



Pengaruh Transformasi Digital Berbasis Sistem Informasi terhadap Daya Saing UMKM di Marketplace: Tinjauan Pustaka Sistematis (Systematic Literature Review)

The Influence of Information-System-Based Digital Transformation on MSME Competitiveness in the Marketplace: A Systematic Literature Review

Rika Dwi Yusepa^{1*}, Ghefira Nur Fatimah², Dian Puspita³, Eka Novi Daniati⁴

Sistem Informasi, FTIKOM, Institut Bakti Nusantara

Email: rikadwiyusepa@gmail.com¹, ghefiranurfatimah935@gmail.com²

dianpuspita@gmail.com³, ekan78700@gmail.com⁴

Article Info

Article history :

Received : 12-07-2026

Revised : 14-07-2026

Accepted : 16-07-2026

Published: 18-07-2026

Abstract

Digital transformation based on information systems has become a central strategy for improving the competitiveness of Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) operating in online marketplaces. This study applies a Systematic Literature Review (SLR) method following the PRISMA 2020 framework to synthesize existing scholarly work on how information-system-based digital transformation influences MSME competitiveness in marketplace environments. Relevant studies were identified through academic databases and search engines using structured keywords, then screened against inclusion and exclusion criteria before being synthesized thematically. The review indicates that information system adoption, e-commerce and marketplace platform usage, digital marketing capability, and dynamic organizational capability consistently emerge as key factors linking digital transformation to improved MSME market reach, operational efficiency, and competitive positioning. Persistent barriers include limited digital literacy, financial constraints, and uneven technology infrastructure, particularly in developing-country contexts such as Indonesia. The review also identifies a research gap concerning integrated frameworks that combine information-systems theory with strategic management perspectives such as the resource-based view and dynamic capabilities to explain MSME competitiveness specifically within marketplace settings. Theoretical and managerial implications are discussed, along with limitations and directions for future research, including the need for more empirical and longitudinal studies in the Indonesian MSME context.

Keywords: *Competitiveness; Digital Transformation; Information Systems*

Abstrak

Transformasi digital berbasis sistem informasi telah menjadi strategi utama dalam meningkatkan daya saing Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang beroperasi di marketplace daring. Penelitian ini menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) dengan mengacu pada kerangka PRISMA 2020 untuk mensintesis kajian-kajian terdahulu mengenai pengaruh transformasi digital berbasis sistem informasi terhadap daya saing UMKM di marketplace. Studi-studi relevan diidentifikasi melalui basis data akademik dan mesin pencari menggunakan kata kunci terstruktur, kemudian disaring berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi sebelum disintesis secara tematik. Hasil kajian menunjukkan bahwa adopsi sistem informasi, penggunaan platform e-commerce dan marketplace, kapabilitas pemasaran digital, serta kapabilitas dinamis organisasi berulang kali muncul sebagai penghubung antara transformasi digital dengan perluasan jangkauan pasar, efisiensi operasional, dan posisi daya saing UMKM. Hambatan yang masih persisten meliputi rendahnya literasi digital, keterbatasan modal, dan ketimpangan infrastruktur teknologi, terutama pada konteks negara berkembang seperti Indonesia. Kajian ini juga mengidentifikasi celah penelitian berupa



minimnya kerangka terintegrasi yang menggabungkan teori sistem informasi dengan perspektif manajemen strategis seperti resource-based view dan dynamic capabilities untuk menjelaskan daya saing UMKM secara spesifik di lingkungan marketplace. Implikasi teoretis dan manajerial, keterbatasan, serta arah penelitian mendatang turut didiskusikan, termasuk perlunya studi empiris dan longitudinal yang lebih banyak pada konteks UMKM Indonesia.

