
PERAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM MENDUKUNG PERKEMBANGAN BISNIS UMKM DI ERA DIGITAL: STUDI LITERATUR

Ranto Leonardo Pandapotan Nadeak¹, Muhammad Adi¹, Maulana Sarifudin¹

¹Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta,
Indonesia

Email: rantoleonardopandapotannadeak@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah menjadi salah satu faktor utama yang mendorong transformasi digital pada berbagai sektor ekonomi, termasuk Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Meskipun berbagai inovasi digital telah tersedia, tingkat pemanfaatan teknologi informasi pada UMKM masih beragam sehingga diperlukan kajian yang mampu memberikan gambaran komprehensif mengenai peran teknologi informasi dalam mendukung perkembangan bisnis. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran teknologi informasi terhadap perkembangan bisnis UMKM di era digital melalui pendekatan studi literatur. Penelitian dilakukan dengan menelaah dan mensintesis berbagai artikel ilmiah internasional dan nasional, buku, serta publikasi resmi dari lembaga pemerintah yang relevan dengan topik penelitian. Analisis dilakukan secara sistematis melalui tahapan identifikasi, seleksi, evaluasi, dan sintesis literatur untuk memperoleh pemahaman mengenai bentuk pemanfaatan teknologi informasi, manfaat yang dihasilkan, serta tantangan implementasinya pada UMKM. Hasil kajian menunjukkan bahwa pemanfaatan media sosial, marketplace, sistem pembayaran digital, sistem informasi bisnis, komputasi awan, dan kecerdasan buatan mampu meningkatkan efisiensi operasional, memperluas akses pasar, meningkatkan kualitas pelayanan, mendorong inovasi, serta memperkuat daya saing UMKM. Namun, implementasi transformasi digital masih menghadapi kendala berupa keterbatasan literasi digital, kompetensi sumber daya manusia, infrastruktur teknologi, serta kesiapan organisasi. Penelitian ini memberikan gambaran yang komprehensif mengenai pentingnya pemanfaatan teknologi informasi sebagai strategi untuk meningkatkan daya saing dan keberlanjutan bisnis UMKM di Indonesia serta dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya maupun perumusan kebijakan pengembangan UMKM berbasis digital.

Kata Kunci: teknologi informasi; transformasi digital; UMKM; perkembangan bisnis; studi literatur

ABSTRACT

The development of information technology has become one of the primary drivers of digital transformation across various economic sectors, including Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs). Although various digital innovations are available, the level of information technology adoption among MSMEs remains diverse, highlighting the need for a comprehensive review of its role in supporting business development. This study aims to analyze the role of information technology in the development of MSME businesses in the digital era using a literature review approach. The study synthesizes findings from international

and national journal articles, books, and official government publications relevant to the research topic. The analysis was conducted systematically through the stages of literature identification, selection, evaluation, and synthesis to examine technology adoption, its benefits, and implementation challenges. The findings indicate that the use of social media, online marketplaces, digital payment systems, business information systems, cloud computing, and artificial intelligence improves operational efficiency, expands market access, enhances service quality, encourages innovation, and strengthens MSME competitiveness. Nevertheless, digital transformation continues to face challenges related to digital literacy, human resource capabilities, technological infrastructure, and organizational readiness. This study provides a comprehensive overview of the strategic role of information technology in improving the competitiveness and sustainability of MSMEs in Indonesia and serves as a reference for future research and digital-based MSME development policies.

Keywords: information technology; digital transformation; MSMEs; business development; literature review

Info Artikel : (Di isi oleh editor jurnal)

:

:

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong transformasi digital pada berbagai sektor ekonomi, termasuk Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Transformasi digital tidak lagi dipandang sebagai pilihan, melainkan sebagai kebutuhan strategis untuk meningkatkan daya saing, memperluas akses pasar, meningkatkan efisiensi operasional, serta menciptakan inovasi produk dan layanan (Verhoef et al., 2021). Di Indonesia, peran UMKM sangat penting karena mampu menyerap sebagian besar tenaga kerja nasional serta memberikan kontribusi signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu, kemampuan UMKM dalam mengadopsi teknologi digital menjadi faktor penting dalam menjaga keberlanjutan usaha di tengah perkembangan ekonomi digital (Badan Pusat Statistik, 2025; Bank Indonesia, 2024).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa implementasi transformasi digital memberikan dampak positif terhadap peningkatan produktivitas, inovasi, dan kinerja UMKM. Pemanfaatan teknologi digital, seperti sistem informasi bisnis, pemasaran digital, e-commerce, komputasi awan, serta kecerdasan buatan, mampu membantu pelaku usaha meningkatkan efisiensi proses bisnis sekaligus memperluas jangkauan pasar (Prasetyani et al., 2024; Díaz-Arancibia et al., 2024; Kallmuenzer et al., 2025). Namun demikian, tingkat adopsi teknologi digital pada UMKM masih menghadapi berbagai kendala, antara lain keterbatasan sumber daya manusia, rendahnya literasi digital, keterbatasan modal, serta kurangnya kesiapan organisasi dalam mengimplementasikan inovasi berbasis teknologi (Gonzalez-Varona et al., 2021; Asa et al., 2026).

