



Digitalisasi Akuntansi Persediaan Berbasis Sistem Informasi pada UMKM: Studi Kualitatif Transformasi Digital Bisnis

Fitrah Sakinah^{1*}, Masyhuri²

¹⁻² Institut Agama Islam Negeri Bone, Indonesia

email: fitrahsakinah13@gmail.com¹, masyhuri.akuntansi@gmail.com²

Article Info :

Received:
23-04-2026
Revised:
16-05-2026
Accepted:
21-05-2026

Abstract

This study examines the digitalization of inventory accounting based on information systems within MSMEs in the context of digital business transformation through a qualitative literature-based approach. The study focuses on understanding how digital accounting systems reshape inventory management, operational efficiency, internal control mechanisms, and managerial decision-making processes in small and medium enterprises. The analysis was conducted using content analysis and thematic interpretation of academic literature related to accounting information systems, inventory management, digital transformation, and MSME sustainability. The findings indicate that digital-based accounting systems improve the accuracy of inventory records, accelerate information processing, strengthen internal control, and enhance data integration across business activities through real-time monitoring mechanisms. The study also reveals that digital transformation in MSMEs is influenced by organizational readiness, digital literacy, infrastructure availability, and the adaptability of human resources toward technological change. Despite various implementation challenges, digitalization contributes significantly to business sustainability and competitiveness by supporting more adaptive, transparent, and data-driven management practices in the digital economy era.

Keywords: Accounting Digitalization, Inventory Accounting, Accounting Information Systems, MSMEs, Digital Transformation.

Akstrak

Penelitian ini mengkaji digitalisasi akuntansi persediaan berdasarkan sistem informasi di kalangan UMKM dalam konteks transformasi bisnis digital melalui pendekatan kualitatif berbasis literatur. Penelitian ini berfokus pada pemahaman bagaimana sistem akuntansi digital mengubah pengelolaan persediaan, efisiensi operasional, mekanisme pengendalian internal, serta proses pengambilan keputusan manajerial di usaha mikro, kecil, dan menengah. Analisis dilakukan dengan menggunakan analisis konten dan interpretasi tematik terhadap literatur akademis yang berkaitan dengan sistem informasi akuntansi, pengelolaan persediaan, transformasi digital, dan keberlanjutan UMKM. Temuan menunjukkan bahwa sistem akuntansi berbasis digital meningkatkan akurasi pencatatan persediaan, mempercepat pemrosesan informasi, memperkuat pengendalian internal, dan meningkatkan integrasi data di seluruh aktivitas bisnis melalui mekanisme pemantauan real-time. Studi ini juga mengungkapkan bahwa transformasi digital di UMKM dipengaruhi oleh kesiapan organisasi, literasi digital, ketersediaan infrastruktur, dan kemampuan adaptasi sumber daya manusia terhadap perubahan teknologi. Meskipun terdapat berbagai tantangan implementasi, digitalisasi berkontribusi secara signifikan terhadap keberlanjutan dan daya saing bisnis dengan mendukung praktik manajemen yang lebih adaptif, transparan, dan berbasis data di era ekonomi digital.

Kata Kunci: Digitalisasi Akuntansi, Akuntansi Persediaan, Sistem Informasi Akuntansi, UMKM, Transformasi Digital.



©2022 Authors.. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

PENDAHULUAN

Perkembangan ekonomi digital global telah mendorong transformasi fundamental dalam praktik pengelolaan bisnis, terutama pada aspek pengelolaan informasi keuangan dan persediaan yang semakin bergantung pada integrasi teknologi berbasis sistem informasi. Digitalisasi akuntansi tidak lagi dipahami sekadar sebagai substitusi teknis dari pencatatan manual menuju pencatatan elektronik, melainkan sebagai proses restrukturisasi tata kelola bisnis yang memungkinkan organisasi memperoleh informasi secara real-time, meningkatkan akurasi pengambilan keputusan, serta memperkuat efisiensi operasional dalam lingkungan pasar yang semakin dinamis. Intensifikasi penggunaan teknologi seperti cloud accounting, mobile inventory system, dan integrasi Point of Sale (POS) menunjukkan bahwa

sistem informasi akuntansi telah berevolusi menjadi instrumen strategis yang menghubungkan aktivitas operasional, pengendalian internal, dan keberlanjutan usaha secara simultan. Perubahan tersebut tampak semakin relevan pada sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang selama ini menghadapi persoalan klasik berupa lemahnya pencatatan keuangan, rendahnya integrasi data persediaan, serta keterbatasan akses terhadap informasi bisnis yang akurat dan tepat waktu (Rahmayana et al., 2023). Pada saat yang sama, percepatan transformasi digital dalam sektor UMKM telah memunculkan kebutuhan terhadap sistem akuntansi yang lebih adaptif, efisien, dan berbasis teknologi untuk menjaga daya saing usaha di tengah tekanan ekonomi digital yang semakin kompetitif (Chaidir et al., 2025).

Kajian-kajian terdahulu menunjukkan bahwa digitalisasi sistem informasi akuntansi memiliki implikasi signifikan terhadap peningkatan efektivitas pengelolaan persediaan dan efisiensi proses bisnis UMKM, khususnya melalui otomatisasi pencatatan transaksi, integrasi data stok secara real-time, serta penguatan fungsi pengendalian internal. Penelitian yang dilakukan oleh Gloriana et al. (2025) memperlihatkan bahwa penggunaan aplikasi akuntansi digital mampu mengurangi keterlambatan pencatatan serta meningkatkan efisiensi administrasi keuangan UMKM secara substansial. Temuan serupa juga dikemukakan oleh Anjarwati et al. (2023) yang menegaskan bahwa digitalisasi akuntansi berkontribusi terhadap penurunan biaya operasional dan peningkatan produktivitas usaha melalui simplifikasi proses administrasi. Dalam dimensi yang lebih teknis, Ghiffari dan Aryanto (2026) mengungkapkan bahwa implementasi sistem e-inventory berbasis mobile memungkinkan sinkronisasi data stok secara real-time sehingga meminimalkan mismatch antara persediaan fisik dan data sistem. Kajian lain menunjukkan bahwa sistem informasi akuntansi yang terintegrasi dengan mekanisme pengendalian internal dapat meningkatkan efektivitas monitoring persediaan dan mengurangi risiko kesalahan maupun penyimpangan data (Ernawati et al., 2024). Literatur tersebut secara umum memperlihatkan bahwa digitalisasi akuntansi persediaan memiliki hubungan erat dengan peningkatan efisiensi operasional, kualitas informasi, dan keberlanjutan usaha UMKM (Nadhifah et al., 2025).