Kata Kunci: Daya Saing, Transformasi Digital, Sistem Informasi

PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan salah satu penopang utama perekonomian Indonesia, baik dari sisi penyerapan tenaga kerja maupun kontribusinya terhadap produk domestik bruto. Di tengah akselerasi ekonomi digital, kehadiran marketplace seperti Shopee dan Tokopedia telah mengubah cara UMKM menjangkau konsumen, memasarkan produk, dan bersaing di pasar yang semakin terbuka (Saputri et al., 2023). Berbagai kajian menunjukkan bahwa adopsi e-commerce dan marketplace memberi dampak positif terhadap kinerja penjualan dan perluasan pasar UMKM (Memarista et al., 2023; Novi Algi Alviani & Munawaroh, 2025), sekaligus menuntut UMKM untuk melakukan transformasi digital yang lebih menyeluruh, tidak sekadar berjualan daring, melainkan juga membenahi sistem informasi internal yang mendukung pengambilan keputusan, manajemen pelanggan, dan efisiensi operasional (Rahmadini & Zulkarnain, 2023; Sari & Nugroho, 2023).

Transformasi digital sendiri dipahami sebagai proses penggunaan teknologi digital untuk menciptakan gangguan (disruption) yang mendorong organisasi merespons secara strategis, mengubah jalur penciptaan nilai, serta mengelola perubahan struktural yang menyertainya (Vial, 2019). Pada level usaha kecil dan menengah, transformasi ini erat kaitannya dengan bagaimana organisasi membangun kapabilitas dinamis untuk menyesuaikan basis sumber dayanya terhadap perubahan lingkungan yang cepat (Teece, 2007), sekaligus memanfaatkan sumber daya internal yang bernilai, langka, dan sulit ditiru sebagai basis keunggulan bersaing berkelanjutan (Barney, 1991). Keberhasilan transformasi digital pada gilirannya sangat bergantung pada kualitas sistem informasi yang digunakan mencakup kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan yang bermuara pada manfaat bersih (net benefits) bagi organisasi maupun penggunanya (DeLone & McLean, 2003), serta pada bagaimana pelaku usaha menerima dan menggunakan teknologi tersebut berdasarkan persepsi kebermanfaatan dan kemudahan penggunaannya (Davis, 1989).

Tinjauan pustaka sistematis pada level SME global cenderung sampai pada kesimpulan serupa: transformasi digital berhubungan dengan keunggulan bersaing berkelanjutan (Lu & Shahrudin, 2024). Tetapi hasil itu tidak otomatis. Sagala dan Öri (2024) mencatat bahwa keberhasilannya bergantung pada keterbatasan sumber daya, gaya kepemimpinan, dan kesiapan organisasi, sementara Ben Slimane dkk. (2022) menyoroti bahwa literatur yang ada masih terpisah-pisah antara aspek manajerial dan aspek teknologi, belum banyak yang membacanya sebagai satu kesatuan. Philbin dkk. (2022) menambahkan sudut pandang lain: dampak transformasi digital pada SME tidak berhenti di capaian finansial jangka pendek, tetapi menyentuh pula keberlanjutan usaha dalam jangka panjang.

Meskipun demikian, mayoritas tinjauan pustaka sistematis yang ada saat ini berfokus pada konteks SME di negara maju, atau membahas transformasi digital UMKM secara umum tanpa



menempatkan marketplace sebagai arena persaingan yang secara spesifik dianalisis. Kajian-kajian empiris di Indonesia sejauh ini juga cenderung bersifat studi kasus tunggal atau survei skala kecil pada UMKM tertentu (mis. Memarista et al., 2023; Rahmadini & Zulkarnain, 2023; Sari & Nugroho, 2023), sehingga belum tersedia sintesis literatur yang secara khusus menghubungkan perspektif sistem informasi (Davis, 1989; DeLone & McLean, 2003) dengan perspektif manajemen strategis berbasis sumber daya dan kapabilitas dinamis (Barney, 1991; Teece, 2007) untuk menjelaskan bagaimana transformasi digital berbasis sistem informasi memengaruhi daya saing UMKM secara spesifik di lingkungan marketplace. Celah itulah yang ingin diisi oleh kajian ini.

Berdasarkan latar belakang dan celah penelitian di atas, penelitian ini bertujuan menganalisis dan mensintesis kajian-kajian terdahulu mengenai pengaruh transformasi digital berbasis sistem informasi terhadap daya saing UMKM yang beroperasi di marketplace digital, melalui pendekatan Systematic Literature Review (SLR). Untuk mengarahkan proses sintesis tersebut, penelitian ini dirumuskan ke dalam lima pertanyaan penelitian (Research Questions) berikut:

RQ1: Bagaimana transformasi digital berbasis sistem informasi telah diimplementasikan pada UMKM?