Berbagai kajian terdahulu umumnya membahas transformasi digital dari sudut pandang tertentu, seperti faktor keberhasilan implementasi, pengaruh teknologi terhadap kinerja usaha, digital marketing, literasi digital, maupun inovasi organisasi (Masitoh et al., 2024; Hamzah et al., 2024; Yuniarti, 2024). Beberapa penelitian juga menggunakan pendekatan *systematic literature review* untuk mengidentifikasi tren penelitian mengenai digitalisasi UMKM (Sagala & Öri, 2024; Gao et al., 2026). Akan tetapi, sebagian besar penelitian tersebut masih berfokus pada aspek tertentu sehingga belum memberikan sintesis yang komprehensif mengenai hubungan antara faktor pendorong transformasi digital, tantangan implementasi, dan dampaknya terhadap peningkatan daya saing UMKM, khususnya dalam konteks negara berkembang.

Berdasarkan kondisi tersebut, masih terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*) berupa belum tersedianya kajian literatur yang mengintegrasikan berbagai temuan empiris mengenai transformasi digital UMKM dari berbagai perspektif, baik teknologi, organisasi, sumber daya manusia, maupun lingkungan bisnis. Padahal, sintesis yang komprehensif diperlukan untuk memberikan gambaran mengenai perkembangan penelitian, faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan transformasi digital, tantangan implementasi, serta arah penelitian yang masih perlu dikembangkan.

Penelitian ini bertujuan menganalisis perkembangan penelitian mengenai transformasi digital pada UMKM melalui pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR). Kajian ini mengidentifikasi tema-tema penelitian yang dominan, faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan transformasi digital, berbagai tantangan implementasi, serta dampaknya terhadap peningkatan kinerja dan daya saing UMKM. Selain itu, penelitian ini juga mengidentifikasi peluang penelitian di masa mendatang berdasarkan hasil sintesis dari berbagai publikasi ilmiah.

Hasil penelitian diharapkan memberikan kontribusi teoritis dengan menyajikan sintesis literatur mengenai transformasi digital pada UMKM secara lebih komprehensif. Dari sisi praktis, hasil penelitian dapat menjadi referensi bagi pelaku UMKM, akademisi, maupun pembuat kebijakan dalam merumuskan strategi transformasi digital yang lebih efektif guna meningkatkan daya saing dan keberlanjutan UMKM di era ekonomi digital.

KAJIAN PUSTAKA

Transformasi Digital pada UMKM

Transformasi digital merupakan proses perubahan organisasi melalui pemanfaatan teknologi digital untuk menciptakan nilai tambah, meningkatkan efisiensi operasional, serta mengembangkan model bisnis yang lebih adaptif terhadap perubahan lingkungan bisnis. Transformasi digital tidak hanya berfokus pada penggunaan teknologi, tetapi juga mencakup perubahan strategi organisasi, budaya kerja, proses bisnis, dan pengembangan kompetensi sumber daya manusia sehingga mampu menghasilkan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan (Verhoef et al., 2021).

Pada sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), transformasi digital menjadi salah satu faktor penting dalam meningkatkan daya saing usaha di tengah berkembangnya ekonomi digital. Pemanfaatan teknologi seperti *e-commerce*, media sosial, pembayaran digital,

cloud computing, sistem informasi bisnis, serta kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) memungkinkan UMKM memperluas jangkauan pasar, meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat proses pengambilan keputusan, serta meningkatkan kualitas layanan kepada pelanggan (Prasetyani et al., 2024; Díaz-Arancibia et al., 2024).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital tidak hanya ditentukan oleh tingkat adopsi teknologi, tetapi juga dipengaruhi oleh kesiapan organisasi dalam melakukan perubahan. Organisasi yang memiliki visi digital, kepemimpinan yang adaptif, budaya inovasi, dan sumber daya manusia yang kompeten cenderung lebih berhasil dalam mengimplementasikan transformasi digital dibandingkan organisasi yang hanya berfokus pada investasi teknologi semata (Gonzalez-Varona et al., 2021; Kallmuenzer et al., 2025).

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa transformasi digital pada UMKM telah menjadi topik yang banyak dikaji dalam beberapa tahun terakhir. Fokus penelitian meliputi adopsi teknologi digital, kesiapan organisasi, literasi digital, digital marketing, inovasi organisasi, hingga pemanfaatan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*). Secara umum, penelitian-penelitian tersebut menyimpulkan bahwa transformasi digital memberikan dampak positif terhadap peningkatan efisiensi operasional, produktivitas, daya saing, serta keberlanjutan UMKM. Ringkasan penelitian terdahulu yang menjadi dasar penelitian ini disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan Penelitian Terdahulu

No.	Penulis (Tahun)	Metode Penelitian	Fokus Penelitian	Temuan Utama
1	Prasetyani et al. (2024)	Literature Review	Adopsi teknologi pada UMKM	Adopsi teknologi digital meningkatkan efisiensi operasional, produktivitas, dan daya saing UMKM.
2	Díaz-Arancibia et al. (2024)	Literature Review	Transformasi digital di negara berkembang	Teknologi digital meningkatkan kemampuan adaptasi dan ketahanan UMKM terhadap perubahan lingkungan bisnis.

