

Accounting Digital Transformation and Resistance in Indonesian MSMEs: Challenges and Inhibiting Factors

Arifa Kurniawan^{1*}

¹Akuntansi Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, UIN Raden Intan Lampung, Bandar Lampung, 35131, Indonesia

ARTICLE INFO

Keywords:

Digital Accounting,
Digitalization Resistance,
Indonesian MSMEs,
Innovation Resistance
Theory, UTAUT2

ABSTRACT

Introduction/Main Objectives: This article examines resistance to digital accounting transformation among Indonesian MSMEs, contributing over 60% of GDP but still relying heavily on manual records. **Background Problems:** A gap remains between digital potential and actual adoption, requiring identification of key barriers. **Novelty:** The study integrates UTAUT2 and Innovation Resistance Theory, incorporating human resources, costs, digital literacy, and organizational culture. **Research Methods:** A thematic narrative literature review analyzes studies and policy reports from 2020–2026. **Finding/Results:** Major barriers include comfort with manual methods, limited digital skills, cost perceptions, low accounting knowledge, and inherited recording culture. Quadruple Helix collaboration reduces resistance. **Conclusion:** Digital accounting requires gradual, contextual, collaborative transformation supported by training, mentoring, affordable infrastructure, supportive fiscal policies, and government support.

Pendahuluan/Tujuan Utama: Artikel ini mengkaji resistensi terhadap transformasi akuntansi digital pada UMKM Indonesia, yang berkontribusi lebih dari 60% terhadap PDB tetapi masih sangat bergantung pada pencatatan manual. **Latar Belakang Masalah:** Masih terdapat kesenjangan antara potensi digital dan tingkat adopsi aktual, sehingga perlu diidentifikasi hambatan utamanya. **Kebaruan:** Studi ini mengintegrasikan UTAUT2 dan Innovation Resistance Theory dengan mempertimbangkan sumber daya manusia, biaya, literasi digital, dan budaya organisasi. **Metode Penelitian:** Tinjauan literatur naratif tematik menganalisis studi dan laporan kebijakan periode 2020–2026. **Temuan/Hasil:** Hambatan utama meliputi kenyamanan menggunakan metode manual, keterampilan digital terbatas, persepsi biaya, rendahnya pemahaman akuntansi, dan budaya pencatatan yang diwariskan. Kolaborasi Quadruple Helix dapat mengurangi resistensi. **Kesimpulan:** Akuntansi digital memerlukan transformasi bertahap, kontekstual, dan kolaboratif yang didukung pelatihan, pendampingan, infrastruktur terjangkau, kebijakan fiskal, dan dukungan pemerintah.

* Corresponding Author at Department of Sharia Accounting, FEBI – UIN Raden Intan Lampung, Jl. Endro Suratmin, Sukarame, Kec. Sukarame, Kota Bandar Lampung, Lampung 35131, Indonesia.
E-mail address: arifakurniawan@radenintan.ac.id

INTRODUCTION

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki peran yang sangat strategis dan signifikan dalam perekonomian Indonesia. Sebagai tulang punggung ekonomi nasional, UMKM tidak hanya berkontribusi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB), tetapi juga berperan vital dalam penyerapan tenaga kerja dan pengentasan kemiskinan (Novitasari, 2022; Silitonga, 2023). Keberadaan UMKM menjadi pendukung terbesar perekonomian Indonesia karena sifatnya yang lincah dan mampu bertahan dalam kondisi yang tidak menguntungkan, termasuk saat krisis global (Mashita dan Anggresta, 2022). UMKM memberikan kontribusi yang sangat dominan terhadap PDB Indonesia. UMKM berkontribusi sebanyak lebih dari 60% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional dan menyerap hampir 97% tenaga kerja (Indonesia, 2025). Berdasarkan data Sistem Informasi Data Tunggal UMKM (SIDT-UMKM), jumlah UMKM di Indonesia pada 31 Oktober 2025 mencapai 30,19 juta (Biro DTI, 2025). Kontribusi yang sangat besar ini menunjukkan bahwa UMKM merupakan komponen terbesar dalam struktur perekonomian Indonesia (Silitonga, 2023).

Di era digital, perkembangan teknologi informasi berperan penting dalam meningkatkan efisiensi di berbagai bidang, termasuk akuntansi. Transformasi digital juga menjadi kebutuhan bagi UMKM untuk mendorong inovasi serta meningkatkan efektivitas dan efisiensi bisnis (Barus dkk., 2024). Pemanfaatan teknologi digital dalam akuntansi dapat membantu UMKM dalam menghitung, melaporkan, mengirim, dan menginterpretasikan data keuangan dengan lebih cepat, efisien, dan efektif (Anjarwati dkk., 2023). Digitalisasi akuntansi menjadi semakin penting untuk mendorong pengembangan usaha kecil menjadi usaha yang lebih besar dan menjadi pendorong pembangunan Indonesia di masa depan (Aryanto dkk., 2023).

Transformasi digital penting untuk meningkatkan efisiensi dan daya saing UMKM. Namun, laporan Business Fitness Index 2023 -2024 menunjukkan bahwa sekitar 77% - 80% UMKM di Indonesia masih menggunakan pencatatan keuangan secara manual (Aisyah, 2026; Alfianto, 2025). Menurut Bahtiar Rifai dari Pusat Riset Ekonomi Makro dan Keuangan OR TKPEKM BRIN, menjelaskan bahwa rendahnya adopsi software akuntansi pada UMKM membuat perkembangan infrastruktur digital berjalan lambat. Kondisi ini dipengaruhi oleh keterbatasan modal untuk meningkatkan teknologi karena banyak UMKM belum *bankable* dan belum memiliki legalitas usaha yang memadai. Sebagian besar pelaku UMKM di Indonesia masih belum memahami manfaat sistem akuntansi digital. Rendahnya pemahaman, literasi, keterampilan, dan inovasi digital SDM menjadi hambatan dalam proses digitalisasi serta perkembangan usaha di era Revolusi Industri 4.0 (BRIN, 2025). Berdasarkan data diatas menunjukan bahwa terdapat kesenjangan besar antara potensi digitalisasi dan penerapannya di lapangan. Kondisi ini menimbulkan paradoks, karena UMKM sebagai sektor penting bagi perekonomian justru masih tertinggal dalam pemanfaatan teknologi yang dapat meningkatkan kapasitas dan kontribusinya.

Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2 (UTAUT2) merupakan kerangka teoritis yang komprehensif untuk memahami penerimaan dan penggunaan teknologi dari perspektif pengguna (Hairadifa dkk., 2025; Purwanto dkk., 2023; Yutika, 2023b). Teori ini telah terbukti mampu menjelaskan hingga 74% varians dalam *behavioral intention* dan 52% dalam *technology use*, sehingga menjadi salah satu model paling kuat untuk menganalisis adopsi teknologi (Bashir dkk., 2023; Susilawati dkk., 2023). Dalam konteks UMKM di Indonesia, UTAUT2 membantu menjelaskan faktor yang mendukung maupun menghambat transformasi digital akuntansi. Model ini juga dapat digunakan untuk memahami dan mengurangi resistensi terhadap perubahan teknologi. *Innovation Resistance Theory* (IRT) menjelaskan bahwa resistensi terhadap inovasi tidak hanya berasal dari individu, tetapi juga dipengaruhi konteks organisasi, budaya, dan infrastruktur pendukung. Pada UMKM Indonesia, resistensi terhadap transformasi digital akuntansi sering muncul karena persepsi terhadap manfaat yang diragukan, ketidakpastian hasil, serta kekhawatiran terkait biaya, keamanan data, dan perubahan proses kerja (Fridayani dan Chiang, 2022; Hamzah dkk., 2023; Patty dan Yuhertiana, 2023). IRT membantu menjelaskan mengapa adopsi sistem akuntansi digital tidak sejalan dengan tingkat literasi digital dan kesiapan sumber daya UMKM di berbagai wilayah Indonesia (Erlanitasari dkk., 2020; Novelidhawaty dkk., 2023; Soesilo dan Liosten Rianna Roosida Ullly, 2023).

Sebagian besar penelitian lebih fokus pada manfaat digitalisasi dibandingkan mengkaji secara mendalam berbagai hambatan yang dihadapi dari beragam aspek (Ademola dan Ahiaku, 2023; Lachvajderová dan Kádárová, 2022; Sarawagi dkk., 2024). Kesenjangan ini menyebabkan pemahaman tentang digitalisasi UMKM menjadi kurang seimbang, karena besarnya potensi manfaat belum diiringi pemahaman yang mendalam mengenai berbagai hambatan yang dihadapi pelaku UMKM dalam mengadopsi teknologi digital (Hái, 2021). Kondisi ini penting dikaji karena masih terdapat kesenjangan besar antara potensi digitalisasi dan praktik di lapangan, di mana Indonesia masih berada pada tahap *Digital Indifferent* dan sebagian besar UMKM masih menggunakan pencatatan manual (Aisyah, 2026; Alfianto, 2025;

Pradesa dkk., 2023). Oleh karena itu, diperlukan tinjauan literatur yang mampu mengintegrasikan berbagai faktor tantangan dan penghambat digitalisasi UMKM dari berbagai aspek penting. Pendekatan ini penting untuk menghasilkan pemahaman yang lebih komprehensif sehingga dapat menjadi dasar dalam merumuskan strategi digitalisasi yang lebih efektif dan sesuai dengan kondisi UMKM di Indonesia.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis resistensi serta tantangan digitalisasi akuntansi UMKM berdasarkan lima perspektif utama, yaitu teknologi, sumber daya manusia, biaya, literasi digital, dan budaya organisasi. Melalui pendekatan tersebut, penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran menyeluruh mengenai faktor-faktor yang menghambat adopsi digitalisasi sehingga dapat menjadi dasar bagi pengembangan strategi dan kebijakan yang lebih tepat sasaran.

