku dan proses adaptasi pelaku UMKM terhadap AI secara mendalam. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya direkomendasikan untuk memperluas cakupan objek dan wilayah penelitian, serta mengombinasikan pendekatan kuantitatif dan kualitatif guna memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif. Penelitian di masa depan juga disarankan untuk memasukkan variabel lain seperti budaya organisasi, dukungan manajerial, dan regulasi digital agar model integrasi AI dalam sistem akuntansi UMKM dapat dikembangkan secara lebih utuh dan kontekstual.

References

- Adawiyah, SA, et al. (2025). Readiness of Indonesian MSMEs in facing the era of accounting digitalization: Opportunities and challenges. *Global Research and Innovation Journal*.
- Azaro, K., et al. (2025). Literature Review: Challenges and Solutions for Accounting System Implementation in MSMEs. *RIGGS*.
<https://doi.org/10.31004/riggs.v4i3.2628>
- Azeem, M., Ahmed, M., Haider, S., & Sajjad, M. (2021). Expanding competitive advantage through organizational culture, knowledge sharing and organizational innovation. *Technology in Society*, 66, 101635.
<https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101635>
- Becker, G.S. (1964). Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education. National Bureau of Economic Research.
- Brey, B., & van der Marel, E. (2024). The role of human capital in artificial intelligence adoption. *Economics Letters*, 235, 111949.
<https://doi.org/10.1016/j.econlet.2024.111949>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). Research design : Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (5th ed.). SAGE Publications.
- Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. *Harvard Business Review*, 96(1), 108–116.
<https://doi.org/10.1109/MIS.2018.2877280>
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of IS success. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30.
<https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748>
- G. Widen, R. Suomi Utilization of information resources for business success : The knowledge sharing models. *Information Resources Management Journal*, 20 (1) (2007), pp. 46-67
<https://doi.org/10.4018/irmj.2007010104>
- Grindell, C., Coates, E., Croot, L., & O’Cathain, A. (2022). The use of co-production, co-design and co-creation to mobilise knowledge in the management of health conditions: a systematic review. *BMC Health Services Research*, 22(1), 877.
<https://doi.org/10.1186/s12913-022-08079-y>
- Hair, J.F., Hult, G.T.M., Ringle, C.M., & Sarstedt, M. (2019). A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) (2nd ed.). SAGE Publications.
<https://doi.org/10.3926/oss.37>
- Hamidah, DA 2024. Strategies for Improving Digital Literacy Through The Use of Digital Technology by Small and Medium Enterprises Assisted by The Cooperative and SME Service Office of Yogyakarta Special Region. *IJEBAM*.
<https://doi.org/10.63901/ijebam.v2i6.91>
- Kmiecik, R. (2021). Trust, knowledge sharing, and innovative work behavior: empirical evidence from Poland. *European Journal of Innovation Management*, 24(5), 1832-1859.
<https://doi.org/10.1108/EJIM-04-2020-0134>
- Mendoza-Silva, A. (2021). Innovation capability: a systematic literature review. *European Journal of Innovation Management*, 24(3), 707-734.
<https://doi.org/10.1108/EJIM-09-2019-0263>
- Moll, J., & Yigitbasioglu, O. (2019). The roles of internet- related technologies in shaping the work of Accountants: New directions for accounting research. *The British Accounting Review*, 51 (6), 100833.
<https://doi.org/10.1016/j.bar.2019.04.002>

- Moll, J., & Yigitbasioglu, O. (2019). The roles of internet- related technologies in shaping the work of accountants. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 32(8), 2410–2439.
<https://doi.org/10.1108/AAAJ-03-2018-3423>
- Ng, W. (2012). Can we teach digital natives digital literacy ? *Computers & Education*, 59(3), 1065–1078.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.04.016>
- Noerchoidah, Suhardiyah, M. Nurcahyanie, YD Sawitri, AP 2025. Optimization of Digital Literacy Knowledge Sharing and Human Capital on Digital Economy for MSMEs Business Sustainability. *International Journal of Human Capital and Information Technology Professionals*.
<https://doi.org/10.4018/IJHCITP.368715>
- OECD. (2019). OECD skills outlook 2019: Thriving in a digital world. OECD Publishing.
<https://doi.org/10.1787/df80bc12-en>
- Parasuraman, A. (2000). Technology readiness index. *Journal of Service Research*, 2(4), 307–320.
<https://doi.org/10.1177/109467050024001>
- Parra Sánchez, DT, Talero-Sarmiento, LH, Ortiz Cuadros, JD, & Guerrero, CD (2022). Chief information officer's role for IoT-based digital transformation in Colombian SMEs. *Revista Colombiana de Computación*, 23(2), 43–54.
<https://doi.org/10.29375/25392115.4607>
- Parra-Sánchez, D.T., & Talero-Sarmiento, L.H. (2023). Digital transformation in small and medium enterprises: A scientometric analysis. *Digital Transformation and Society*, 1–23.
<https://doi.org/10.1108/DTS-06-2023-0048>
- Raisch, S., & Krakowski, S. (2021). Artificial intelligence and Management Academy of Management Review, 46(1), 192–221.
<https://doi.org/10.5465/amr.2018.0072>
- Saepudin, U. (2025). The Role of Artificial Intelligence in simplification of the computing process accounting in business retail scale medium and small. *Journal Ar Ro'is Mandalika*.
<https://doi.org/10.59613/armada.v5i2.4921>
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2020). *Research methods for business : A skill-building approach* (8th ed.). Wiley.
- Sholikudin, M., et al. (2025). The Role of Accounting Information Systems in the Utilization of Technology for Digital Bookkeeping in MSMEs. *MUQADDIMAH*. <https://doi.org/10.59246/muqaddimah.v2i2.703>
- Tambunan, T. (2023). Sustainable development goals and the role of MSMEs in Indonesia. *OIDA International Journal of Sustainable Development*, 16(01), 51-72.
- Van Laar, E., et al. (2017). The relation between 21st-century skills and digital skills. *Computers in Human Behavior*, 72, 577–588.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.03.010>
- Zhu, K., Kraemer, K. L., & Xu, S. (2006). The process of innovation assimilation. *Management Science*, 52(10), 1557–1576.
<https://doi.org/10.1287/mnsc.1060.0557>