3	Sagala & Ori (2024)	Systematic Literature Review	Faktor keberhasilan transformasi digital	Keberhasilan dipengaruhi oleh kesiapan organisasi, kepemimpinan, budaya inovasi, dan kompetensi SDM.
4	Gao et al. (2026)	Systematic Literature Review	Tren penelitian transformasi digital	Penelitian transformasi digital terus meningkat dengan fokus pada inovasi, digitalisasi, dan keberlanjutan bisnis.
5	Kallmuenzer et al. (2025)	Literature Review	Dampak digitalisasi terhadap UMKM	Digitalisasi meningkatkan kinerja organisasi melalui efisiensi proses bisnis dan inovasi.
6	Verhoef et al. (2021)	Conceptual Review	Transformasi digital perusahaan	Transformasi digital melibatkan perubahan strategi, organisasi, teknologi, dan pengalaman pelanggan.
7	Gonzalez-Varona et al. (2021)	Empirical Study	Kompetensi organisasi	Kompetensi organisasi menjadi faktor penting dalam keberhasilan transformasi digital UMKM.
8	Oldemeyer et al. (2025)	Systematic Literature Review	Artificial Intelligence pada UMKM	AI memiliki potensi meningkatkan kinerja UMKM, namun implementasinya masih menghadapi berbagai tantangan.
9	Masitoh et al. (2024)	Systematic Literature Review	Transformasi digital UMKM Indonesia	Kendala utama meliputi rendahnya literasi digital, keterbatasan modal, dan kesiapan organisasi.

10	Purnomo et al. (2024)	Systematic Literature Review	Digitalisasi UMKM Indonesia	Sistem informasi dan teknologi digital meningkatkan efektivitas pengelolaan UMKM.
11	Taroreh et al. (2026)	Systematic Literature Review	Adopsi teknologi pada UMKM	Digitalisasi meningkatkan daya saing UMKM, tetapi membutuhkan dukungan kebijakan dan infrastruktur digital.
12	Nurhasanah & Sukardi (2024)	Systematic Literature Review	Digital marketing UMKM	Digital marketing memperluas pasar dan meningkatkan hubungan dengan pelanggan sehingga mendukung pertumbuhan UMKM.

Sumber: Disusun oleh penulis berdasarkan hasil telaah berbagai penelitian terdahulu.

Berdasarkan Tabel 1, dapat diketahui bahwa sebagian besar penelitian terdahulu menunjukkan bahwa transformasi digital memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan kinerja dan daya saing UMKM. Faktor-faktor yang paling banyak dibahas meliputi adopsi teknologi digital, literasi digital, inovasi organisasi, kompetensi sumber daya manusia, serta dukungan kebijakan pemerintah. Selain itu, penelitian terbaru juga mulai mengkaji pemanfaatan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) sebagai bagian dari proses transformasi digital yang mampu meningkatkan efektivitas pengambilan keputusan dan inovasi bisnis.

Meskipun demikian, hasil penelitian yang ada masih tersebar pada berbagai topik dan umumnya hanya membahas aspek tertentu dari transformasi digital. Sebagian penelitian berfokus pada faktor internal organisasi, sedangkan penelitian lainnya menitikberatkan pada pengaruh teknologi, digital marketing, maupun kebijakan pemerintah. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa masih diperlukan suatu sintesis yang mampu mengintegrasikan berbagai hasil penelitian secara komprehensif sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih utuh mengenai perkembangan transformasi digital pada UMKM.

Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan pendekatan **Systematic Literature Review (SLR)** untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, serta mensintesis berbagai hasil penelitian yang telah dipublikasikan mengenai transformasi digital pada UMKM. Pendekatan

ini diharapkan mampu memberikan pemahaman yang lebih menyeluruh mengenai tren penelitian, faktor-faktor yang memengaruhi implementasi transformasi digital, manfaat yang diperoleh UMKM, serta peluang penelitian yang masih dapat dikembangkan pada masa mendatang.

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Transformasi Digital UMKM

Implementasi transformasi digital pada UMKM dipengaruhi oleh berbagai faktor internal maupun eksternal. Faktor internal meliputi kompetensi sumber daya manusia, tingkat literasi digital, kemampuan manajerial, kesiapan organisasi, budaya inovasi, dan kemampuan perusahaan dalam mengalokasikan sumber daya untuk investasi teknologi. Sementara itu, faktor eksternal mencakup perkembangan teknologi, dukungan pemerintah, persaingan pasar, kebutuhan pelanggan, serta tersedianya infrastruktur digital yang memadai (Asa et al., 2026).

Literasi digital menjadi salah satu faktor yang paling sering dibahas dalam berbagai penelitian. Pelaku UMKM yang memiliki kemampuan menggunakan teknologi informasi secara efektif cenderung lebih cepat mengadopsi inovasi digital dibandingkan pelaku usaha yang memiliki keterbatasan pengetahuan teknologi. Oleh karena itu, peningkatan kapasitas sumber daya manusia melalui pelatihan dan pendampingan menjadi salah satu strategi penting dalam mempercepat transformasi digital UMKM (Yuniarti, 2024).

Selain literasi digital, inovasi organisasi juga berperan penting dalam menentukan keberhasilan implementasi transformasi digital. Organisasi yang memiliki budaya belajar, kemampuan beradaptasi terhadap perubahan, serta orientasi inovasi yang tinggi lebih mampu memanfaatkan teknologi digital untuk menciptakan produk, layanan, maupun proses bisnis yang lebih efisien dan kompetitif (Santoso et al., 2024).

Di sisi lain, perkembangan teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) mulai menjadi perhatian dalam transformasi digital UMKM. Pemanfaatan AI dapat membantu proses otomatisasi, analisis data pelanggan, personalisasi layanan, hingga pengambilan keputusan berbasis data. Namun demikian, implementasi AI pada UMKM masih menghadapi berbagai kendala, seperti keterbatasan biaya investasi, rendahnya kesiapan teknologi, dan kurangnya tenaga kerja yang memiliki kompetensi digital (Oldemeyer et al., 2025).