LITERATURE REVIEW

UTAUT 2 (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2)

Unified Theory of Acceptance and Use of Technology pertama kali di perkenalkan oleh Venkatesh dkk. (2003), kemudian dikembangkan menjadi UTAUT 2 pada tahun 2012 (Venkatesh dkk., 2012). UTAUT 2 dikembangkan khusus untuk konteks konsumen. Teori ini digunakan untuk menjelaskan penerimaan dan penggunaan teknologi oleh individu secara sukarela dalam aktivitas sehari-hari, termasuk minat mereka dalam memanfaatkan teknologi. UTAUT2 terdiri dari tujuh konstruk utama yang mempengaruhi *behavioral intention* dan *use behavior* yaitu ekspektasi kinerja (PE), ekspektasi usaha (EE), pengaruh sosial (SI), kondisi yang mendukung (FC), motivasi hedonis (HM), harga (PV), dan kebiasaan (HB). UTAUT 2 juga mengidentifikasi tiga variabel yang dapat memperkuat atau memperlemah hubungan antara konstruk-konstruk utama dengan *behavioral intention* dan *use behavior* yaitu usia, jenis kelamin dan pengalaman (Pramana dan Suryani, 2024; Santosa dkk., 2021).

Innovation Resistance Theory (IRT)

Innovation Resistance Theory (IRT) diperkenalkan oleh Ram dan Sheth (1989). Teori ini menjelaskan alasan mengapa konsumen sering kali menolak atau menentang produk, layanan, atau teknologi baru. Terdapat 2 komponen utama yaitu Hambatan Fungsional (*Functional Barriers*) dan Hambatan Psikologis (*Psychological Barriers*). Hambatan Fungsional (*Functional Barriers*) merupakan hambatan ini muncul ketika konsumen melihat adanya perubahan drastis atau ketidaknyamanan dari inovasi tersebut. Terbagi menjadi 3 aspek yaitu 1) Hambatan Penggunaan (*Usage Barrier*) : Produk atau teknologi baru dirasa terlalu rumit atau sulit dipahami/digunakan. 2) Hambatan Nilai (*Value Barrier*): Inovasi dianggap tidak memberikan manfaat atau nilai tambah yang sepadan dengan biaya yang dikeluarkan. 3) Hambatan Risiko (*Risk Barrier*): Munculnya ketakutan atau kekhawatiran terhadap efek samping, seperti risiko finansial, keamanan data, atau kinerja yang tidak sesuai harapan. Sedangkan Hambatan Psikologis (*Psychological Barriers*) merupakan hambatan yang terjadi ketika inovasi bertentangan dengan norma, kebiasaan, atau keyakinan yang sudah ada. Terbagi menjadi 2 aspek yaitu 1) Hambatan Tradisi (*Traditional Barrier*): Produk baru dianggap mengubah kebiasaan, rutinitas, atau tradisi lama yang sudah lama dipegang oleh konsumen. 2) Hambatan Citra (*Image Barrier*): Adanya persepsi negatif terhadap identitas, merek, atau reputasi dari produk/teknologi baru tersebut (Ram dan Sheth, 1989).

RESEARCH METHOD

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan tinjauan literatur naratif (*narrative literature review*) dengan pendekatan tematik. Pendekatan ini dipilih untuk mengidentifikasi dan menganalisis resistensi serta tantangan digitalisasi akuntansi UMKM berdasarkan lima perspektif utama yaitu teknologi, sumber daya manusia, biaya, literasi digital, dan budaya organisasi. Sumber data yang digunakan berupa data sekunder yang dikumpulkan dari berbagai sumber pustaka, terutama artikel dan jurnal ilmiah periode publikasi 2020 – 2026. Prosedur pencarian dilakukan melalui basis data seperti Google Scholar, Garuda (portal jurnal nasional), DOAJ, Scopus (terbatas) dengan kata kunci seperti “*Digital accounting adoption SMEs*”, “*Barriers to digital transformation accounting*”, “*Resistance to digital accounting*”, “*SMEs accounting digitalization challenges*”, “*Digital literacy SME accounting*”, “*Organizational culture digital accounting*” serta padanan dalam bahasa Indonesia.

Kriteria Inklusi dan Eksklusi yaitu Literatur yang digunakan meliputi artikel jurnal peer-reviewed, prosiding konferensi, buku, dan laporan kebijakan yang membahas hambatan digitalisasi akuntansi pada UMKM, khususnya di Indonesia atau negara berkembang dengan kondisi serupa. Literatur yang tidak berkaitan langsung dengan akuntansi atau hanya membahas manfaat digitalisasi tanpa menjelaskan hambatannya tidak disertakan. Seleksi dilakukan secara bertahap melalui peninjauan abstrak dan kesimpulan untuk memastikan kesesuaian dengan topik penelitian. Analisis dilakukan dengan metode analisis tematik (*thematic analysis*) yang terdiri dari beberapa tahap: (1) pengorganisasian literatur berdasarkan kategori; (2) pengkodean temuan-temuan utama terkait resistensi dan tantangan; (3) pengelompokan kode ke dalam lima tema besar yang telah ditetapkan dalam rumusan tujuan penelitian, yaitu: teknologi, sumber daya manusia, biaya, literasi digital, dan budaya organisasi; (4) sintesis lintas-tema untuk mengidentifikasi pola hubungan dan faktor dominan; (5) penarikan kesimpulan.

RESULTS

Digitalisasi UMKM dari Perspektif UTAUT2

Transformasi digital akuntansi bagi UMKM memerlukan pemahaman yang kuat atas bagaimana niat dan perilaku penggunaan teknologi dipengaruhi oleh faktor-faktor kontekstual. Model UTAUT2 telah banyak diterapkan untuk memahami adopsi teknologi pada skala mikro hingga menengah, termasuk konteks UMKM.

1) *Performance Expectancy* (PE)

Performance Expectancy (PE) menjadi determinan utama yang memengaruhi niat UMKM dalam menggunakan teknologi akuntansi digital ketika teknologi tersebut dianggap mampu meningkatkan efisiensi pelaporan, ketepatan data, dan pengendalian keuangan (Arista dkk., 2023; Lee dkk., 2023). Ketika UMKM memiliki tingkat pengetahuan akuntansi yang lebih tinggi dan memahami manfaat finansial dari digitalisasi, ekspektansi kinerja cenderung lebih kuat. Menurut Gilda dan Putra (2024) bahwa literasi akuntansi dan pendidikan meningkatkan minat menggunakan aplikasi akuntansi. Hal tersebut mengindikasikan bahwa ekspektansi kinerja tidak berdiri sendiri tetapi dipengaruhi oleh kapasitas pengetahuan dan konteks pelaksanaan.

2) *Effort Expectancy* (EE)

UMKM cenderung menggunakan sistem akuntansi digital ketika sistem tersebut mudah digunakan. Namun, hal tersebut dapat berubah apabila literasi digital UMKM tergolong rendah dan minim dukungan eksternal (Anton dkk., 2023; Lee dkk., 2023; Yutika, 2023a). Dukungan eksternal seperti pelatihan, pendampingan, dan fasilitas teknis sangat dibutuhkan agar sistem akuntansi digital terasa lebih mudah digunakan oleh UMKM. Dengan adanya bantuan tersebut, pelaku UMKM tidak perlu menghadapi proses belajar yang sulit, terutama pemilik usaha yang kemampuan teknologinya masih rendah (Anton dkk., 2023; Aristi dkk., 2023; Lee dkk., 2023).

3) *Social Influence* (SI)

Pengaruh sosial memiliki efek beragam. Pengaruh sosial tidak selalu menentukan keputusan UMKM dalam mengadopsi teknologi. Pada beberapa kondisi, pemilik UMKM lebih percaya pada keputusan pribadi dibanding mengikuti pendapat orang lain. Selain itu, jika lingkungan sekitar belum banyak menggunakan teknologi tersebut, maka pengaruh sosial juga menjadi lemah (Chandradasa dan Liyanapathirana, 2022; Lee dkk., 2023; Susilawati dkk., 2023). Pada beberapa UMKM di Indonesia, penggunaan aplikasi keuangan lebih ditentukan oleh manfaat langsung dan keputusan pemilik usaha sendiri dibanding pengaruh lingkungan sekitar. Meski begitu, pengaruh sosial tetap dapat membantu UMKM mengenal dan mulai mengadopsi teknologi digital (Chandradasa dan Liyanapathirana, 2022; Ojeme dan Odiase, 2023).

4) *Price Value* (Nilai Harga)

Price Value menjadi pertimbangan UMKM antara biaya dan manfaat dalam menggunakan sistem akuntansi digital. Faktor ini penting karena UMKM memiliki anggaran terbatas. Semakin besar manfaat yang dirasakan dibandingkan biaya penggunaan, maka semakin tinggi minat UMKM untuk mengadopsinya, terutama jika tersedia pilihan biaya yang terjangkau (Anton dkk., 2023; Aristi dkk., 2023; Lee dkk., 2023; Molthathong dan Piphatanangkun, 2023; Yutika, 2023a).