Meskipun literatur mengenai digitalisasi akuntansi UMKM berkembang cukup pesat, sebagian besar penelitian masih terfokus pada pengukuran manfaat teknis dan efisiensi operasional secara parsial, sementara dimensi transformasi organisasional yang menyertai implementasi teknologi belum memperoleh perhatian yang memadai. Banyak studi memposisikan digitalisasi sebatas instrumen otomatisasi pencatatan tanpa mengelaborasi bagaimana perubahan tersebut memengaruhi pola pengambilan keputusan, adaptasi budaya kerja, relasi antaraktivitas bisnis, maupun perubahan struktur pengendalian internal dalam praktik UMKM. Kecenderungan penelitian yang dominan kuantitatif juga menghasilkan penyederhanaan fenomena digitalisasi ke dalam variabel-variabel terukur yang kurang mampu menangkap dinamika sosial, resistensi pengguna, dan kompleksitas adaptasi teknologi dalam konteks usaha skala kecil. Terdapat inkonsistensi dalam literatur terkait kesiapan UMKM terhadap transformasi digital, di mana sejumlah penelitian menunjukkan tingginya efektivitas implementasi sistem digital, sementara penelitian lain mengindikasikan bahwa keterbatasan literasi digital dan infrastruktur teknologi justru menjadi penghambat utama keberhasilan digitalisasi (Aditya et al., 2025). Kondisi ini menunjukkan adanya celah konseptual yang belum sepenuhnya menjelaskan hubungan antara digitalisasi akuntansi persediaan, kesiapan organisasi, dan transformasi bisnis UMKM secara holistik.

Kesenjangan tersebut menjadi semakin penting untuk dikaji karena pengelolaan persediaan merupakan salah satu elemen paling krusial dalam menjaga keberlangsungan operasional UMKM, terutama pada sektor yang memiliki perputaran barang tinggi dan ketergantungan terhadap ketepatan informasi stok. Ketidakefisienan pencatatan persediaan tidak hanya berdampak pada kesalahan administratif, tetapi juga dapat memengaruhi kualitas keputusan bisnis, tingkat kepuasan pelanggan, hingga stabilitas arus kas usaha. Banyak UMKM masih menghadapi persoalan berupa ketidaksesuaian data stok, keterlambatan pembaruan informasi, lemahnya sistem pengawasan, dan keterbatasan integrasi antara aktivitas penjualan dengan pencatatan persediaan, meskipun teknologi digital telah tersedia secara luas (Hanson et al., 2023). Persoalan tersebut memperlihatkan bahwa tantangan utama digitalisasi bukan semata-mata terletak pada ketersediaan teknologi, melainkan pada kemampuan organisasi dalam membangun kesiapan struktural dan adaptasi operasional terhadap sistem digital. Kompleksitas ini menempatkan digitalisasi akuntansi persediaan sebagai isu strategis yang tidak hanya relevan secara praktis bagi keberlanjutan UMKM, tetapi juga signifikan secara akademik karena berkaitan dengan transformasi tata kelola bisnis di era ekonomi digital.

Berangkat dari berbagai keterbatasan literatur tersebut, penelitian ini menempatkan digitalisasi akuntansi persediaan bukan sekadar sebagai inovasi teknologi administratif, melainkan sebagai proses transformasi bisnis yang melibatkan integrasi antara sistem informasi, pengelolaan persediaan, pengendalian internal, dan adaptasi organisasi dalam konteks UMKM. Posisi penelitian ini berbeda dari studi-studi sebelumnya yang cenderung menilai efektivitas digitalisasi melalui indikator efisiensi semata, karena penelitian ini berupaya memahami secara lebih mendalam bagaimana sistem informasi akuntansi membentuk perubahan pola pengelolaan usaha, kualitas informasi, dan mekanisme pengambilan keputusan pada UMKM. Pendekatan tersebut menjadi relevan mengingat digitalisasi akuntansi persediaan pada praktiknya tidak berlangsung dalam ruang yang netral, melainkan dipengaruhi oleh faktor kesiapan sumber daya manusia, literasi digital, karakteristik usaha, serta dinamika perubahan organisasi yang kompleks. Penelitian ini sekaligus berupaya mengisi kekosongan kajian yang masih terbatas dalam menjelaskan hubungan antara implementasi sistem informasi akuntansi berbasis digital dengan transformasi manajerial dan operasional UMKM secara terintegrasi.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis digitalisasi akuntansi persediaan berbasis sistem informasi pada UMKM dalam perspektif transformasi digital bisnis melalui pendekatan kualitatif yang menekankan pemahaman mendalam terhadap dinamika implementasi, perubahan pola pengelolaan usaha, serta implikasinya terhadap efisiensi operasional dan kualitas informasi bisnis. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi teoretis berupa penguatan perspektif mengenai hubungan antara digitalisasi akuntansi, transformasi organisasi, dan pengelolaan persediaan dalam konteks UMKM, sekaligus memperluas pendekatan konseptual yang selama ini lebih dominan berorientasi teknis dan kuantitatif. Pada aspek metodologis, penelitian ini menawarkan pendekatan interpretatif berbasis studi literatur kualitatif yang memungkinkan eksplorasi lebih komprehensif terhadap kompleksitas transformasi digital dalam praktik akuntansi UMKM, khususnya pada dimensi integrasi sistem informasi dan adaptasi organisasi terhadap perubahan teknologi bisnis.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian non-empiris dengan pendekatan kualitatif berbasis studi literatur (*literature-based qualitative research*) yang bertujuan untuk membangun pemahaman konseptual mengenai digitalisasi akuntansi persediaan berbasis sistem informasi pada UMKM dalam konteks transformasi digital bisnis. Pendekatan ini dipilih karena penelitian berfokus pada eksplorasi teoritis dan sintesis kritis terhadap berbagai fenomena digitalisasi akuntansi yang berkembang dalam literatur akademik, bukan pada pengujian hipotesis statistik melalui data lapangan. Sumber data penelitian berasal dari data sekunder berupa artikel ilmiah bereputasi, prosiding, buku akademik, laporan penelitian, dan publikasi ilmiah lain yang relevan dengan tema sistem informasi akuntansi, digitalisasi persediaan, transformasi digital UMKM, dan pengendalian internal. Proses pemilihan literatur dilakukan secara purposive dengan mempertimbangkan relevansi substansi, keterbaruan publikasi, kredibilitas sumber ilmiah, serta keterkaitan konseptual dengan fokus penelitian. Literatur yang digunakan diprioritaskan berasal dari jurnal nasional terakreditasi dan publikasi internasional yang membahas integrasi teknologi digital dalam praktik akuntansi dan pengelolaan persediaan UMKM.