Penelitian Terdahulu

Berbagai penelitian telah mengkaji transformasi digital pada UMKM dari berbagai perspektif. Prasetyani et al. (2024) menyimpulkan bahwa adopsi teknologi digital memberikan dampak positif terhadap peningkatan efisiensi operasional, produktivitas, serta kemampuan UMKM dalam menjangkau pasar yang lebih luas. Hasil tersebut didukung oleh Díaz-Arancibia et al. (2024) yang menemukan bahwa pemanfaatan teknologi digital meningkatkan kemampuan adaptasi UMKM terhadap perubahan lingkungan bisnis, khususnya di negara-negara berkembang.

Penelitian Sagala dan Öri (2024) melalui pendekatan *Systematic Literature Review* menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital dipengaruhi oleh kesiapan organisasi, kepemimpinan, budaya inovasi, serta kemampuan sumber daya manusia dalam mengelola perubahan. Sementara itu, Gao et al. (2026) mengidentifikasi bahwa penelitian mengenai transformasi digital UMKM mengalami peningkatan signifikan dalam beberapa tahun terakhir dengan fokus utama pada inovasi digital, pengembangan model bisnis, serta keberlanjutan organisasi.

Kallmuenzer et al. (2025) menemukan bahwa digitalisasi memberikan dampak positif terhadap peningkatan kinerja organisasi, terutama melalui peningkatan efisiensi proses bisnis, inovasi produk, dan penguatan hubungan dengan pelanggan. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Verhoef et al. (2021) yang menjelaskan bahwa transformasi digital merupakan proses multidisiplin yang melibatkan perubahan strategi bisnis, teknologi, organisasi, serta perilaku konsumen.

Dalam konteks Indonesia, Masitoh et al. (2024) mengungkapkan bahwa transformasi digital masih menghadapi berbagai tantangan, seperti rendahnya literasi digital, keterbatasan modal, dan kurangnya infrastruktur pendukung. Penelitian Lestari dan Choirunissa (2024) juga menunjukkan bahwa ketahanan UMKM sangat dipengaruhi oleh kemampuan pelaku usaha dalam memanfaatkan teknologi digital sebagai sarana pemasaran, pengelolaan usaha, dan komunikasi dengan pelanggan.

Purnomo et al. (2024) menjelaskan bahwa transformasi digital mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan UMKM melalui pemanfaatan sistem informasi bisnis dan teknologi digital. Penelitian Taroreh et al. (2026) turut menegaskan bahwa digitalisasi berkontribusi terhadap peningkatan daya saing UMKM, namun implementasinya masih memerlukan

dukungan kebijakan pemerintah, penguatan kapasitas sumber daya manusia, serta peningkatan infrastruktur digital agar manfaat transformasi digital dapat dirasakan secara lebih merata.

Selain itu, beberapa penelitian juga menyoroti pentingnya digital marketing sebagai bagian dari transformasi digital UMKM. Nurhasanah dan Sukardi (2024) menyatakan bahwa pemanfaatan media digital mampu meningkatkan visibilitas produk, memperluas jangkauan pasar, serta memperkuat hubungan dengan pelanggan. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa transformasi digital tidak hanya berorientasi pada penggunaan teknologi, tetapi juga pada perubahan strategi pemasaran yang lebih efektif.

Sintesis Kajian Pustaka

Berdasarkan berbagai penelitian terdahulu dapat disimpulkan bahwa transformasi digital memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan produktivitas, efisiensi operasional, inovasi, daya saing, dan keberlanjutan UMKM. Keberhasilan implementasinya dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kesiapan organisasi, kompetensi sumber daya manusia, literasi digital, dukungan teknologi, serta kebijakan pemerintah.

Meskipun demikian, hasil penelitian yang tersedia masih tersebar pada berbagai aspek, seperti adopsi teknologi, digital marketing, literasi digital, inovasi organisasi, kecerdasan buatan, maupun sistem informasi bisnis. Sebagian besar penelitian hanya membahas salah satu faktor secara terpisah sehingga belum memberikan gambaran yang komprehensif mengenai perkembangan transformasi digital pada UMKM.

Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* untuk mengintegrasikan berbagai hasil penelitian terdahulu sehingga dapat memberikan pemahaman yang lebih menyeluruh mengenai perkembangan transformasi digital pada UMKM, mengidentifikasi tren penelitian, menemukan kesenjangan penelitian (*research gap*), serta memberikan rekomendasi bagi penelitian selanjutnya maupun bagi para pemangku kepentingan dalam mendukung percepatan transformasi digital UMKM.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode **Systematic Literature Review (SLR)** untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis berbagai hasil penelitian yang berkaitan dengan peran teknologi informasi dalam mendukung perkembangan bisnis Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di era digital. Metode SLR dipilih karena mampu memberikan

gambaran yang komprehensif mengenai perkembangan penelitian, mengidentifikasi kesenjangan penelitian (*research gap*), serta menghasilkan sintesis pengetahuan yang lebih sistematis dibandingkan kajian literatur konvensional (Prasetyani et al., 2024; Sagala & Öri, 2024). Proses penelitian mengacu pada pedoman **Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA 2020)** sebagai standar dalam melakukan identifikasi, seleksi, evaluasi, dan sintesis literatur secara transparan dan sistematis (Page et al., 2021).