5) *Facilitating Conditions (FC)*

keberhasilan UMKM dalam menggunakan sistem akuntansi digital sangat dipengaruhi oleh adanya dukungan yang memadai, seperti fasilitas teknologi, akses internet, bantuan teknis, biaya software yang terjangkau, serta dukungan dari pemerintah atau lembaga keuangan. Semakin baik dukungan tersebut, semakin besar keinginan UMKM untuk menggunakan sistem akuntansi digital (Anton dkk., 2023; Arista dkk., 2023; Lee dkk., 2023; Yutika, 2023a)

6) *Hedonic Motivation (HM)*

Hedonic Motivation lebih sering berpengaruh pada perilaku konsumen. Namun, pada UMKM, *hedonic motivation* juga dapat meningkatkan minat penggunaan teknologi ketika pemilik usaha merasa pekerjaan menjadi lebih mudah dan nyaman. Meski demikian, pengaruh *hedonic motivation* tidak selalu sama pada setiap UMKM (Alonso dan Gutiérrez-Montoya, 2023; Anton dkk., 2023; Lee dkk., 2023)

7) *Habit (Kebiasaan Penggunaan)*

Kebiasaan penggunaan teknologi menunjukkan seberapa jauh penggunaan teknologi telah menjadi aktivitas yang biasa dilakukan. Pada UMKM yang baru mulai menggunakan akuntansi digital, kebiasaan ini terbentuk melalui pengalaman dan pelatihan. Semakin terbiasa UMKM menggunakan teknologi, semakin besar pengaruh manfaat dan kemudahan sistem terhadap keinginan untuk menggunakannya (Alonso dan Gutiérrez-Montoya, 2023; Anton dkk., 2023; Arista dkk., 2023; Lee dkk., 2023; Yutika, 2023a). Banyak UMKM belum mampu membangun kebiasaan menggunakan akuntansi digital karena adanya perubahan dalam proses operasional usaha. Oleh sebab itu, pelatihan dan dukungan yang berkelanjutan menjadi sangat penting (Anton dkk., 2023; Arista dkk., 2023; Susilawati dkk., 2023)

Digitalisasi UMKM dari Perspektif *Innovation Resistance Theory (IRT)*

Transformasi digital akuntansi pada UMKM tidak hanya dipengaruhi oleh keinginan dan penerimaan terhadap teknologi, tetapi juga oleh adanya resistensi terhadap perubahan. *Innovation Resistance Theory (IRT)* menjelaskan bahwa pelaku usaha sering menghadapi hambatan dalam menerima inovasi, seperti kekhawatiran terhadap risiko, biaya, perubahan kebiasaan kerja, hingga budaya organisasi. Melalui pendekatan IRT, hambatan utama dalam transformasi digital akuntansi UMKM dapat dipahami lebih mendalam, termasuk faktor-faktor yang sering tidak dijelaskan dalam model adopsi teknologi biasa.

1) *Resistensi terhadap perubahan operasional dan budaya*

Banyak UMKM masih menggunakan pencatatan manual atau Excel karena sudah terbiasa dengan sistem tersebut. Peralihan ke akuntansi digital menuntut perubahan cara kerja, pengelolaan data, dan rutinitas harian sehingga sering menimbulkan resistensi. Padahal, meskipun memiliki banyak manfaat, hambatan fungsional dan budaya menjadi faktor utama yang menghambat adopsi inovasi pada UMKM (Migliore dkk., 2022). Karena itu, diperlukan solusi akuntansi digital yang tetap mempertahankan sebagian pola kerja lama melalui proses migrasi bertahap. Selain itu, pelatihan budaya digital dan manajemen perubahan juga penting untuk mengurangi resistensi dalam penerapan sistem baru (Migliore dkk., 2022; Novelidhawaty dkk., 2023)

2) *Biaya dan ROI*

UMKM umumnya memiliki keterbatasan dana untuk investasi teknologi, seperti infrastruktur TI, lisensi software, dan pelatihan. Dalam IRT, biaya menjadi hambatan utama inovasi, terutama ketika manfaat finansial belum terlihat jelas dalam waktu dekat. Temuan ini juga didukung oleh studi UTAUT2 yang menunjukkan bahwa faktor biaya dan dukungan fasilitas sangat memengaruhi adopsi teknologi pada UMKM (Migliore dkk., 2022; Novelidhawaty dkk., 2023). Namun, penggunaan model berbiaya rendah seperti Software as a Service (SaaS) berbasis langganan, paket starter, serta dukungan pembiayaan dan infrastruktur dari pemerintah dapat membantu mengurangi beban biaya awal maupun operasional, sehingga hambatan ekonomi terhadap adopsi teknologi menjadi lebih rendah (Lee dkk., 2023; Migliore dkk., 2022)

3) *Keamanan Data dan Risiko*

Kekhawatiran terhadap keamanan data keuangan, privasi, dan risiko kebocoran informasi dapat menjadi hambatan psikologis bagi owner atau manajer UMKM dalam mengadopsi akuntansi digital. Dalam IRT, persepsi risiko terhadap suatu inovasi dinilai dapat menghambat proses adopsi. Sejumlah penelitian juga menunjukkan bahwa faktor keamanan dan risiko menjadi variabel penting dalam pengembangan UTAUT2 pada konteks akuntansi digital dan fintech, sehingga persepsi risiko tetap relevan dalam memengaruhi adopsi teknologi pada

UMKM. Peningkatan keamanan data, kepatuhan sistem, dan transparansi kebijakan privasi dapat mengurangi persepsi risiko serta meningkatkan kepercayaan owner atau manajer UMKM dalam menggunakan sistem akuntansi digital (Awaluddin dkk., 2022; Migliore dkk., 2022; Saleh dkk., 2022).

4) Literasi digital dan akuntansi

Rendahnya literasi teknologi dan akuntansi dapat meningkatkan hambatan kognitif dalam IRT. Pelaku UMKM mungkin memahami manfaat teknologi digital, tetapi kesulitan dalam penggunaannya sehingga memicu resistensi. Karena itu, pelatihan literasi digital dan akuntansi digital penting untuk mengurangi hambatan tersebut (Lee dkk., 2023; Novelidhawaty dkk., 2023). Oleh karena itu, program literasi digital yang berfokus pada akuntansi, seperti pemahaman fitur dasar, keamanan data, serta proses impor dan ekspor data, perlu menjadi bagian utama dalam intervensi, terutama bagi UMKM dengan tingkat literasi yang masih rendah (Novelidhawaty dkk., 2023; Susilawati dkk., 2023).

5) Intervensi kebijakan dan ekosistem pendukung

IRT menekankan pentingnya dukungan eksternal untuk mengurangi resistensi, seperti infrastruktur TI, akses pendanaan, dan dukungan institusi. Kebijakan pemerintah melalui subsidi, pelatihan, dan program digitalisasi UMKM dapat membantu mengurangi hambatan biaya serta meningkatkan kepercayaan pelaku usaha dalam beralih ke akuntansi digital. Karena itu, kolaborasi antara pemerintah, lembaga keuangan, penyedia perangkat lunak, dan akademisi diperlukan untuk menciptakan ekosistem yang mampu meminimalkan resistensi terhadap transformasi digital akuntansi pada UMKM (Gilda dan Putra, 2024; Lee dkk., 2023; Migliore dkk., 2022).

Resistensi dan Tantangan Digitalisasi Akuntansi UMKM

Tantangan utama melingkupi kapasitas teknologi UMKM, biaya implementasi, serta kemampuan tenaga kerja untuk mengelola sistem digital baru. Adopsi teknologi akuntansi memerlukan adaptasi prosedur, pelatihan, dan perubahan budaya organisasi (misalnya perubahan alur kerja, tata kelola data, dan keamanan informasi).

Perspektif Teknologi

Kendala infrastruktur (perangkat keras, jaringan internet tidak stabil)

Keterbatasan infrastruktur masih menjadi hambatan utama bagi UMKM dalam menerapkan akuntansi digital. Perangkat yang kurang memadai dan koneksi internet yang tidak stabil membuat penggunaan teknologi seperti ERP, CRM, cloud computing, dan analitik data belum optimal. Ketimpangan akses infrastruktur antara UMKM dan perusahaan besar juga memperlebar kesenjangan digital dan menghambat penerapan software akuntansi yang terintegrasi. Koneksi internet yang stabil dan berkualitas menjadi syarat penting dalam akuntansi digital, terutama untuk transfer data yang aman, pencatatan transaksi secara real-time, dan integrasi antar sistem. Infrastruktur digital yang memadai mendukung penerapan ERP, CRM, dan layanan cloud pada proses akuntansi UMKM. Tanpa dukungan infrastruktur yang baik, manfaat digitalisasi seperti efisiensi, akurasi, dan transparansi laporan keuangan sulit tercapai secara optimal (Gonçalves dkk., 2022; OECD, 2020; Pisu dkk., 2021; Russo dkk., 2022)

Keterbatasan integrasi software akuntansi dengan sistem lain (perpajakan, e-commerce)

Interoperabilitas menjadi tantangan penting dalam digitalisasi akuntansi karena sistem akuntansi harus terhubung dengan perpajakan, e-commerce, pembayaran digital, serta ERP/CRM. OECD menyebut integrasi antar sistem sebagai faktor utama agar UMKM dapat meningkatkan efisiensi, akurasi laporan, dan pengendalian keuangan. Tanpa integrasi yang baik, sering muncul duplikasi data, biaya tambahan, dan risiko kesalahan input yang dapat menurunkan kualitas laporan keuangan (Buteau, 2021; Gonçalves dkk., 2022; OECD, 2020).

Penerapan solusi cloud dan integrasi data antar sistem memerlukan dukungan kebijakan yang mampu menciptakan kerangka data yang aman dan konsisten. Tanpa interoperabilitas yang jelas, UMKM akan kesulitan mengadopsi teknologi digital yang lebih maju meskipun teknologinya telah tersedia. Padahal, integrasi sistem dapat meningkatkan visibilitas arus kas, mempercepat pelaporan keuangan, dan mendukung kepatuhan pajak. Namun, biaya implementasi, kebutuhan pelatihan, serta risiko keamanan data masih menjadi hambatan utama bagi UMKM. Oleh karena itu, pentingnya contoh

penerapan nyata dan program dukungan untuk mendorong penggunaan solusi digital yang terintegrasi pada UMKM (Bianchini dan Kwon, 2021; OECD, 2020).

Keamanan data dan risiko cyber di kalangan UMKM

Risiko keamanan data dan serangan siber menjadi salah satu hambatan utama bagi UMKM dalam proses digitalisasi. Seiring meningkatnya penggunaan teknologi digital, risiko kebocoran data, kerugian finansial, dan penurunan reputasi juga semakin besar, terutama bagi UMKM yang masih memiliki keterbatasan sumber daya untuk melindungi sistem mereka. Karena itu, literasi keamanan siber dan tata kelola data sangat penting untuk diperkuat. Perlunya dukungan kebijakan berupa pelatihan, insentif perlindungan data, dan asuransi siber agar UMKM lebih siap menghadapi risiko digital. Tanpa dukungan tersebut, banyak UMKM cenderung menunda adopsi digital karena kekhawatiran terhadap keamanan data dan biaya perlindungan yang tinggi. Pentingnya kerangka kebijakan nasional untuk menjaga keamanan data antarplatform, mencakup privasi data, interoperabilitas, dan standar keamanan transaksi digital. Kebijakan yang kuat diperlukan untuk mengurangi risiko melalui sistem keamanan siber yang terintegrasi di seluruh ekosistem digital (Bianchini dan Kwon, 2021; OECD, 2020).