Analisis penelitian dilakukan menggunakan metode content analysis dan thematic interpretation untuk mengidentifikasi pola, hubungan konseptual, serta dinamika implementasi digitalisasi akuntansi persediaan dalam berbagai konteks UMKM. Tahapan analisis dimulai dari proses reduksi data literatur, kategorisasi tema utama, identifikasi keterkaitan antar konsep, hingga interpretasi kritis terhadap temuan-temuan penelitian terdahulu. Model analitis yang digunakan bersifat interpretatif-konstruktif dengan menempatkan digitalisasi akuntansi sebagai bagian dari transformasi organisasi dan integrasi sistem informasi bisnis. Pendekatan interpretatif digunakan untuk memahami bagaimana literatur menjelaskan hubungan antara sistem informasi akuntansi, efisiensi pengelolaan persediaan, pengendalian internal, dan kesiapan digital UMKM secara multidimensional. Validitas konseptual dijaga melalui proses triangulasi sumber literatur, komparasi antarhasil penelitian, serta evaluasi konsistensi argumentasi teoritis sehingga interpretasi yang dihasilkan memiliki kedalaman analitis dan relevansi akademik yang kuat dalam menjelaskan transformasi digital akuntansi persediaan pada UMKM.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Transformasi Digital Akuntansi Persediaan pada UMKM

Digitalisasi akuntansi persediaan pada UMKM menunjukkan perubahan mendasar dalam pola pengelolaan informasi bisnis yang sebelumnya bergantung pada pencatatan manual menuju sistem yang lebih terintegrasi dan berbasis data digital. Literatur memperlihatkan bahwa perubahan tersebut dipengaruhi oleh meningkatnya kebutuhan efisiensi operasional dan tuntutan pengambilan keputusan yang lebih cepat dalam lingkungan bisnis digital yang kompetitif. Kajian Rahmayana et al. (2023) menjelaskan bahwa sistem pencatatan konvensional sering menghasilkan keterlambatan informasi dan ketidaksesuaian data persediaan karena lemahnya integrasi antaraktivitas bisnis. Fenomena tersebut menempatkan digitalisasi akuntansi persediaan bukan hanya sebagai inovasi teknologi administratif, melainkan sebagai bagian dari restrukturisasi proses bisnis UMKM secara menyeluruh.

Transformasi digital dalam pengelolaan persediaan memperlihatkan keterkaitan yang kuat antara sistem informasi akuntansi dan kemampuan UMKM dalam meningkatkan responsivitas operasional. Sistem digital memungkinkan pencatatan transaksi berlangsung secara otomatis sehingga data stok dapat diperbarui secara real-time tanpa menunggu proses rekonsiliasi manual. Aditya et al. (2025) mengemukakan bahwa penggunaan sistem informasi berbasis digital membantu pelaku UMKM mengurangi kesalahan pencatatan yang selama ini menjadi sumber ketidakefisienan operasional. Pola tersebut memperlihatkan bahwa integrasi teknologi menghasilkan perubahan pada mekanisme kontrol internal sekaligus memperkuat kualitas informasi bisnis yang digunakan dalam aktivitas manajerial.

Kajian literatur juga memperlihatkan bahwa digitalisasi persediaan berkaitan erat dengan perubahan struktur pengelolaan usaha pada UMKM yang sebelumnya cenderung informal dan berbasis intuisi. Implementasi aplikasi akuntansi dan sistem inventori digital mendorong pelaku usaha menggunakan pendekatan berbasis data dalam menentukan keputusan pembelian, pengelolaan stok, dan evaluasi penjualan. Gloriana et al. (2025) menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi akuntansi digital meningkatkan keteraturan pencatatan dan mempercepat proses pelaporan keuangan usaha kecil. Perubahan tersebut memperlihatkan bahwa teknologi digital memiliki fungsi transformasional karena memengaruhi budaya kerja dan pola pengambilan keputusan bisnis secara simultan.

Digitalisasi akuntansi persediaan dapat dipahami sebagai proses integrasi antara fungsi operasional, fungsi pengawasan, dan fungsi informasi dalam satu sistem yang saling terhubung. Integrasi tersebut menciptakan efisiensi administrasi karena data transaksi penjualan, pembelian, dan persediaan berada dalam satu alur sistem informasi yang konsisten. Ghiffari dan Aryanto (2026) menjelaskan bahwa implementasi e-inventory berbasis mobile memungkinkan sinkronisasi stok secara langsung sehingga mengurangi potensi selisih data persediaan. Karakteristik tersebut memperlihatkan bahwa digitalisasi tidak lagi berorientasi pada pencatatan semata, tetapi telah berkembang menjadi instrumen koordinasi aktivitas bisnis berbasis teknologi.