Sumber data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh melalui berbagai basis data ilmiah bereputasi, yaitu **Scopus, ScienceDirect, SpringerLink, Emerald Insight, Taylor & Francis, MDPI, Google Scholar, dan Garuda**. Selain artikel ilmiah, penelitian ini juga menggunakan buku akademik, laporan resmi Badan Pusat Statistik (BPS), Bank Indonesia, Kementerian Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah Republik Indonesia, Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), serta Kementerian Komunikasi dan Digital Republik Indonesia sebagai referensi pendukung.

Pencarian literatur dilakukan menggunakan kombinasi kata kunci "**digital transformation**", "**technology adoption**", "**digitalization**", "**business information systems**", "**SMEs**", "**MSMEs**", "**UMKM**", "**digital innovation**", dan "**digital business**" dengan memanfaatkan operator Boolean **AND** dan **OR**. Literatur yang diperoleh kemudian diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 2. Kriteria Inklusi dan Eksklusi Literatur

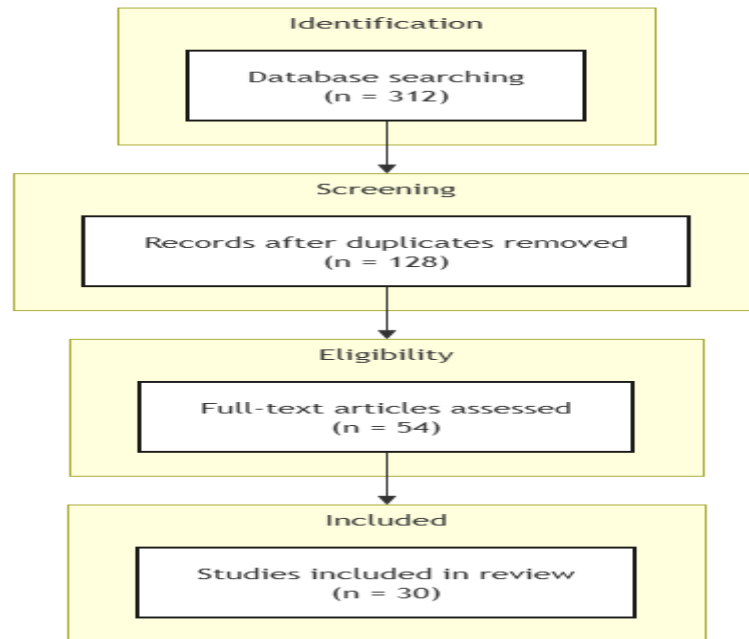
Kriteria	Inklusi	Eksklusi
Tahun publikasi	2020–2026 (serta beberapa artikel sebelum 2020 yang menjadi referensi utama)	Di luar rentang tahun tanpa relevansi teoritis
Jenis publikasi	Jurnal internasional bereputasi, jurnal nasional terindeks SINTA, buku akademik, dan dokumen resmi pemerintah	Artikel populer, blog, berita, dan sumber yang tidak ilmiah

Topik	Transformasi digital, teknologi informasi, sistem informasi bisnis, inovasi digital, UMKM	Topik di luar ruang lingkup penelitian
Ketersediaan	Full text	Hanya abstrak
Kualitas publikasi	Peer-reviewed	Tidak melalui proses peer review
Bahasa	Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris	Bahasa selain Indonesia dan Inggris

Sumber: Disusun oleh penulis berdasarkan Page et al. (2021) dan hasil telaah literatur.

Tahapan seleksi literatur dilakukan mengikuti pedoman **PRISMA 2020**, yang terdiri atas empat tahap, yaitu **identification**, **screening**, **eligibility**, dan **included** (Page et al., 2021). Pada tahap identifikasi dilakukan pencarian literatur dari berbagai basis data menggunakan kata kunci yang telah ditentukan. Selanjutnya dilakukan penyaringan berdasarkan judul dan abstrak, kemudian evaluasi terhadap isi artikel secara menyeluruh sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil akhir proses seleksi menghasilkan **30 referensi** yang terdiri atas **10 jurnal internasional bereputasi**, **12 jurnal nasional terindeks SINTA**, **3 buku**, dan **5 dokumen resmi pemerintah** yang digunakan sebagai dasar analisis dalam penelitian ini.

Analisis data dilakukan menggunakan teknik **content analysis**, yaitu dengan mengidentifikasi tema-tema utama yang muncul dalam setiap literatur, mengelompokkan hasil penelitian berdasarkan kesamaan konsep, kemudian membandingkan dan mensintesis temuan-temuan tersebut sehingga diperoleh gambaran yang komprehensif mengenai peran teknologi informasi dalam mendukung perkembangan bisnis UMKM di era digital. Fokus analisis meliputi faktor pendorong transformasi digital, hambatan implementasi teknologi, inovasi model bisnis, serta dampak transformasi digital terhadap daya saing dan kinerja UMKM (Verhoef et al., 2021; Díaz-Arancibia et al., 2024; Kallmuenzer et al., 2025).



Gambar 1. Diagram alur seleksi literatur berdasarkan pedoman PRISMA 2020.

Sumber: Diadaptasi dari Page et al. (2021).

HASIL DAN DISKUSI

Hasil Seleksi Literatur

Berdasarkan metode *Systematic Literature Review* (SLR) yang mengacu pada pedoman PRISMA 2020, proses identifikasi literatur dilakukan melalui beberapa basis data ilmiah, yaitu Scopus, ScienceDirect, SpringerLink, Emerald Insight, MDPI, Google Scholar, dan Garuda. Setelah melalui tahapan identifikasi, penyaringan, evaluasi kelayakan (*eligibility*), serta seleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, diperoleh sebanyak **30 literatur utama** yang memenuhi persyaratan untuk dianalisis. Literatur tersebut terdiri atas **10 jurnal internasional**, **12 jurnal nasional terakreditasi SINTA**, **3 buku**, dan **5 dokumen resmi** sebagai referensi pendukung. Proses seleksi literatur disajikan pada **Gambar 1**.