Kendala infrastruktur membatasi pilihan teknologi akuntansi yang dapat digunakan perusahaan. Kondisi ini mempengaruhi kemampuan integrasi dengan sistem lain dan dapat meningkatkan kerentanan keamanan data jika solusi yang dipilih kurang aman. Selain itu, keterbatasan infrastruktur juga dapat menambah biaya perbaikan integrasi serta meningkatkan risiko keamanan pada jaringan yang tidak stabil atau perangkat yang beragam (Gonçalves dkk., 2022; Pisu dkk., 2021).

Implikasi kebijakan dan praktik

Infrastruktur digital yang andal adalah fondasi bagi digitalisasi akuntansi UMKM. Pemerintah dan sektor swasta perlu berinvestasi pada akses internet cepat, stabilitas jaringan, dan perangkat keras yang dapat diandalkan, serta penyediaan layanan cloud yang hemat biaya untuk UMKM. Dukungan kebijakan seperti subsidi infrastruktur dan paket digitalisasi UMKM disarankan untuk mempersempit jurang digital (OECD, 2020; Pisu dkk., 2021; Russo dkk., 2022). Strategi interoperabilitas dan integrasi sistem perlu didesain secara komprehensif. Perlu ada kerangka kerja untuk mengintegrasikan software akuntansi dengan sistem perpajakan, e-commerce, dan platform pembayaran, termasuk standar data dan API yang memfasilitasi interoperabilitas tanpa mengurangi keamanan. Kebijakan publik yang mendorong interoperabilitas dan penggunaan solusi cloud yang terjamin dapat mengurangi biaya transisi bagi UMKM. Keamanan data dan literasi siber harus menjadi bagian inti dari program digitalisasi UMKM. Program pelatihan keamanan data, pembentukan budaya keamanan, serta opsi pembiayaan untuk asuransi siber dan peningkatan infrastruktur keamanan diperlukan untuk mengurangi risiko. Kebijakan fiskal dan non-fiskal perlu dirancang agar UMKM tidak teralihkan dari adopsi teknologi karena kekhawatiran keamanan (OECD, 2020).

Perspektif Sumber Daya Manusia (SDM)

Resistensi pemilik/pengelola karena rasa nyaman dengan pencatatan manual

Resistensi terhadap perubahan sering muncul karena pemilik usaha merasa pencatatan manual lebih nyaman, aman, dan tidak memakan banyak waktu. Selain itu, kurangnya pemahaman tentang pentingnya laporan keuangan, standar akuntansi seperti SAK EMKM/SAK ETAP, serta belum adanya SOP yang jelas juga menjadi penyebab rendahnya penerapan pencatatan yang terstruktur (Hariyanto, 2024; Tania dan Akharruddin, 2024). Digitalisasi dapat mengurangi kesalahan dan meningkatkan akurasi pencatatan jika pelaku UMKM memahami manfaatnya serta mendapat pelatihan dan pendampingan SDM. Adopsi aplikasi akuntansi menunjukkan bahwa membantu proses pencatatan dan pelaporan sesuai aturan, meskipun masih terdapat kendala seperti rendahnya pemahaman akuntansi dan kebutuhan input data awal. Resistensi terhadap digitalisasi dapat dikurangi melalui pembuktian manfaat, tampilan aplikasi yang sederhana, dan pendampingan yang berkelanjutan (Devi dan Yuliati, 2024; Satyawati dkk., 2023).

Kurangnya tenaga akuntansi yang melek teknologi

Banyak UMKM masih memiliki keterbatasan literasi digital dalam bidang akuntansi, sehingga penggunaan sistem akuntansi digital belum optimal. Karena itu, pelatihan dan pendampingan SDM menjadi faktor penting untuk meningkatkan adopsinya (Listya dkk., 2022; Satyawati dkk., 2023). Transformasi digital membutuhkan SDM yang tidak hanya memahami akuntansi, tetapi juga mampu menggunakan teknologi dan menjaga keamanan data. Rendahnya

literasi digital dapat menghambat penerapan sistem, meskipun infrastruktur sudah tersedia. Karena itu, peningkatan kompetensi dan pendampingan SDM penting untuk mengurangi resistensi serta mendukung efektivitas penerapan sistem akuntansi digital dan SAK EMKM (Faridawati dkk., 2024; Listya dkk., 2022)

Pergantian staf yang tinggi dan ketergantungan pada individu tertentu

Tingginya pergantian staf dapat menyebabkan hilangnya pengetahuan operasional dan mengganggu kontinuitas pelaporan keuangan. Kondisi ini meningkatkan risiko kesalahan dan keterlambatan laporan, sehingga perusahaan perlu memiliki sistem yang terdokumentasi dengan SOP yang jelas. Ketergantungan pada karyawan tertentu juga dapat melemahkan kontrol internal. Karena itu, penerapan kontrol internal yang baik dan automasi proses melalui digitalisasi dapat membantu menjaga stabilitas pelaporan saat terjadi pergantian staf. Selain itu, pelatihan dan pendampingan SDM secara berkelanjutan, terutama yang didukung sistem akuntansi berbasis cloud, terbukti mampu meningkatkan efisiensi serta mengurangi risiko kesalahan pelaporan akibat pergantian karyawan (Faridawati dkk., 2024; Listya dkk., 2022; Tania dan Akhirruddin, 2024).

Implikasi kebijakan dan praktik

Strategi adaptasi digital yang efektif terhadap tiga indikator SDM meliputi: a) Mengurangi resistensi melalui demonstrasi manfaat yang konkret (kecepatan, akurasi, penghematan biaya) dan pelatihan pendampingan SDM yang berkelanjutan. Digitalisasi meningkatkan efisiensi dan menekan biaya, terutama pada UMKM yang memiliki kesiapan teknologi lebih baik (Anjarwati dkk., 2023; Devi dan Yuliati, 2024). b) Meningkatkan literasi teknis SDM akuntansi melalui pelatihan berbasis aplikasi (misal : SAK EMKM) dan SOP operasional yang jelas, untuk mengatasi kendala melek teknologi dan memperbaiki kualitas laporan keuangan (Devi dan Yuliati, 2024; Satyawan dkk., 2023). c) Mengurangi dampak pergantian staf melalui desain pekerjaan yang terdokumentasi, pemanfaatan cloud/AI untuk otomatisasi jurnal dan buku besar, serta dokumentasi prosedur sehingga pengetahuan tidak bergantung pada individu tunggal. Dokumentasi kontrol internal dan AIS membantu meningkatkan efisiensi serta mengurangi risiko kesalahan saat terjadi pergantian staf (Faridawati dkk., 2024; Listya dkk., 2022).

Kembangkan program transisi bertahap: mulai dengan modul pencatatan digital untuk beberapa transaksi inti (misalnya penjualan dan penerimaan kas), sambil mempertahankan catatan manual sebagai backup sebagai fase transisi (Anjarwati dkk., 2023; Devi dan Yuliati, 2024; Tania dan Akhirruddin, 2024). Melakukan demonstrasi manfaat nyata (akurasi, waktu pelaporan berkurang, kelengkapan dokumen digital) untuk membangun persepsi manfaat di mata pemilik/pengelola. Menetapkan SOP implementasi (SAK EMKM/ETAP), dengan pelatihan singkat dan bimbingan teknis untuk membentuk budaya “kerja berbasis data” (Anjarwati dkk., 2023; Tania dan Akhirruddin, 2024).

Investasi pada pelatihan SDM secara berkala fokus pada literasi digital, penggunaan aplikasi akuntansi (misal : AIS berbasis cloud) dan integrasi dengan kasir/ERP sederhana untuk UMKM. Pilih solusi yang desainnya sederhana (user-friendly) untuk mengurangi kurva pembelajaran dan meningkatkan adopsi, disertai pendampingan teknis eksternal saat kebutuhan meningkat (Devi dan Yuliati, 2024; Satyawan dkk., 2023). Bangun jaminan kualitas data melalui master data terpusat (pelanggan, pemasok) dan SOP entri data awal sehingga SDM baru dapat mengikuti pola yang konsisten (Faridawati dkk., 2024; Listya dkk., 2022; Satyawan dkk., 2023).

Dokumentasikan proses akuntansi secara rinci; buat buku panduan operasional, alur kerja, dan catatan pelatihan agar pengetahuan tidak hanya berada di kepala satu individu. Implementasi AIS/ERP berbasis cloud yang memungkinkan akses multi-pengguna dengan hak akses jelas untuk menjaga kontinuitas dan transparansi pelaporan ketika staf berganti. Lakukan evaluasi kinerja dan program insentif untuk menjaga motivasi staf akuntansi dan mendorong retensi, dengan fokus pada peningkatan kompetensi teknologi dan kepatuhan terhadap SOP. (Faridawati dkk., 2024; Listya dkk., 2022).

Perspektif Biaya

Biaya lisensi software, perangkat keras, dan pemeliharaan

Biaya lisensi software akuntansi dan ERP, baik berbasis cloud maupun on-premise, menjadi hambatan utama digitalisasi UMKM karena membutuhkan investasi awal, biaya pemeliharaan, dan lisensi berkelanjutan yang cukup besar. UMKM juga perlu mempertimbangkan total biaya kepemilikan (TCO), karena model berlangganan berbasis cloud memang lebih ringan di awal, tetapi dapat lebih mahal dalam jangka panjang, sedangkan pembelian lisensi dan perangkat keras

memerlukan biaya awal tinggi namun berpotensi lebih hemat untuk penggunaan jangka panjang. Selain itu, kebutuhan infrastruktur pendukung seperti internet, perangkat kompatibel, dan kapasitas penyimpanan turut menambah tantangan, terutama di daerah dengan fasilitas digital yang masih terbatas (Korsgaard dkk., 2021; Kumar dan Singh, 2023).