Pergeseran pola pengelolaan persediaan digital pada UMKM dapat dilihat melalui perubahan karakteristik sistem kerja yang lebih sistematis dan terdokumentasi. Literatur menunjukkan bahwa sistem informasi akuntansi digital membantu UMKM menciptakan alur pencatatan yang lebih transparan dan mudah ditelusuri dibandingkan metode manual. Hanson et al. (2023) menekankan bahwa sistem digital memungkinkan terbentuknya audit trail yang memperkuat pengendalian internal dalam pengelolaan persediaan barang dagang. Implikasi tersebut memperlihatkan bahwa transformasi digital memiliki kontribusi signifikan terhadap peningkatan akuntabilitas usaha kecil dalam konteks tata kelola bisnis modern.

Tabel berikut menunjukkan sintesis hasil literatur mengenai perubahan karakteristik pengelolaan persediaan sebelum dan sesudah digitalisasi pada UMKM. Perubahan tersebut memperlihatkan bahwa digitalisasi menghasilkan dampak tidak hanya pada aspek teknis pencatatan, tetapi juga pada efektivitas manajemen informasi dan kontrol operasional. Kajian Trisnawati dan Suryaningsih (2025) menempatkan sistem persediaan digital sebagai elemen penting dalam menjaga keseimbangan stok dan mengurangi ketidakpastian operasional. Temuan tersebut memperkuat argumen bahwa sistem informasi akuntansi berbasis digital memiliki posisi strategis dalam mendukung keberlanjutan usaha kecil.

Tabel 1. Perbandingan Karakteristik Pengelolaan Persediaan UMKM Sebelum dan Sesudah Digitalisasi Sistem Informasi Akuntansi

Aspek Pengelolaan	Sistem Manual	Sistem Digital
Pencatatan stok	Berkala dan lambat	Real-time dan otomatis
Pengawasan transaksi	Sulit ditelusuri	Terintegrasi dan terdokumentasi
Risiko kesalahan	Tinggi	Relatif rendah
Pengambilan keputusan	Berdasarkan intuisi	Berdasarkan data
Integrasi data	Terpisah	Saling terhubung

Transformasi digital pada UMKM juga menunjukkan adanya perubahan orientasi bisnis dari pola operasional konvensional menuju pengelolaan berbasis efisiensi dan data analytics. Sistem informasi memungkinkan pelaku usaha memperoleh informasi terkait pola permintaan, tingkat perputaran stok, dan kecenderungan penjualan produk secara lebih cepat. Yulianti et al. (2025) menjelaskan bahwa sistem stok terdistribusi berbasis web mampu meningkatkan akurasi monitoring persediaan dalam aktivitas usaha yang memiliki distribusi barang cukup tinggi. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa pemanfaatan teknologi digital memperluas kapasitas UMKM dalam mengelola informasi bisnis secara lebih adaptif dan responsif.

Dinamika digitalisasi akuntansi persediaan juga memperlihatkan adanya hubungan erat antara transformasi teknologi dan kesiapan sumber daya manusia. Implementasi sistem informasi sering menghadapi kendala berupa rendahnya kemampuan operasional digital dan keterbatasan pemahaman akuntansi pada pelaku UMKM. Munandar et al. (2023) mengungkapkan bahwa kompetensi sumber daya manusia menjadi faktor penting yang menentukan efektivitas implementasi sistem digital dalam usaha kecil. Pola tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital tidak hanya dipengaruhi oleh ketersediaan teknologi, tetapi juga oleh kapasitas adaptasi organisasi terhadap perubahan sistem kerja.

Literatur juga memperlihatkan bahwa transformasi digital akuntansi persediaan berkaitan dengan peningkatan kualitas keberlanjutan usaha UMKM dalam jangka panjang. Sistem informasi yang terintegrasi memungkinkan pelaku usaha memiliki akses terhadap data yang lebih akurat sehingga risiko pemborosan dan ketidakefisienan stok dapat ditekan. Nadhifah et al. (2025) menegaskan bahwa digitalisasi sistem informasi akuntansi berkontribusi terhadap praktik keberlanjutan UMKM melalui peningkatan efisiensi dan transparansi pengelolaan usaha. Temuan tersebut menunjukkan bahwa digitalisasi persediaan memiliki dimensi strategis yang berkaitan dengan kemampuan UMKM mempertahankan daya saing dalam lingkungan ekonomi digital.

Analisis literatur memperlihatkan bahwa digitalisasi akuntansi persediaan merupakan bentuk transformasi bisnis yang melibatkan perubahan teknologi, organisasi, dan perilaku pengelolaan usaha secara bersamaan. Sistem informasi akuntansi berfungsi tidak hanya sebagai alat administrasi, tetapi juga sebagai instrumen penguatan kontrol internal, integrasi informasi, dan efisiensi operasional usaha kecil. Rahayu dan Veri (2025) menjelaskan bahwa implementasi sistem informasi manajemen berbasis digital mendorong UMKM membangun tata kelola usaha yang lebih sistematis dan adaptif terhadap perubahan pasar. Karakteristik tersebut memperlihatkan bahwa transformasi digital akuntansi persediaan memiliki relevansi yang kuat dalam membentuk model pengelolaan UMKM modern berbasis teknologi informasi.

Peran Sistem Informasi Akuntansi dalam Efisiensi dan Pengendalian Persediaan UMKM

Sistem informasi akuntansi dalam pengelolaan persediaan UMKM menunjukkan perkembangan fungsi yang semakin kompleks seiring meningkatnya kebutuhan efisiensi dan integrasi informasi bisnis. Literatur memperlihatkan bahwa sistem informasi tidak lagi diposisikan hanya sebagai alat pencatatan transaksi, melainkan sebagai instrumen pengendalian operasional yang mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Ernawati et al. (2024) menjelaskan bahwa integrasi sistem informasi akuntansi dengan pengendalian internal mampu meningkatkan efektivitas pengawasan persediaan dan meminimalkan kesalahan administrasi. Karakteristik tersebut memperlihatkan bahwa sistem informasi

memiliki peran strategis dalam membangun stabilitas operasional UMKM di tengah perubahan lingkungan bisnis digital.