Hasil sintesis menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian membahas transformasi digital sebagai faktor penting dalam meningkatkan efisiensi operasional, inovasi bisnis, perluasan akses pasar, dan daya saing UMKM. Selain itu, beberapa penelitian juga mengidentifikasi berbagai tantangan implementasi transformasi digital, seperti rendahnya literasi digital, keterbatasan kompetensi sumber daya manusia, keterbatasan pendanaan, serta belum meratanya infrastruktur digital.

Transformasi Digital sebagai Faktor Peningkatan Kinerja UMKM

Hasil telaah literatur menunjukkan bahwa transformasi digital memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kinerja UMKM. Penerapan teknologi digital mampu meningkatkan efisiensi proses bisnis melalui otomatisasi administrasi, pengelolaan data yang lebih akurat, serta percepatan pengambilan keputusan. Selain itu, pemanfaatan teknologi digital memungkinkan pelaku UMKM memperluas jangkauan pasar melalui platform *e-commerce*, media sosial, dan pemasaran digital sehingga meningkatkan peluang memperoleh pelanggan baru (Prasetyani et al., 2024; Bouwman et al., 2019).

Gao et al. (2026) dan Verhoef et al. (2021) menjelaskan bahwa transformasi digital tidak hanya berkaitan dengan penggunaan teknologi, tetapi juga mencakup perubahan strategi bisnis, budaya organisasi, dan model bisnis yang berorientasi pada inovasi. Temuan tersebut diperkuat oleh Gonzalez-Varona et al. (2021) yang menyatakan bahwa kemampuan organisasi dalam membangun kompetensi digital menjadi faktor penting dalam meningkatkan daya saing perusahaan, khususnya UMKM.

Selain meningkatkan efisiensi operasional, transformasi digital juga mendorong peningkatan kemampuan inovasi. Santoso et al. (2024) menjelaskan bahwa orientasi pembelajaran dan kemampuan inovasi berperan sebagai mediator dalam meningkatkan kinerja UMKM. Dengan demikian, transformasi digital tidak hanya memberikan manfaat pada aspek teknologi, tetapi juga mendorong terciptanya inovasi produk, layanan, maupun proses bisnis yang lebih adaptif terhadap perubahan lingkungan usaha.

Faktor Pendukung dan Hambatan Transformasi Digital

Meskipun memberikan berbagai manfaat, implementasi transformasi digital pada UMKM masih menghadapi sejumlah tantangan. Berdasarkan hasil sintesis literatur, kendala yang paling banyak ditemukan adalah rendahnya literasi digital, keterbatasan kompetensi sumber daya manusia, keterbatasan modal, serta belum optimalnya pemanfaatan teknologi informasi (Masitoh et al., 2024; Yuniarti, 2024).

Angraini et al. (2025) menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital memerlukan dukungan kompetensi sumber daya manusia agar teknologi dapat dimanfaatkan secara efektif. Temuan tersebut sejalan dengan Munandar et al. (2023) yang menyatakan bahwa

penerapan sistem digital harus diimbangi dengan peningkatan kapasitas sumber daya manusia sehingga mampu memberikan dampak terhadap peningkatan produktivitas usaha.

Perkembangan teknologi berbasis *Artificial Intelligence* (AI) juga mulai menjadi perhatian dalam pengembangan UMKM. Oldemeyer et al. (2025) menjelaskan bahwa penerapan AI memiliki potensi meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas pengambilan keputusan, namun implementasinya masih menghadapi tantangan berupa keterbatasan biaya, kesiapan organisasi, dan kompetensi digital pelaku usaha.

Implikasi terhadap Pengembangan UMKM di Indonesia

Hasil sintesis menunjukkan bahwa transformasi digital merupakan salah satu strategi utama dalam meningkatkan daya saing UMKM di Indonesia. Dukungan pemerintah melalui penyediaan infrastruktur digital, regulasi, pembiayaan, serta program pemberdayaan menjadi faktor penting dalam mendorong keberhasilan transformasi digital. Badan Pusat Statistik (2025) menunjukkan bahwa jumlah UMKM terus mengalami perkembangan sehingga kebutuhan terhadap pemanfaatan teknologi digital juga semakin meningkat.

Bank Indonesia (2024) menegaskan bahwa inovasi model bisnis digital berperan dalam memperluas akses pembiayaan bagi UMKM. Selanjutnya, Kementerian Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah Republik Indonesia (2025) menempatkan transformasi digital sebagai salah satu prioritas pembangunan UMKM nasional. Peningkatan penetrasi internet yang dilaporkan oleh Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (2025) serta meningkatnya Indeks Masyarakat Digital Indonesia yang dipublikasikan oleh Kementerian Komunikasi dan Digital Republik Indonesia (2025) menunjukkan bahwa ekosistem digital Indonesia semakin berkembang dan memberikan peluang yang lebih besar bagi UMKM untuk mengoptimalkan teknologi digital.