Biaya pelatihan dan pendampingan yang tidak tersubsidi

Pelatihan dan pendampingan penggunaan sistem akuntansi digital memerlukan biaya untuk trainer, waktu kerja karyawan, dan konsultasi eksternal sehingga menjadi beban tambahan bagi UMKM yang minim akses terhadap program subsidi pelatihan. Keterbatasan biaya serta kurangnya tenaga terampil juga menjadi hambatan utama dalam penerapan akuntansi digital dan meningkatkan resistensi terhadap digitalisasi. Meski demikian, pelatihan yang efektif dapat meningkatkan produktivitas dan mengurangi risiko biaya keuangan di masa depan, walaupun manfaatnya tidak dirasakan secara instan (Gérard dkk., 2022; Mawardi dan Djaelani, 2022).

Persepsi biaya sebagai "pengeluaran bukan investasi"

Banyak UMKM masih memandang biaya digitalisasi sebagai pengeluaran, bukan investasi jangka panjang, sehingga harapan terhadap ROI yang cepat membuat biaya awal menjadi hambatan utama dalam adopsi teknologi. Padahal, digitalisasi dapat meningkatkan efisiensi, menekan biaya operasional, dan memperluas akses pembiayaan melalui laporan keuangan yang lebih andal. Hambatan ini dapat dikurangi melalui program percontohan, evaluasi biaya-manfaat, serta pendampingan dan pelatihan dengan biaya terjangkau atau gratis agar UMKM lebih memahami manfaat nyata digitalisasi bagi keberlanjutan usaha mereka (Korsgaard dkk., 2021; Kumar dan Singh, 2023; Mawardi dan Djaelani, 2022).

Implikasi kebijakan dan praktik

Biaya lisensi, perangkat keras, pemeliharaan, pelatihan, dan pendampingan masih menjadi hambatan utama dalam adopsi digitalisasi akuntansi pada UMKM, terutama ketika biaya yang dikeluarkan relatif tinggi dan tidak disertai subsidi. Kondisi tersebut membuat banyak pelaku UMKM memandang digitalisasi sebagai beban pengeluaran jangka pendek, bukan investasi yang mampu meningkatkan efisiensi proses, akurasi laporan keuangan, dan akses terhadap modal usaha dalam jangka panjang. Namun, penerapan model biaya yang lebih fleksibel, seperti sistem berlangganan (SaaS), pelatihan bersubsidi, pendampingan terintegrasi, serta dukungan pendanaan dan layanan publik dapat membantu menekan hambatan biaya sekaligus meningkatkan manfaat digitalisasi. Oleh karena itu, kebijakan yang didukung skema pembiayaan fleksibel, transparansi biaya, pendampingan berbasis ROI, serta insentif fiskal berpotensi mempercepat adopsi digitalisasi akuntansi UMKM sesuai dengan kondisi masing-masing daerah (Gérard dkk., 2022; Korsgaard dkk., 2021; Kumar dan Singh, 2023; Mawardi dan Djaelani, 2022).

Perspektif Literasi Digital

Rendahnya pemahaman dasar akuntansi (jurnal, buku besar, laporan keuangan)

Literasi digital memengaruhi kemampuan individu dalam membaca, menilai, dan mengolah informasi keuangan berbasis digital sehingga berdampak pada kualitas laporan serta akurasi data keuangan. Literasi digital berperan positif terhadap transformasi digital di bidang akuntansi, termasuk dalam memahami analisis data keuangan, penggunaan sistem akuntansi digital, dan kesadaran terhadap risiko keamanan informasi. Sebaliknya, rendahnya literasi digital dapat menghambat pemahaman pengguna terhadap proses penyusunan jurnal, buku besar, hingga laporan keuangan yang dihasilkan secara otomatis oleh sistem akuntansi digital. Literasi digital tidak serta-merta meningkatkan kualitas laporan jika pemilik tidak memiliki dasar akuntansi yang cukup; literasi teknis perlu dipadukan dengan literasi akuntansi dasar agar output sistem digital dapat diinterpretasikan dengan tepat (Ifada dan Komara, 2023; Musthafa dkk., 2023; Novelidhawaty dkk., 2023; O'Callaghan dkk., 2021).

Kemampuan menggunakan aplikasi akuntansi sangat terbatas

Hambatan utama implementasi digital pada UMKM adalah rendahnya kemampuan teknis pengguna, seperti pemahaman tentang penggunaan perangkat lunak, keamanan data, dan analitik. Persepsi kemudahan penggunaan dan manfaat menjadi faktor penting yang memengaruhi keputusan adopsi software akuntansi. Selain itu, literasi digital yang

baik dapat meningkatkan kemampuan UMKM dalam memilih, memahami, dan menggunakan software akuntansi secara efektif, sekaligus mengurangi ketidakpastian terkait keamanan data. Namun, adopsi digital tetap dapat terhambat oleh tingginya biaya, keterbatasan infrastruktur, dan budaya organisasi yang kurang mendukung perubahan (Ifada dan Komara, 2023; Kallmuenzer dkk., 2024; Musthafa dkk., 2023; Novelidhawaty dkk., 2023; O'Callaghan dkk., 2021).

Ketidakmampuan membedakan software yang sesuai skala usaha

Literasi digital membantu UMKM memilih perangkat lunak yang sesuai dengan skala usahanya, seperti menilai kebutuhan fitur, biaya penggunaan, kemudahan penggunaan, serta kesesuaian dengan proses bisnis. Faktor manfaat yang dirasakan, kompatibilitas, dan kemudahan penggunaan memengaruhi keputusan adopsi software. Selain itu, literasi digital yang baik membuat pelaku UMKM lebih mampu membandingkan manfaat dan biaya software sesuai dengan volume transaksi, kebutuhan laporan, dan integrasi sistem. Namun, beberapa UMKM masih menghadapi kendala seperti biaya, budaya organisasi, dan keterbatasan dukungan, sehingga diperlukan pelatihan, infrastruktur, dan dukungan kebijakan agar pemilihan software lebih tepat (Ifada dan Komara, 2023; Kallmuenzer dkk., 2024; Komariyah, 2024; Musthafa dkk., 2023).

Implikasi kebijakan dan praktik

Penguatan digitalisasi akuntansi pada UMKM perlu didukung melalui pelatihan literasi digital yang terintegrasi dengan pemahaman akuntansi dasar serta kemampuan penggunaan software akuntansi. Selain itu, diperlukan panduan pemilihan perangkat lunak yang disesuaikan dengan skala usaha, mencakup aspek biaya, fitur utama seperti pencatatan jurnal, buku besar, laporan keuangan, pelaporan pajak, serta kemudahan integrasi dengan sistem lain. Pengembangan infrastruktur digital, seperti akses internet, keamanan data, dan dukungan teknis lokal, juga penting untuk mengurangi hambatan teknis dan meningkatkan manfaat penerapan akuntansi digital. Di sisi lain, penelitian lanjutan masih diperlukan untuk memahami pengaruh perbedaan konteks, seperti wilayah, sektor usaha, dan tingkat literasi awal, terhadap efektivitas literasi digital dalam mendukung adopsi akuntansi digital pada UMKM.

Perspektif Budaya Organisasi

Sikap paternalistik dan sentralisasi keputusan pada pemilik

Kepemimpinan paternalistik dan keputusan yang terpusat pada pemilik sering membuat UMKM lebih lambat beralih ke sistem akuntansi digital. Budaya organisasi yang hierarkis menyebabkan setiap perubahan, termasuk penggunaan teknologi dan sistem informasi baru, harus menunggu persetujuan pemilik terlebih dahulu. Selain itu, budaya kekeluargaan dan patriarki yang kuat juga dapat meningkatkan resistensi terhadap transformasi digital. Kondisi ini banyak ditemukan pada UMKM di Indonesia, terutama ketika pemilik memegang kendali penuh atas keputusan teknologi dan perubahan proses akuntansi (Adebimpe dan Lola, 2024; Shah dan Patki, 2020). Literatur menunjukkan bahwa dukungan pimpinan sangat menentukan keberhasilan adopsi cloud AIS melalui penyediaan investasi, sumber daya, dan budaya kerja kolaboratif. Tanpa dukungan tersebut, resistensi terhadap digitalisasi cenderung meningkat. Selain itu, kesiapan transformasi digital tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada budaya organisasi yang mendukung perubahan dan adaptasi (Díaz dkk., 2024; Yuwono dkk., 2024).

Keengganan berbagi data keuangan internal (trust issue dengan software cloud)

Keputusan UMKM untuk menggunakan cloud accounting sangat dipengaruhi oleh tingkat kepercayaan terhadap keamanan data, privasi, dan penyedia layanan cloud. Kepercayaan terhadap vendor, perlindungan data, enkripsi, serta kepatuhan regulasi menjadi faktor penting yang menentukan niat adopsi, meskipun manfaat operasional cloud accounting sudah jelas. Dukungan manajemen, ketersediaan sumber daya, dan kemampuan TI juga belum cukup mendorong penggunaan jika keamanan data masih diragukan. Selain itu, risiko keamanan siber dan masalah kepatuhan regulasi masih menjadi hambatan utama, sehingga penyedia layanan perlu meningkatkan transparansi, perlindungan data, dan mekanisme audit untuk membangun kepercayaan UMKM terhadap *cloud accounting* (Ayamga dkk., 2025; Ghazaleh dan Abdallah, 2024; Hamzah dkk., 2023; Masa'deh dkk., 2024).

Norma informal: “cukup dicatat di buku tulis” sebagai praktik turun-temurun

Budaya kerja UMKM yang masih terbiasa dengan pencatatan manual membuat penggunaan sistem akuntansi digital berjalan lambat. Kebiasaan mempertahankan cara lama, rendahnya literasi digital, serta kurangnya kepercayaan terhadap teknologi menjadi hambatan utama dalam penerapan cloud accounting dan sistem informasi akuntansi digital. Budaya organisasi yang terlalu mempertahankan tradisi juga dapat menghambat penggunaan teknologi apabila manfaatnya belum dipahami dengan baik dan tidak didukung pelatihan maupun pendampingan. Dalam konteks UMKM Indonesia yang berciri kekeluargaan dan kepemilikan usaha kecil, kondisi ini sering menimbulkan kekhawatiran kehilangan kendali atas data dan proses keuangan yang semakin otomatis dan transparan (Díaz dkk., 2024; Novelidhawaty dkk., 2023; Yuwono dkk., 2024).