Efisiensi pengelolaan persediaan melalui sistem digital berkaitan erat dengan kemampuan sistem dalam menghasilkan informasi yang cepat dan akurat. Sistem berbasis digital memungkinkan pencatatan stok dilakukan secara otomatis setiap kali terjadi transaksi penjualan maupun pembelian barang. Wany dan Lestari (2025) mengemukakan bahwa efektivitas sistem informasi akuntansi terletak pada kemampuannya mempercepat proses pengolahan data sekaligus meningkatkan ketepatan informasi persediaan. Mekanisme tersebut memperlihatkan bahwa efisiensi operasional tidak hanya dipengaruhi oleh penggunaan teknologi, tetapi juga oleh kualitas integrasi data yang dihasilkan sistem informasi.

Transformasi sistem informasi akuntansi pada UMKM memperlihatkan adanya perubahan pola pengendalian persediaan yang sebelumnya bersifat reaktif menjadi lebih prediktif dan berbasis monitoring real-time. Pelaku usaha dapat mengetahui kondisi stok secara langsung sehingga keputusan pembelian dan distribusi barang dapat dilakukan lebih tepat. Yulianti et al. (2025) menjelaskan bahwa sistem stok berbasis web membantu UMKM mengurangi keterlambatan informasi yang selama ini sering menyebabkan ketidakseimbangan persediaan. Situasi tersebut menunjukkan bahwa sistem informasi akuntansi memiliki fungsi penting dalam memperkuat kemampuan adaptasi usaha terhadap dinamika pasar.

Kajian literatur juga menunjukkan bahwa digitalisasi sistem informasi akuntansi menghasilkan efisiensi biaya operasional pada aktivitas pengelolaan persediaan. Penggunaan sistem digital mengurangi kebutuhan pencatatan manual yang sering memerlukan waktu dan tenaga administrasi yang besar. Anjarwati et al. (2023) menemukan bahwa penerapan digitalisasi akuntansi mampu menekan biaya operasional UMKM melalui simplifikasi proses administrasi dan pengurangan kesalahan input data. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa efisiensi biaya tidak hanya berasal dari otomatisasi teknologi, tetapi juga dari pengurangan risiko inefisiensi akibat kesalahan manusia.

Sistem informasi akuntansi berbasis digital juga memperkuat kualitas pengawasan internal dalam aktivitas pengelolaan persediaan UMKM. Setiap transaksi yang tercatat dalam sistem dapat ditelusuri kembali sehingga aktivitas bisnis menjadi lebih transparan dan mudah diawasi. Hanson et al. (2023) menjelaskan bahwa audit trail pada sistem informasi persediaan membantu organisasi mengidentifikasi penyimpangan data maupun kesalahan transaksi secara lebih cepat. Mekanisme tersebut memperlihatkan bahwa digitalisasi akuntansi memiliki implikasi penting terhadap penguatan akuntabilitas dan tata kelola usaha kecil.

Perbandingan fungsi sistem informasi manual dan digital dalam pengelolaan persediaan dapat dilihat pada tabel berikut. Data konseptual tersebut memperlihatkan adanya perbedaan signifikan pada aspek kecepatan informasi, kontrol internal, dan efisiensi operasional. Hayati et al. (2025) menekankan bahwa implementasi akuntansi berbasis digital menciptakan integrasi proses bisnis yang lebih baik dibandingkan pendekatan pencatatan konvensional. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa digitalisasi menghasilkan restrukturisasi fungsi informasi dalam pengelolaan usaha kecil.

Tabel 2. Perbandingan Efektivitas Pengelolaan Persediaan antara Sistem Manual dan Sistem Informasi Akuntansi Digital pada UMKM

Indikator Pengelolaan Sistem Manual Sistem Informasi Digital		
Pembaruan stok	Berkala	Otomatis dan real-time
Monitoring transaksi	Terbatas	Terintegrasi
Pengendalian internal	Lemah	Lebih sistematis
Risiko kehilangan data	Tinggi	Relatif rendah
Efisiensi administrasi	Rendah	Lebih tinggi

Efektivitas sistem informasi akuntansi dalam pengelolaan persediaan juga berkaitan dengan kemampuan sistem menyediakan data yang relevan untuk analisis bisnis. Informasi mengenai tingkat penjualan produk, pola permintaan konsumen, dan perputaran stok dapat digunakan sebagai dasar dalam menyusun strategi usaha. Lestari et al. (2025) menjelaskan bahwa digitalisasi akuntansi

meningkatkan kualitas laporan keuangan UMKM karena data tersusun lebih sistematis dan mudah dianalisis. Situasi tersebut menunjukkan bahwa sistem informasi tidak hanya berfungsi sebagai alat administrasi, tetapi juga sebagai sumber informasi strategis bagi pengembangan usaha.

Literatur memperlihatkan bahwa sistem informasi akuntansi digital mampu meningkatkan fleksibilitas operasional UMKM dalam menghadapi perubahan pasar yang cepat. Penggunaan cloud accounting dan aplikasi inventori berbasis mobile memungkinkan pelaku usaha mengakses data persediaan dari berbagai lokasi secara simultan. Ghiffari dan Aryanto (2026) menegaskan bahwa sistem e-inventory real-time mempercepat proses koordinasi distribusi stok dan meminimalkan keterlambatan pembaruan data barang. Karakteristik tersebut memperlihatkan bahwa fleksibilitas informasi menjadi salah satu faktor penting dalam meningkatkan daya saing UMKM berbasis digital.