Secara keseluruhan, hasil sintesis menunjukkan bahwa transformasi digital memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan efisiensi operasional, inovasi, produktivitas, serta daya saing UMKM. Namun, keberhasilan implementasinya tidak hanya bergantung pada ketersediaan teknologi, tetapi juga dipengaruhi oleh kesiapan sumber daya manusia, literasi digital, dukungan kebijakan pemerintah, serta infrastruktur digital yang memadai. Oleh karena itu, kolaborasi antara pemerintah, pelaku UMKM, institusi pendidikan, lembaga keuangan, dan

penyedia teknologi menjadi faktor penting dalam menciptakan ekosistem transformasi digital yang berkelanjutan serta mampu meningkatkan daya saing UMKM di Indonesia.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil *Systematic Literature Review* terhadap 30 literatur utama, dapat disimpulkan bahwa transformasi digital memiliki peran yang signifikan dalam meningkatkan daya saing UMKM di era digital. Penerapan teknologi digital memberikan berbagai manfaat, antara lain meningkatkan efisiensi operasional, memperluas akses pasar, mendorong inovasi, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif. Meskipun demikian, keberhasilan transformasi digital tidak hanya bergantung pada ketersediaan teknologi, tetapi juga dipengaruhi oleh kesiapan sumber daya manusia, tingkat literasi digital, dukungan kebijakan pemerintah, akses pembiayaan, dan ketersediaan infrastruktur digital yang memadai.

Hasil penelitian ini memberikan implikasi bahwa transformasi digital perlu menjadi bagian dari strategi pengembangan UMKM secara berkelanjutan. Pemerintah, pelaku usaha, institusi pendidikan, serta penyedia teknologi diharapkan dapat memperkuat kolaborasi dalam meningkatkan kompetensi digital pelaku UMKM melalui pelatihan, pendampingan, penyediaan infrastruktur, dan perluasan akses terhadap teknologi digital. Dengan demikian, UMKM di Indonesia diharapkan mampu meningkatkan produktivitas, inovasi, serta daya saing di tengah perkembangan ekonomi digital.

Penelitian ini memiliki keterbatasan karena menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* sehingga hasil yang diperoleh sepenuhnya bergantung pada kualitas, ruang lingkup, dan karakteristik literatur yang dianalisis. Selain itu, penelitian ini belum melibatkan data empiris secara langsung dari pelaku UMKM sehingga belum dapat menggambarkan kondisi implementasi transformasi digital pada berbagai sektor usaha secara spesifik.

Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan pendekatan empiris, seperti survei, wawancara, atau studi kasus pada UMKM di berbagai sektor industri untuk memvalidasi hasil kajian literatur. Selain itu, penelitian mendatang dapat mengkaji secara lebih mendalam pengaruh teknologi digital terkini, seperti *Artificial Intelligence* (AI), *Big Data Analytics*, *Internet of Things* (IoT), dan *Cloud Computing*, terhadap peningkatan kinerja, inovasi, serta keberlanjutan UMKM di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

Journal

- Angraini, D., Riady, Y., Putimasurai, Pratama, A., Sadria, A., & Rosmiati. (2025). Transformasi digital dalam meningkatkan daya saing usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) Indonesia: Sebuah tinjauan sistematis. *Eklektik: Jurnal Pendidikan Ekonomi dan Kewirausahaan*, 7(2). doi:10.24014/ekl.v7i2.33958
- Asa, A. R., Nautwima, J. P., & Johannes, H. N. (2026). The transformative impact of digital technology on SME performance: A review and framework for digital transformation. *Cogent Business & Management*, 13(1), Article 2643949. doi:10.1080/23311975.2026.2643949
- Bouwman, H., Nikou, S., & de Reuver, M. (2019). Digitalization, business models, and SMEs: How do business model innovation practices improve performance of digitalizing SMEs? *Telecommunications Policy*, 43(9), 101828. doi:10.1016/j.telpol.2019.101828
- Díaz-Arancibia, J., Hochstetter-Diez, J., Bustamante-Mora, A., Sepúlveda-Cuevas, S., Albayay, I., & 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. doi:10.3390/su16145946
- Gao, S., Teh, P. L., & Ho, H. H. P. (2026). Digital transformation and innovation in small and medium enterprises (SMEs): A systematic review and future research agenda. *Cogent Business & Management*, 13(1), Article 2612775. doi:10.1080/23311975.2026.2612775
- Gonzalez-Varona, J. M., Lopez-Paredes, A., Poza, D., & Acebes, F. (2021). Building and development of an organizational competence for digital transformation in SMEs. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 14(1), 15–24. doi:10.3926/jiem.3279
- Hamzah, M., Ningsih, R. F., Faria, U., Ummah, M., & Fitriya, L. (2024). Peran transformasi digital dan tantangan inovasi terhadap keberlanjutan UMKM di Indonesia (Studi literature review). *Hatta: Jurnal Pendidikan Ekonomi dan Ilmu Ekonomi*, 1(2), 109–118. doi:10.62387/hatta.v1i2.53
- Hsieh, H. F., & Shannon, S. E. (2005). *Three approaches to qualitative content analysis. Qualitative Health Research*, 15(9), 1277–1288. doi: 10.1177/1049732305276687
- Kallmuenzer, A., Mikhaylov, A., Chelaru, M., et al. (2025). Adoption and performance outcome of digitalization in small and medium-sized enterprises. *Review of Managerial Science*, 19, 2011–2038. doi:10.1007/s11846-024-00744-2
- Lestari, N. P., & Choirunissa, Z. (2024). Transformasi digital dan ketahanan UMKM: Systematic literature review (SLR). *Jambura Economic Education Journal*, 7(1). doi:10.37479/jeej.v7i1.26333
- Masitoh, G., Yadi, Y., Rohmah, M., Carolina, D., & Azmiyati, A. (2024). Tren dan tantangan transformasi digital pada UMKM: Systematic literature review. *Kompak: Jurnal Ilmiah Komputerisasi Akuntansi*, 18(2). doi:10.51903/kompak.v18i2.2872
- 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). doi:10.31253/aktek.v15i1.1838