Implikasi kebijakan dan praktik

Transformasi digital pada UMKM perlu dilakukan secara bertahap dengan menekankan kolaborasi, kepercayaan, dan keterlibatan aktif pemilik usaha sebagai pendukung utama perubahan, bukan sekadar pengawas. Dukungan manajemen memiliki peran penting dalam meningkatkan keberhasilan adopsi AIS cloud. Selain itu, kepercayaan terhadap keamanan data perlu dibangun melalui kebijakan privasi yang jelas, perjanjian layanan yang transparan, enkripsi data, dan audit independen agar UMKM merasa aman dalam menggunakan platform cloud. Peralihan dari pencatatan manual ke sistem digital juga sebaiknya dilakukan secara bertahap melalui uji coba sederhana, pelatihan praktis, dan contoh penerapan internal sehingga manfaat teknologi dapat dirasakan secara langsung. Di sisi lain, dukungan pemerintah, vendor, dan komunitas bisnis melalui insentif, pelatihan, serta penyediaan infrastruktur digital dapat membantu mengurangi hambatan biaya dan meningkatkan kesiapan UMKM dalam menghadapi transformasi digital (Ayanga dkk., 2025; Díaz dkk., 2024; Hamzah dkk., 2023; Novelidhawaty dkk., 2023; Yuwono dkk., 2024).

Sinergi Yang Efektif Untuk Mengatasi Resistensi dan Hambatan

Digitalisasi UMKM tidak hanya soal adopsi teknologi, tetapi juga bagaimana sinergi antara teknologi, sumber daya manusia (SDM), biaya, literasi digital, dan budaya organisasi membentuk kemampuan UMKM untuk bertransformasi secara berkelanjutan. Resistensi terhadap perubahan, keterbatasan infrastruktur, biaya awal, dan rendahnya literasi digital merupakan hambatan utama, namun sinergi antara aktor kunci (pelaku UMKM, pemerintah, akademisi, dan organisasi pendamping) dapat mempercepat penerapan digitalisasi akuntansi dan manajemen SDM era digital.

- Model Quadruple Helix menekankan kolaborasi antara UMKM, pemerintah, akademisi, dan komunitas dalam mempercepat literasi digital serta pengembangan SDM. Sinergi ini mendukung transfer pengetahuan, pelatihan, pendampingan, akses pembiayaan, dan pemanfaatan platform digital (Sitinah dan Sofiawati, 2021).
- Pelatihan SDM digital yang dipadukan dengan literasi keuangan dapat membantu UMKM lebih mudah mengadopsi fintech, menggunakan HRIS berbasis cloud, dan meningkatkan efisiensi operasional. Pelatihan ini juga terbukti mendorong penerapan teknologi, memperkuat praktik manajemen SDM, dan meningkatkan kemampuan inovasi usaha (Djoewita dkk., 2024; Tapela dkk., 2023; Yulianti dkk., 2023).
- Pendampingan dan literasi digital di tingkat desa maupun kota membantu UMKM mengatasi kendala seperti keterbatasan infrastruktur, biaya, dan budaya organisasi. Melalui pendampingan, penggunaan media digital, QRIS, dan e-commerce untuk promosi serta penjualan menjadi lebih meningkat (Hidayat dkk., 2022; Yulianti dkk., 2023).
- Digitalisasi akuntansi pada UMKM dapat meningkatkan efisiensi dan mempermudah akses pembiayaan. Namun, penerapannya masih terkendala biaya, kemampuan pengguna, dan keamanan sistem (Anjarwati dkk., 2023; Fauzi dkk., 2023).
- Literasi digital merupakan dasar budaya organisasi, bukan sekadar keterampilan teknis, melainkan bagian dari budaya belajar yang terbuka. Untuk mempercepat adopsi teknologi dan mengurangi resistensi, diperlukan budaya inovatif serta dukungan kepemimpinan yang kuat (Hasna, 2024; Velayati dkk., 2024).

Implikasi Praktis Untuk UMKM, Pemerintah, Dan Pembuat Kebijakan

- UMKM perlu memprioritaskan pelatihan SDM di era digital yang menggabungkan literasi digital dan keuangan agar pemanfaatan digitalisasi akuntansi lebih optimal. Pelatihan ini juga perlu disertai pendampingan untuk mengurangi penolakan awal dan mendorong penerapan teknologi (Djoewita dkk., 2024; Tapela dkk., 2023; Yulianti dkk., 2023).

- Pemerintah daerah dan kementerian terkait perlu mendorong kolaborasi Quadruple Helix, menyediakan infrastruktur digital yang terjangkau, meningkatkan literasi digital, serta menghadirkan skema pembiayaan inovatif agar biaya implementasi tidak menjadi hambatan bagi UMKM (Fauzi dkk., 2023; Hidayat dkk., 2022).
- Akademisi berperan dalam menyelaraskan kurikulum, menilai teknologi baru, serta melakukan penelitian berkelanjutan terkait hambatan budaya dan kemampuan teknis, sehingga kebijakan yang dirumuskan menjadi lebih tepat sasaran (Sitinah dan Sofiawati, 2021; Susano, 2024; Yulianti dkk., 2023).

CONCLUSION

Artikel ini mengungkap bahwa resistensi terhadap transformasi digital akuntansi pada UMKM Indonesia bersifat multidimensional dan tidak semata-mata teknis. Dengan mengintegrasikan kerangka UTAUT2 dan Innovation Resistance Theory (IRT), identifikasi lima perspektif utama – teknologi, sumber daya manusia, biaya, literasi digital, dan budaya organisasi – menunjukkan bahwa hambatan terbesar justru berasal dari faktor non-teknologis: rasa nyaman dengan pencatatan manual, ketiadaan tenaga akuntansi yang melek digital, persepsi biaya sebagai beban jangka pendek bukan investasi, rendahnya pemahaman jurnal dan laporan keuangan, serta budaya paternalistik dan norma “cukup dicatat di buku tulis” yang diwariskan turun-temurun. Namun demikian, temuan juga menegaskan bahwa sinergi model Quadruple Helix (UMKM, pemerintah, akademisi, komunitas) mampu menekan resistensi melalui pelatihan terpadu, pendampingan berkelanjutan, penyediaan infrastruktur terjangkau, dan kebijakan fiskal yang mendukung. Dengan kata lain, digitalisasi akuntansi bukan sekadar proyek teknologi, melainkan transformasi sosial-budaya yang membutuhkan pendekatan bertahap, kontekstual, dan kolaboratif.

MANAGERIAL IMPLICATION

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa percepatan transformasi digital akuntansi pada UMKM memerlukan perubahan paradigma manajerial dengan memandang digitalisasi sebagai investasi strategis jangka panjang, bukan sekadar beban biaya. Penerapan digitalisasi juga perlu dilakukan secara bertahap dan partisipatif untuk mengurangi resistensi budaya organisasi melalui komunikasi terbuka, penerapan modul sederhana, serta pemberian insentif bagi staf yang mampu beradaptasi dengan sistem digital. Selain itu, pelatihan dan pendampingan SDM secara berkelanjutan menjadi faktor penting agar tenaga akuntansi tidak hanya mampu mengoperasikan aplikasi, tetapi juga memahami konsep dasar akuntansi dan prosedur operasional yang terdokumentasi dengan baik. Di sisi lain, kolaborasi dalam ekosistem Quadruple Helix antara UMKM, pemerintah, akademisi, komunitas bisnis, dan penyedia teknologi perlu diperkuat melalui penyediaan software yang mudah digunakan, dukungan teknis, pelatihan, insentif pajak, serta layanan konsultasi digital agar tingkat adopsi digital akuntansi meningkat dan mampu menciptakan ekosistem bisnis UMKM yang lebih efisien, transparan, dan berdaya saing.

LIMITATION AND FUTURE RESEARCH

Penelitian ini masih terbatas pada pendekatan tinjauan literatur naratif sehingga belum mampu menguji hubungan kausal secara statistik. Literatur yang digunakan juga belum sepenuhnya mewakili kondisi UMKM di seluruh Indonesia. Selain itu, integrasi UTAUT2 dan IRT masih bersifat konseptual dan belum diuji empiris pada sampel yang luas. Perbedaan sektor dan skala UMKM juga belum dianalisis secara spesifik.

Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan metode kuantitatif seperti PLS-SEM atau CB-SEM dengan sampel nasional yang representatif. Pengembangan model integratif UTAUT2-IRT dengan variabel kontekstual juga perlu dilakukan. Studi komparatif lintas wilayah dan sektor usaha penting untuk menghasilkan kebijakan yang lebih tepat sasaran. Selain itu, penelitian eksperimental, longitudinal, dan perbedaan generasi UMKM diperlukan untuk mengukur efektivitas digitalisasi akuntansi.