Penerapan sistem informasi akuntansi pada UMKM juga memperlihatkan keterkaitan erat dengan peningkatan kualitas pengambilan keputusan manajerial. Data yang tersedia secara cepat dan akurat membantu pelaku usaha menentukan prioritas pembelian barang, strategi distribusi, dan pengelolaan arus kas usaha. Mayasari dan Nurainun (2024) menjelaskan bahwa implementasi digitalisasi akuntansi memiliki pengaruh terhadap peningkatan profitabilitas UMKM karena keputusan bisnis menjadi lebih terukur. Fenomena tersebut memperlihatkan bahwa sistem informasi akuntansi berfungsi sebagai fondasi dalam membangun manajemen usaha berbasis data.

Analisis konseptual menunjukkan bahwa sistem informasi akuntansi memiliki posisi sentral dalam transformasi pengelolaan persediaan UMKM menuju sistem bisnis yang lebih efisien dan terintegrasi. Integrasi teknologi informasi membantu pelaku usaha memperkuat kontrol operasional, meningkatkan kualitas informasi, dan mengurangi berbagai bentuk inefisiensi administratif. Pratamansyah (2024) menjelaskan bahwa transformasi digital mendorong perubahan pola pengelolaan UMKM menjadi lebih adaptif terhadap perkembangan ekonomi berbasis teknologi. Karakteristik tersebut menunjukkan bahwa sistem informasi akuntansi tidak hanya memengaruhi proses administrasi persediaan, tetapi juga membentuk arah transformasi bisnis UMKM secara lebih luas.

Tantangan dan Strategi Penguatan Digitalisasi Akuntansi Persediaan pada UMKM

Implementasi digitalisasi akuntansi persediaan pada UMKM memperlihatkan adanya tantangan struktural yang berkaitan dengan kesiapan organisasi, kapasitas sumber daya manusia, dan kemampuan adaptasi teknologi. Literatur menunjukkan bahwa banyak UMKM masih menghadapi keterbatasan dalam mengintegrasikan sistem digital ke dalam aktivitas operasional sehari-hari. Cahyo M et al. (2026) menjelaskan bahwa rendahnya literasi digital dan literasi akuntansi menjadi faktor dominan yang memengaruhi efektivitas penggunaan sistem informasi pada usaha kecil. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa transformasi digital tidak dapat dipahami hanya sebagai proses adopsi teknologi, tetapi juga sebagai proses perubahan kompetensi organisasi secara menyeluruh.

Kendala infrastruktur teknologi menjadi salah satu persoalan utama dalam implementasi sistem informasi akuntansi berbasis digital pada UMKM. Keterbatasan akses internet, rendahnya kualitas perangkat digital, dan minimnya dukungan sistem teknologi menyebabkan proses digitalisasi sering berjalan tidak optimal. Chaidir et al. (2025) mengemukakan bahwa banyak pelaku usaha mengalami kesulitan dalam mempertahankan konsistensi penggunaan aplikasi digital karena keterbatasan sarana operasional yang dimiliki. Fenomena tersebut memperlihatkan bahwa keberhasilan digitalisasi memerlukan dukungan ekosistem teknologi yang memadai agar sistem dapat berjalan secara berkelanjutan.

Hambatan implementasi digitalisasi juga berkaitan dengan resistensi terhadap perubahan pola kerja yang telah lama digunakan dalam pengelolaan usaha. Sebagian pelaku UMKM masih memandang sistem manual lebih mudah dijalankan karena telah menjadi bagian dari kebiasaan operasional usaha selama bertahun-tahun. Munandar et al. (2023) menjelaskan bahwa perubahan menuju sistem digital sering memunculkan ketidaknyamanan akibat kebutuhan adaptasi terhadap prosedur baru dan penggunaan aplikasi berbasis teknologi. Situasi tersebut menunjukkan bahwa transformasi digital memiliki dimensi perilaku organisasi yang memengaruhi tingkat keberhasilan implementasi sistem informasi akuntansi.

Persoalan lain yang muncul dalam implementasi digitalisasi persediaan adalah keterbatasan kemampuan UMKM dalam melakukan integrasi data secara menyeluruh. Banyak usaha kecil masih menggunakan aplikasi yang terpisah antara pencatatan penjualan, pembelian, dan pengelolaan stok sehingga menghasilkan inkonsistensi informasi bisnis. Aditya et al. (2025) menjelaskan bahwa

ketidakterpaduan sistem menyebabkan pengambilan keputusan menjadi kurang efektif karena data yang tersedia tidak selalu sinkron dengan kondisi aktual persediaan. Karakteristik tersebut memperlihatkan bahwa digitalisasi yang tidak terintegrasi berpotensi menciptakan fragmentasi informasi dalam aktivitas usaha.

Literatur juga menunjukkan bahwa aspek biaya menjadi pertimbangan penting dalam keputusan UMKM mengadopsi sistem informasi akuntansi berbasis digital. Pelaku usaha kecil cenderung berhati-hati dalam mengalokasikan dana untuk investasi teknologi karena keterbatasan modal usaha dan ketidakpastian hasil implementasi. Rahmayana et al. (2023) menjelaskan bahwa sebagian UMKM masih menilai digitalisasi sebagai beban biaya tambahan dibandingkan investasi jangka panjang untuk penguatan usaha. Pola tersebut menunjukkan adanya kesenjangan persepsi antara manfaat strategis digitalisasi dan kemampuan finansial UMKM dalam mengakses teknologi bisnis modern.

Berbagai tantangan implementasi digitalisasi akuntansi persediaan dapat dilihat melalui tabel berikut yang menggambarkan hubungan antara hambatan utama dan implikasinya terhadap operasional UMKM. Kajian literatur memperlihatkan bahwa setiap hambatan memiliki dampak langsung terhadap efektivitas penggunaan sistem informasi dan kualitas pengelolaan persediaan. Wahyudi et al. (2025) menekankan bahwa strategi peningkatan kinerja UMKM berbasis digital harus mempertimbangkan aspek teknologi, sumber daya manusia, dan dukungan kelembagaan secara bersamaan. Kompleksitas tersebut memperlihatkan bahwa transformasi digital membutuhkan pendekatan multidimensional dalam implementasinya.