- Muthmainnah. (2020). Analisa penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) pada usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM). *Jurnal Teknologi Terapan and Sains* 4.0, 1(2). doi:10.29103/tts.v1i2.3262
- Nurhasanah, A., & Sukardi, Y. (2024). Systematic literature review: Peran digital marketing dalam pertumbuhan UMKM di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Administrasi Bisnis dan Entrepreneurship*, 1(1), 1–16. Retrieved from <https://ejournal.iwu.ac.id/index.php/jabipreneur/article/view/142>
- Oldemeyer, L., Jede, A., & Teuteberg, F. (2025). Investigation of artificial intelligence in SMEs: A systematic review of the state of the art and the main implementation challenges. *Management Review Quarterly*, 75, 1185–1227. doi:10.1007/s11301-024-00405-4
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). *The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. The BMJ*, 372, n71. doi:10.1136/bmj.n71
- Prasetyani, D., Cahyadin, M., Indriawati, R. M., & Santosa, A. (2024). Does technology adoption matter for SMEs? A literature review. *Journal of Entrepreneurship and Public Policy*, 14(2), 351–375. doi:10.1108/JEPP-09-2023-0090
- Purnomo, S., Nurmalitasari, N., & Nurchim, N. (2024). Digital transformation of MSMEs in Indonesia: A systematic literature review. *Journal of Management and Digital Business*, 4(2), 301–312. doi:10.53088/jmdb.v4i2.1121
- Sagala, G. H., & Öri, D. (2024). Toward SMEs digital transformation success: A systematic literature review. *Information Systems and e-Business Management*, 22(4), 667–719. doi:10.1007/s10257-024-00682-2
- Santoso, R. T. P. B., Fettry, S., Hermawati, A., Bahri, S., Fatmawati, E., & Ali, S. (2024). Innovation capability of learning orientation mediators on the performance of tourism industry MSMEs. *Jurnal Aplikasi Manajemen*, 22(1), 97–108. doi:10.21776/ub.jam.2024.022.01.08
- Tamyiz, U. M. H., Munir, Furqon, C., & Dirgantari, P. D. (2025). Literasi digital di UMKM: Tinjauan sistematis dan pengembangan kerangka teoretis terintegrasi menggunakan metode PRISMA. *Jurnal Algoritma*, 22(2). doi:10.33364/algoritma/v.22-2.2308
- Taroreh, S. R. A., Takaliuang, N., Wenno, M. L., & Maasi, J. W. M. (2026). Transformasi digital pada UMKM di pasar berkembang: Tinjauan literatur sistematis tentang adopsi teknologi dan kinerja bisnis. *Jurnal Lentera: Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 7(2). doi:10.57207/nhvp5v64
- Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889–901. doi:10.1016/j.jbusres.2019.09.022
- Yuniarti, N. A. (2024). Kualitas SDM dan literasi keuangan pada UMKM di era digitalisasi: Systematic literature review. *Jurnal Manajemen dan Profesional*, 5(2). doi:10.32815/jpro.v5i2.2312

Books

Harto, B., Dwiwijaya, K. A., Afriyadi, H., Rusgowanto, F. H., Masrizal, Pambudi, A., & Suhardi, A. R. (2023). *Sistem informasi bisnis*. PT Sonpedia Publishing Indonesia.

Marpaung, B. S., Riwoe, F. L. R., & Sukartaatmadja, I. (2025). *Sistem informasi manajemen*. Kesatuan Press.

Supriyadi, E. (2021). *Sistem informasi bisnis: Dunia versi 4.0*. Penerbit Andi.

Internet

Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. (2025). *Survei penetrasi internet Indonesia 2025*. Retrieved from <https://survei.apjii.or.id/home>

Badan Pusat Statistik. (2025). *Profil industri mikro dan kecil 2024*. Retrieved from <https://www.bps.go.id/id/publication/2025/09/16/a83f105e49377d0a7434e62a/profile-of-micro-and-small-industry-2024.html>

Bank Indonesia. (2024). *Kajian inovasi model bisnis pembiayaan digital kepada UMKM*. Retrieved from <https://www.bi.go.id/id/publikasi/kajian/Pages/Kajian-Inovasi-Model-Bisnis-Pembiayaan-Digital-Kepada-UMKM.aspx>

Kementerian Komunikasi dan Digital Republik Indonesia. (2025). *Laporan Indeks Masyarakat Digital Indonesia (IMDI) 2025*. Retrieved from <https://bpsdm.komdigi.go.id/satker/pusbangesdmk/berita-laporan-indeks-masyarakat-digital-indonesia-2025-5-102>

Kementerian Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah Republik Indonesia. (2025). *Rencana Strategis Kementerian Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah Tahun 2025–2029*. Retrieved from https://jdih.umkm.go.id/doc/detail/AiCJ4MEVa7iR9MOKZaVfG-a2cYNuNBridzbrgG1KaD0w0QXnGsV_w5T2v-BHx63/peraturan/peraturan-menteri-usaha-mikro-kecil-dan-menengah-republik-indonesia-nomor-3-tahun-2025-tentang-rencana-strategis-kementerian-usaha-mikro-kecil-dan-menengah-tahun-2025-2029