REFERENCES

- Adebimpe, O. I., dan Lola, A. O. (2024). Cloud-Based Accounting Information Systems and Financial Reporting Quality of Listed Information and Communication Technology Firms in Nigeria. *Journal of Economics Finance and Management Studies*, 07(04), 2089-2104.
- Ademola, O., dan Ahiaku, P. K. A. (2023). Prospects for Digital Transformation in Rural South Africa's Small and Medium-Sized Enterprises. *International Journal of Trendy Research in Engineering and Technology*, 07(02), 29-35.
- Aisyah, S. (2026). OCBC Ungkap 80 Persen UMKM Indonesia Masih Kelola Bisnis Secara Manual. Retrieved from <https://www.babelinsight.id/ocbc-ungkap-umkm-indonesia-kelola-bisnis-manual>
- Alfianto, R. (2025). Kesenjangan Digital UMKM Masih Lebar: 77 Persen Pelaku Usaha Kecil Masih Catat Manual. Retrieved from https://www.jawapos.com/finance/251190317/kesenjangan-digital-umkm-masih-lebar-77-persen-pelaku-usaha-kecil-masih-catat-manual#google_vignette
- Alonso, J. A. A., dan Gutiérrez-Montoya, D. (2023). Interpretando Las Prácticas De Valoración De Activos Financieros en Las PYMES Bogotanas. *Cuadernos De Contabilidad*, 23, 1-26.
- Anjarwati, S., Zaena, R. R., Fitriarningsih, D., dan Sulistiana, I. (2023). Pengaruh Digitalisasi Akuntansi Terhadap Efisiensi Dan Pengurangan Biaya Pada Perusahaan Wirausaha UMKM Di Kota Bandung. *Jurnal Aktiva Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 5(1), 43-58.
- Anton, T. S., Trupp, A., Stephenson, M. L., dan Chong, K. L. (2023). The Technology Adoption Model Canvas (TAMC): A Smart Framework to Guide the Advancement of Microbusinesses in Emerging Economies. *Smart Cities*, 6(6), 3297-3318.
- Arista, A., Tjahjanto, T., Ernawati, I., Purabaya, R. H., dan Engku Fadzli Hasan Syed, A. (2023). The Extension of the UTAUT2 Model: A Case Study of Indonesian SMEs Acceptance of Social Commerce. *Joiv International Journal on Informatics Visualization*, 7(4), 2404-2414.
- Aryanto, A., Farida, I., dan Ramahdani, A. (2023). Pengaruh Penggunaan Aplikasi Akuntansi Berbasis Digital Terhadap Kualitas Informasi Akuntansi Dan Kinerja Usaha Pada Umkm. *Journal of Applied Managerial Accounting*, 7(2), 188-199.
- Awaluddin, M., Nugraha, L. H., dan Noviaristanti, S. (2022). *Analysis of E-Commerce Adoption for MSMEs in the Food and Beverage Sector in Garut Regency*. Paper presented at the The 5th European International Conference on Industrial Engineering and Operations Management, Rome, Italy.
- Ayanga, M., Annosi, M. C., Kassahun, A., Dolfsma, W., dan Tekinerdoğan, B. (2025). Open Innovation as an Adaptive Strategy in Mitigating the Challenges Posed by the Adoption of Digital Innovation and Big Data Analytics in SMEs. *R and D Management*, 55(5), 1508-1532.
- Barus, E., Pardede, K. M., dan Jelita Ananda Putri Br, M. (2024). Transformasi Digital: Teknologi Cloud Computing Dalam Efisiensi Akuntansi. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 5(3), 904-911.
- Bashir, M. A., Imtiaz, S., Ullah, H., dan Hameed, W. U. (2023). Systematic Review of Studies Using Utaut and Utaut2 to Explore the Factors Affecting Adoption of Mobile Banking. *Sustainable Business and Society in Emerging Economies*, 5(3), 267-278.
- Bianchini, M. L., dan Kwon, I. (2021). Enhancing SMEs' Resilience Through Digitalisation The Case of Korea.
- Biro DTI, K. U. (2025). UMKM Jadi Motor Penggerak Pertumbuhan Ekonomi Lokal. Retrieved from <https://umkm.go.id/news/wakjm8mp18n9wcyas961encd>
- BRIN, H. (2025). BRIN Soroti Rendahnya Adopsi Teknologi Digital oleh UMKM Indonesia. Retrieved from <https://brin.go.id/news/124058/brin-soroti-rendahnya-adopsi-teknologi-digital-oleh-umkm-indonesia>
- Buteau, S. (2021). Roadmap for Digital Technology to Foster India's MSME Ecosystem—opportunities and Challenges. *Csi Transactions on Ict*, 9(4), 233-244.
- Chandradasa, A. H. I., dan Liyanapathirana, Y. (2022). M-Payment Adoption in SMEs; Virtual Entrepreneurs. *Sri Lanka Journal of Marketing*, 8, 133-151.
- Devi, D. E. S., dan Yulianti, Y. (2024). Penerapan Aplikasi Akuntansi Olsera Pada Laporan Keuangan UMKM Toko Bangunan Al Barokah Lawang. *Jurnal E-Bis (Ekonomi-Bisnis)*, 8(1), 321-332.
- Díaz, J., Hochstetter, J., Bustamante-Mora, A., Sepúlveda, S., Albayay, I., dan Arango-López, J. (2024). Navigating Digital Transformation and Technology Adoption: A Literature Review From Small and Medium-Sized Enterprises in Developing Countries. *Sustainability*, 16(14), 5946.
- Djoewita, D., Handayati, P., dan Maharani, S. N. (2024). Peranan Financial Technology Dan Literacy Keuangan Untuk Meningkatkan Kinerja Keuangan UMKM Di Wilayah Malang. *Akuntansi* 45, 5(1), 11-29.
- Erlanitasari, Y., Rahmanto, A. N., dan Wijaya, M. (2020). Digital Economic Literacy Micro, Small and Medium Enterprises (SMES) Go Online. *Informasi*, 49(2), 145-156.

- Faridawati, S. A., Herdi, H., dan Lamawitak, P. L. (2024). Analisis Penerapan Sistem Informasi Akuntansi Untuk Meningkatkan Efisiensi Dan Keamanan Keuangan UMKM (Cafe Rindu Lokaria). *Jeap*, 1(4), 189-215.
- Fauzi, F., Rahmayana, L., Wulandari, I., dan Sugiharto, B. H. (2023). Mengapa Digitalisasi Akuntansi Harus Di Lakukan Pada Perusahaan UMKM : Sebuah Tinjauan Pustaka. *Jurnal Aktiva Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 5(1), 43-56.
- Fridayani, H. D., dan Chiang, L. C. (2022). Strengthening the Capacity of Government Apparatus Resources in Supporting Micro Enterprises to “Go Digital” in the Special Region of Yogyakarta. *European Journal of Humanities and Social Sciences*, 2(2), 25-35.
- Gérard, J. v. d. B., Dauth, C., Homrighausen, P., dan Stephan, G. (2022). Informing Employees in Small and Medium-sized Firms About Training: Results of a Randomized Field Experiment. *Economic Inquiry*, 61(1), 162-178.
- Ghazaleh, M. A., dan Abdallah, S. (2024). Transforming Industrial E-Commerce Adoption to Achieve Business Success. *Journal of Management and Economic Studies*, 6(2), 99-120.
- Gilda, V., dan Putra, R. R. (2024). Moderating Role of Accounting Knowledge and Education Level on UTAUT2 Model in MSMEs. *Owner*, 8(1), 769-783.
- Gonçalves, M. J., Silva, A. F. d., dan Ferreira, C. G. (2022). The Future of Accounting: How Will Digital Transformation Impact the Sector? *Informatics*, 9(1), 1-17.
- Hải, N. T. (2021). Digital Transformation Barriers for Small and Medium Enterprises in Vietnam Today. *Laplace Em Revista*, 7(3A), 416-426.
- Hairadifa, R. P., Asra, T., dan Sinnun, A. (2025). Analisis User Experience Dan Innovation Resistance Penggunaan Aplikasi Mypertamina Menggunakan Pendekatan Utaut2 Dan Ucd. *Inti Nusa Mandiri*, 19(2), 230-239.
- Hamzah, A., Suhendar, D., dan Arifin, A. Z. (2023). Factors Affecting Cloud Accounting Adoption in SMEs. *Jurnal Akuntansi*, 27(3), 442-464.
- Hariyanto, W. (2024). Implementasi Standar Akuntansi Keuangan Entitas Mikro Kecil Dan Menengah Dalam Penyusunan Laporan Keuangan Untuk Meningkatkan Transparansi Dan Akuntabilitas. *Ijecep*, 1(1), 49-74.
- Hasna, M. (2024). Digitalisasi Pengelolaan Sekolah Dasar Negeri Kota Banjarmasin: Tinjauan Analisis SWOT Dalam Strategi Pengembangan Sekolah Digital. *Jurnal Pendidikan Modern*, 10(1), 32-42.
- Hidayat, N., N, A. S., Robiyanti, R. R., dan Purwaningsih, T. (2022). Penguatan Literasi Digital Untuk Meningkatkan Umkm Dalam Mendukung Desa Wisata Di Cirumpak Kabupaten Tangerang. *Kreatif Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara*, 2(4), 106-115.
- Ifada, L. M., dan Komara, A. (2023). Digital Literacy and the Changing Landscape of the Accounting Profession: The Role of Technology Adoption Model. *Jurnal Kajian Akuntansi*, 7(1), 125-141.
- Indonesia, K. K. B. P. R. (2025). Pemerintah Dorong UMKM Naik Kelas, Tingkatkan Kontribusi terhadap Ekspor Indonesia [Press release]. Retrieved from <https://www.ekon.go.id/publikasi/detail/6152/pemerintah-dorong-umkm-naik-kelas-tingkatkan-kontribusi-terhadap-ekspor-indonesia>
- Kallmuenzer, A., Mikhaylov, A., Chelaru, M., dan Czakon, W. (2024). Adoption and Performance Outcome of Digitalization in Small and Medium-Sized Enterprises. *Review of Managerial Science*, 19(7), 2011-2038.
- Komariyah, F. (2024). Analysis of the Effect of Implementing a Digital Technology-Based Accounting System on the Financial Performance of Msme's in Indonesia. *Transekonomika Akuntansi Bisnis Dan Keuangan*, 4(6), 1220-1226.
- Korsgaard, S., Saraiva, P., Luís, V., Leedale, J., Nyqvist, C., Paterson, A. H., dan Roddam, S. (2021). Business Advice for Entrepreneurship and Small Firms. *OECD SME and Entrepreneurship Papers*
- Kumar, S., dan Singh, P. (2023). An Analysis of Government Support Programs for Small Business Development and Growth. *Scholedge International Journal of Business Policy & Governance*, 10(2), 8-19.
- Lachvajderová, L., dan Kadárová, J. (2022). The Level of Sustainability and Digitalization of Small and Medium-Sized Enterprises in Slovakia. *Acta Mechanica Slovaca*, 26(3), 54-63.
- Lee, Y., Lim, W., dan Eng, H. S. (2023). A Systematic Review of UTAUT2 Constructs' Analysis Among MSMEs in Non-Oecd Countries. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 15(4), 765-793.
- Listya, A., Patmawati, P., Hakiki, A., Maryati, S., Yusraini, Y., Siregar, M. I., dan Farhan, M. (2022). Pelatihan Dan Pendampingan Penggunaan Aplikasi Sistem Informasi Akuntansi Koperasi Karyawan PT. PUSRI Palembang. *Sriconmerce Journal of Sriwijaya Community Services*, 3(1), 73-80.
- Masa'deh, R. e., Almajali, D. A., Al-Okaily, M., Al-Sous, N., dan Al-Mousa, M. R. (2024). Antecedents of Cloud-Based Financial Information Systems Usage: An Integrated Model. *International Journal of Data and Network Science*, 8(1), 125-138.