Tabel 3. Tantangan Implementasi Digitalisasi Akuntansi Persediaan dan Dampaknya terhadap Operasional UMKM

Tantangan Digitalisasi	Dampak terhadap UMKM
Rendahnya literasi digital	Kesalahan penggunaan sistem
Infrastruktur terbatas	Implementasi tidak optimal
Resistensi perubahan	Adaptasi teknologi lambat
Sistem tidak terintegrasi	Informasi bisnis tidak sinkron
Keterbatasan biaya	Adopsi teknologi tertunda

Strategi penguatan digitalisasi pada UMKM memerlukan pendekatan yang berfokus pada peningkatan kapasitas sumber daya manusia sebagai fondasi utama transformasi bisnis. Pelatihan penggunaan aplikasi akuntansi dan edukasi mengenai pentingnya pengelolaan data menjadi langkah penting dalam mempercepat adaptasi teknologi. Cahyo M et al. (2026) menjelaskan bahwa peningkatan literasi digital memiliki hubungan positif terhadap kemampuan UMKM mengoptimalkan penggunaan sistem informasi dalam aktivitas usaha. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa investasi pada pengembangan kompetensi manusia memiliki posisi yang sama pentingnya dengan investasi teknologi.

Penguatan digitalisasi juga memerlukan dukungan kebijakan dan infrastruktur dari pemerintah maupun lembaga pendukung UMKM. Ketersediaan akses teknologi yang terjangkau akan membantu usaha kecil mengurangi hambatan implementasi sistem informasi berbasis digital. Rahayu dan Veri (2025) menjelaskan bahwa pengembangan sistem informasi manajemen digital pada UMKM membutuhkan kolaborasi antara sektor usaha, pemerintah, dan penyedia teknologi agar proses transformasi berjalan lebih efektif. Pola tersebut memperlihatkan bahwa keberhasilan digitalisasi berkaitan erat dengan kemampuan membangun ekosistem bisnis digital yang inklusif dan adaptif.

Pendekatan implementasi bertahap menjadi strategi yang cukup relevan dalam memperkuat adopsi sistem informasi akuntansi pada UMKM. Penggunaan aplikasi sederhana yang sesuai dengan kapasitas usaha memungkinkan pelaku UMKM beradaptasi secara perlahan terhadap perubahan sistem kerja digital. Hayati et al. (2025) menjelaskan bahwa pendekatan gradual dalam digitalisasi membantu UMKM mengurangi resistensi organisasi dan meningkatkan keberlanjutan penggunaan teknologi dalam jangka panjang. Karakteristik tersebut memperlihatkan bahwa keberhasilan transformasi digital lebih ditentukan oleh konsistensi adaptasi dibandingkan kecepatan implementasi teknologi.

Analisis konseptual memperlihatkan bahwa tantangan digitalisasi akuntansi persediaan pada UMKM memiliki hubungan erat dengan dinamika transformasi organisasi dan kesiapan bisnis

menghadapi perubahan teknologi. Sistem informasi akuntansi berbasis digital hanya dapat memberikan dampak optimal apabila didukung oleh kompetensi sumber daya manusia, integrasi sistem, dan dukungan kelembagaan yang memadai. Pratamansyah (2024) menjelaskan bahwa transformasi digital UMKM berkaitan dengan perubahan menyeluruh pada pola pengelolaan usaha, budaya organisasi, dan strategi bisnis berbasis teknologi. Karakteristik tersebut menunjukkan bahwa penguatan digitalisasi persediaan memerlukan pendekatan strategis yang menempatkan teknologi sebagai bagian dari transformasi bisnis jangka panjang, bukan sekadar alat administrasi operasional.

KESIMPULAN

Digitalisasi akuntansi persediaan berbasis sistem informasi pada UMKM merepresentasikan transformasi bisnis yang tidak hanya mengubah mekanisme pencatatan transaksi, tetapi juga membentuk pola pengelolaan usaha yang lebih terintegrasi, adaptif, dan berbasis data. Analisis literatur menunjukkan bahwa sistem informasi akuntansi digital berkontribusi terhadap peningkatan efisiensi operasional, akurasi informasi persediaan, penguatan pengendalian internal, serta kualitas pengambilan keputusan melalui integrasi data secara real-time dan otomatisasi proses administrasi bisnis. Transformasi tersebut memperlihatkan bahwa digitalisasi memiliki dimensi strategis dalam mendukung keberlanjutan dan daya saing UMKM di tengah perkembangan ekonomi digital yang semakin kompetitif. Implementasi sistem digital masih menghadapi berbagai kendala berupa keterbatasan infrastruktur teknologi, rendahnya literasi digital, resistensi organisasi terhadap perubahan, serta keterbatasan sumber daya dan kapasitas finansial usaha kecil. Situasi tersebut menegaskan bahwa keberhasilan digitalisasi akuntansi persediaan tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, melainkan juga oleh kesiapan organisasi, kompetensi sumber daya manusia, dan dukungan ekosistem bisnis digital yang memadai. Penguatan kapasitas digital, penerapan sistem yang sesuai dengan karakteristik UMKM, serta dukungan kelembagaan dan kebijakan menjadi elemen penting dalam memastikan transformasi digital berlangsung secara berkelanjutan dan mampu meningkatkan efektivitas tata kelola usaha berbasis sistem informasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, F., Fatwa, M. N., & Rahayuningsih, S. (2025). Digitalisasi Akuntansi Persediaan: Studi Kualitatif Pada UMKM di Era Transformasi Digital. *Journal of Economics, Management, and Accounting*, 1(2), 152-158. <https://doi.org/10.65310/ge26rm12>.
- Anjarwati, S., Zaena, R. R., Fitriainingsih, D., & 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), 57-72. <https://doi.org/10.52005/aktiva.v5i1.181>.
- Cahyo M, E., Nurnaningsih, R., Muttaqi, N., Karomah, N. G., & Hutabarat, M. I. (2026). Analisis Pengaruh Literasi Keuangan, Literasi Akuntansi dan Literasi Digital terhadap Kinerja UMKM. *Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)*, 4(4), 8144–8152. <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i4.4701>.
- Chaidir, M., Ruslaini, R., & Irawan, D. (2025). Transformasi digital dalam manajemen keuangan: Studi kasus pada UMKM Indonesia di era ekonomi digital. *Jurnal Mahasiswa Manajemen Dan Akuntansi*, 4(1), 239-249. <https://doi.org/10.30640/jumma45.v4i1.4138>.
- Ernawati, L., Afif, N., & Melani, M. M. (2024). Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi dan Pengendalian Internal Terhadap Efektivitas Pengelolaan Persediaan Bahan Baku Pada PT. Yongjin Javasuka Garment II. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(4), 1364-1375. <https://doi.org/10.31004/innovative.v4i4.12902>.
- Ghiffari, S. A., & Aryanto, J. (2026). Transformasi Digital Manajemen Stok UMKM Melalui Implementasi Sistem E-Inventory Mobile Real-Time: Digital Transformation of MSME Stock Management Through the Implementation of a Real-Time Mobile E-Inventory System. *MALCOM: Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science*, 6(1), 11-22. <https://doi.org/10.57152/malcom.v6i1.2334>.
- Gloriana, Y. S., Solikah, M., & Linawati, L. (2025). Transformasi Digital Akuntansi untuk Meningkatkan Efisiensi Pencatatan Keuangan UMKM Melalui Aplikasi Akuntansiku pada Arsi Dekorasi. *Jurnal Rimba Riset Ilmu Manajemen Bisnis Dan Akuntansi*, 3(3), 356-364. <https://doi.org/10.61132/rimba.v3i3.2067>.