- Mashita, J., dan Anggresta, V. (2022). Dampak Inflasi, Ihk, Ipm, Nilai Produksi, Tenaga Kerja Terhadap Produk Domestik Regional Bruto Umkm Di Kota Semarang. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 2(3), 933-942.
- Mawardi, M. C., dan Djaelani, A. K. (2022). Qualitative Study on the Effect of External Factors on Financial Literacy and Business Orientation Strategy Capability of SME Entrepreneurs in Indonesia. *Atestasi Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 6(1), 103-124.
- Migliore, G., Wagner, R., Cechella, F. S., dan Liébana-Cabanillas, F. (2022). Antecedents to the Adoption of Mobile Payment in China and Italy: An Integration of UTAUT2 and Innovation Resistance Theory. *Information Systems Frontiers*, 24(6), 2099-2122.
- Molthathong, S., dan Piphatanangkun, C. (2023). Is Bangkok Ready for Open Banking? A Research Note on Exploring the Variables That Affect Innovation Adoption. *Journal of Business and Management Studies*, 5(6), 01-12.
- Musthafa, I., Handra, H., Bachtiar, N., Taifur, W. D., dan Ariyanto, E. (2023). Financial Literacy and Performance of Micro, Small and Medium Enterprises: A Literature Review. *Marginal Journal of Management Accounting General Finance and International Economic Issues*, 3(1), 287-303.
- Novelidhawaty, Y., Dewi, F. G., dan Syaipudin, U. (2023). Factors Influencing the Implementation of Accounting Digitalization in MSMEs: A Literature Review. *International Journal of Education Social Studies and Management (Ijessm)*, 3(3), 28-38.
- Novitasari, A. T. (2022). Kontribusi UMKM Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Era Digitalisasi Melalui Peran Pemerintah. *Jabe (Journal of Applied Business and Economic)*, 9(2), 184-204.
- O'Callaghan, S., Linda, P., Calloway, J., Walker, J., Elson, R. J., dan Dwyer, C. M. (2021). Digital Literacy and Accounting Students: Implications for the Profession. *Global Journal of Accounting and Finance*, 5(1), 45-63.
- OECD. (2020). *Going Digital Integrated Policy Framework - OECD Digital Economy Papers*. Retrieved from Paris:
- Ojeme, M., dan Odiase, M. (2023). The Impact of Conformity, Effort and Performance Expectancies on SMEs Information Technology Adoption in Nigeria. *Information System and Smart City*, 3(1), 1-16.
- Patty, J. B. E., dan Yuhertiana, I. (2023). Observing the Utilization of Local E-Commerce: A Case Study of a Small and Medium Enterprise in Surabaya, Indonesia. *Journal of Digital Science*, 5(2), 32-47.
- Pisu, M., Rüden, C. v., Hwang, H., dan Nicoletti, G. (2021). Spurring Growth and Closing Gaps Through Digitalisation in a Post-Covid World: Policies to LIFT All Boats. *Oecd Economic Policy Paper*.
- Pradesa, E., Syahrani, T., dan Sakti, R. E. (2023). Transformasi Digital Adopsi Software as a Service Layanan Cloud Accounting Oleh UMKM. *Budgeting Journal of Business Management and Accounting*, 5(1), 155-169.
- Pramana, A. M., dan Suryani, E. (2024). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Adopsi Digital Banking Di Indonesia Menggunakan Model Utaut2. *Idealis Indonesia Journal Information System*, 7(1), 31-40.
- Purwanto, E., Sjarief, R., Dawan, A., Kurniawan, S. F. I. B. D., Pertiwi, N., dan Zahra, N. (2023). The Acceptance of Electronic Payment Among Urban People: An Empirical Study of the C-Utut-Irt Model. *Journal Of Law And Sustainable Development*, 11(2), 1-25.
- Ram, S., dan Sheth, J. N. (1989). Consumer Resistance to Innovation: The Marketing Problem and Its Solutions. *Journal of Consumer Marketing*, 6(2), 5-14.
- Russo, L., Høj, J.-C., dan Borowiecki, M. (2022). Digitalising the Economy in Slovenia.
- Saleh, A. M., Enaizan, O., Eneizan, B., Al-Mu'ani, L. a., Al-Radaideh, A. T., dan Hanandeh, F. (2022). A Hybrid SEM and Neural Network Approach to Understand and Predict the Determinants of Consumers' Acceptance and Usage of Mobile-Commerce Application. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (Ijim)*, 16(21), 125-152.
- Santosa, A. D., Taufik, N., Prabowo, F. H. E., dan Rahmawati, M. (2021). Continuance Intention of Baby Boomer and X Generation as New Users of Digital Payment During COVID-19 Pandemic Using UTAUT2. *Journal of Financial Services Marketing*, 26(4), 259-273.
- Sarawagi, A., Gupta, M., Singh, M., dan Bhadouria, S. S. (2024). Evaluating the Effectiveness of Digital Accounting Applications for Small and Medium Enterprises: A User-Centric Approach. *Asian Journal of Management and Commerce*, 5(2), 01-07.
- Satyawan, I. P. Y. A., Karyada, I. P. F., dan Yuliantari, N. P. Y. (2023). Analisis Pemanfaatan Aplikasi Akuntansi Berbasis Android (SI APIK) Untuk Menunjang Pelaporan Keuangan UMKM. *Hita Akuntansi Dan Keuangan*, 4(3), 264-277.
- Shah, S. S., dan Patki, S. M. (2020). Getting Traditionally Rooted Indian Leadership to Embrace Digital Leadership: Challenges and Way Forward With Reference to LMX. *Leadership Education Personality an Interdisciplinary Journal*, 2(1), 29-40.
- Silitonga, D. (2023). Digitalisasi Dan Globalisasi UMKM Sebagai Critical Engine Mendorong Pertumbuhan Ekonomi Nasional. *Portofolio Jurnal Ekonomi Bisnis Manajemen Dan Akuntansi*, 20(2), 125-139.

- Sitinah, S., dan Sofiawati, S. (2021). Strategi Komunikasi Bisnis Quadro Helix Dalam Digitalisasi Ukm Jabodetabek. *Komunikata* 57, 2(1), 44-51.
- Soesilo, R., dan Liosten Rianna Roosida Ully, T. (2023). Analysis Transformation and Digitalization of MSMes (Literature Review). *Formosa Journal of Multidisciplinary Research*, 2(3), 649-658.
- Susano, A. (2024). Literasi Digital Pendampingan Digitalisasi Pada Pelaku UMKM Di Kecamatan Tingkir Kota Salatiga. *EduJPM*, 1(1), 1-9.
- Susilawati, W., Adisti, T., Alamanda, D. T., dan Noura, A. (2023). The Factors That Influence the User Intention to Use SI APIK Application by UMKM in Kabupaten Garut Using UTAUT2 Model. *Transdisciplinary Symposium on Business, Economics, and Communication*, 53-64.
- Tania, E. T., dan Akhirrudin, A. (2024). Penerapan Standar Akuntansi Keuangan Entitas Tanpa Akuntabilitas Publik (SAK ETAP) Terhadap Laporan Keuangan (Studi Kasus CV. Finopi Indonesia). *Jurnal Ekonomika Dan Bisnis (Jebis)*, 4(6), 1752-1761.
- Tapela, K., Erlando, S., dan Ridwan, M. (2023). Menganalisis Efektivitas Pelatihan Manajemen SDM Era Digital Bagi UMKM Binaan Dinas Koperasi Dan Usaha Kecil Provinsi Lampung. *Tridarma Pengabdian Kepada Masyarakat (Pkm)*, 6(2), 86-94.
- Velayati, A. V., Badriyah, N., Rahmawati, M., Bariyah, C., dan Haryanto, R. (2024). Strategi Pengembangan SDM LAZ PERSADA Cabang Pamekasan Dalam Menghadapi Tantangan Digitalisasi Era Society 5.0. *Mabny Journal of Sharia Management and Business*, 4(02), 113-124.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., dan Davis, F. D. (2003). User Acceptance Of Information Technology: Toward A Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., dan Xu, X. (2012). Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157-178.
- Yulianti, P., Fahmy, R., Rahman, H., dan Rivai, H. A. (2023). Analisis Knowledge Management Menggunakan Model Big Data Di Media Sosial UMKM. *Jurnal Manajemen Informatika (Jamika)*, 13(1), 24-39.
- Yutika, F. (2023a). Adopsi Aplikasi Gobiz Pada Pelaku UMKM Makanan Dan Minuman Di Pontianak. *Techbus*, 1(1), 23-29.
- Yutika, F. (2023b). Apakah Faktor-Faktor Dalam Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2 (UTAUT2) Mempengaruhi Penggunaan Aplikasi Pesan-Antar Makanan Pada UMKM Coffee Shop? *Jurnal Manajemen Dan Organisasi*, 14(1), 46-56.
- Yuwono, T., Suroso, A., dan Novandari, W. (2024). Information and Communication Technology in SMEs: A Systematic Literature Review. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 13(31), 1-23.