- Hanson, D., Mulyani, H. T. S., & Lestari, D. S. (2023). Implementasi Sistem Informasi Akuntansi Pada Persediaan Barang Dagang Dalam Upaya Peningkatan Efektivitas Pengendalian Internal. *Jurnal Akuntansi Bisnis Dan Keuangan*, 10(2), 37-44.
- Hayati, N., Aprilia, N. R., Sari, S., Iqrimah, R., & Arifin, D. A. (2025). Analisis Implementasi Akuntansi Berbasis Digital pada UMKM yang Terindeks Sinta: Studi Literatur. *Journal of Sharia Economics, Banking and Accounting*, 2(2), 121-132. <https://doi.org/10.52620/jseba.v2i2.180>.
- Lestari, M. D., Prayoga, Y., & Ritonga, M. (2025). Pengaruh Digitalisasi Akuntansi Terhadap Efisiensi Dan Kualitas Laporan Keuangan UMKM di Rantauprapat. *Jurnal Media Informatika*, 6(3), 2029-2036. <https://doi.org/10.55338/jumin.v6i3.5985>.
- Mayasari, M., & Nurainun. (2024). Implementasi Penerapan Digitalisasi Akuntansi Terhadap Profitabilitas UMKM Batik Aksara Incung Sungai Penuh. *JAKU: Jurnal Akuntansi Dan Keuangan Universitas Jambi*, 8(4), 293–303. <https://doi.org/10.22437/jaku.v8i4.38147>.
- Munandar, A., Wijaya, S., Kusdianto, K. D., Wirdiansyah, R. D., & Slamet, F. (2023). Penerapan Sistem Digitalisasi dan Kompetensi SDM Pada UMKM Systematic Literature Review. *AKUNTOTEKNOLOGI: Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Teknologi*, 15(1), 1–9. <https://doi.org/10.31253/aktek.v15i1.1838>.
- Nadhifah, S. U., Triyaliska, R., Ardita, C. D., & Suhatmi, E. C. (2025). Digitalisasi Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Praktik Keberlanjutan UMKM. *Proceedings Law, Accounting, Business, Economics and Language*, 2(1), 266-273. <https://doi.org/10.47701/label.v2i1.5243>.
- Pratamansyah, S. R. (2024). Transformasi digital dan pertumbuhan UMKM: Analisis dampak teknologi pada kinerja usaha kecil dan menengah di Indonesia. *Jurnal Akuntansi, Manajemen, dan Perencanaan Kebijakan*, 2(2), 17. <https://doi.org/10.47134/jampk.v2i2.475>.
- Rahayu, W., & Veri, J. (2025). Penerapan sistem informasi manajemen berbasis digital dalam UMKM: Sebuah kajian literatur. *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 5(2), 267-272. <https://doi.org/10.31004/jh.v5i2.2340>.
- Rahmayana, L., Wulandari, I., & 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. <https://doi.org/10.52005/aktiva.v5i1.179>.
- Trisnawati, N. L. D. E., & Suryaningsih, K. (2025). Sistem Pengelolaan Persediaan Barang Dagang Pada UMKM. *Jurnal Akuntansi, Ekonomi Dan Manajemen Bisnis*, 5(3), 365–374. <https://doi.org/10.55606/jaemb.v5i3.7651>.
- Wahyudi, A., Marantika, Y., Imanda, C. A., Jaufani, S. F., & Wijaya, H. T. (2025). Strategi peningkatan kinerja keuangan UMKM melalui digitalisasi akuntansi. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Manajemen*, 3(3), 36-39. <https://doi.org/10.61722/jiem.v3i3.3933>.
- Wany, E. W., & Lestari, D. P. (2025). Efektivitas dan Efisiensi Sistem Informasi Akuntansi serta Pengendalian Internal dalam Pengelolaan Persediaan (Studi kasus di PT. Signal Niaga Indonesia). *INCOME*, 6(1), 12-23. <https://doi.org/10.38156/akuntansi.v5i2.485>.
- Yulianti, E., Fernanda, A. P., Vegayanta, A., & Styaningrum, T. (2025, July). Perancangan Sistem Informasi Stok Terdistribusi Berbasis Web pada UMKM. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Bisnis* (pp. 1395-1401). <https://doi.org/10.47701/mpw75302>.