RQ2: Teknologi sistem informasi apa yang paling sering diadopsi oleh UMKM?

RQ3: Bagaimana transformasi digital memengaruhi daya saing UMKM di marketplace?

RQ4: Hambatan dan tantangan apa yang dilaporkan dalam studi-studi terdahulu?

RQ5: Peluang penelitian mendatang apa yang masih terbuka?

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini murni menggunakan pendekatan Systematic Literature Review (SLR) dan sama sekali tidak menggunakan data primer, responden, kuesioner, wawancara, maupun pengujian statistik/hipotesis. Seluruh temuan didasarkan pada sintesis kualitatif terhadap literatur yang telah dipublikasikan sebelumnya, mengikuti kerangka pelaporan PRISMA 2020 (Page et al., 2021) sebagai acuan transparansi proses identifikasi, penyaringan, dan pelaporan studi.

Protokol Kajian

Protokol kajian disusun sebelum proses pencarian literatur dimulai, mencakup penetapan pertanyaan penelitian, kata kunci pencarian, basis data yang digunakan, kriteria inklusi dan eksklusi, serta prosedur penyaringan dan sintesis. Protokol ini dimaksudkan untuk menjaga transparansi dan replikabilitas proses tinjauan.

Pertanyaan Penelitian

Sebagaimana telah dirumuskan pada bagian Pendahuluan, kajian ini diarahkan oleh lima pertanyaan penelitian (RQ1–RQ5) yang berfokus pada implementasi, teknologi yang diadopsi, pengaruh terhadap daya saing, hambatan, serta peluang penelitian mendatang.

Strategi Pencarian dan Kata Kunci

Pencarian literatur dilakukan menggunakan kombinasi kata kunci dalam Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia, antara lain: "digital transformation" AND "information system" AND



"MSME/SME competitiveness"; "digital transformation" AND "marketplace"; "transformasi digital" AND "UMKM" AND "daya saing"; "e-commerce adoption" AND "MSME performance"; serta variasi istilah seperti "digitalization", "dynamic capability", dan "resource-based view" yang dikombinasikan dengan istilah UMKM/SME.

Basis Data yang Digunakan

Basis data yang menjadi rujukan utama meliputi Scopus, Web of Science, ScienceDirect, SpringerLink, Emerald Insight, Taylor & Francis, dan Google Scholar, sebagaimana lazim digunakan dalam kajian SLR di bidang manajemen dan sistem informasi.

Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria inklusi: (1) artikel jurnal terindeks bereputasi (nasional maupun internasional) yang membahas transformasi digital, sistem informasi, dan/atau daya saing UMKM/SME; (2) dipublikasikan dalam rentang waktu yang relevan (diutamakan 2019–2025); (3) tersedia dalam Bahasa Indonesia atau Inggris; (4) membahas topik secara empiris atau melalui tinjauan pustaka. Kriteria eksklusi: (1) artikel yang tidak membahas UMKM/SME atau konteks marketplace/e-commerce; (2) publikasi non-ilmiah (blog, berita populer tanpa tinjauan sejawat); (3) artikel duplikat atau tidak dapat diakses metadatanya secara memadai.

Proses Penyaringan (PRISMA Flow)

Proses penyaringan mengikuti empat tahap PRISMA 2020, yaitu Identification (identifikasi artikel awal dari basis data dan mesin pencari), Screening (penyaringan berdasarkan judul dan abstrak), Eligibility (penilaian kelayakan teks penuh terhadap kriteria inklusi/eksklusi), dan Included (studi yang akhirnya disertakan dalam sintesis). Catatan penting: jumlah pasti artikel pada setiap tahap (identifikasi, penyaringan, kelayakan, dan yang disertakan) perlu dilengkapi oleh peneliti berdasarkan proses pencarian basis data yang sesungguhnya dijalankan secara langsung pada Scopus/Web of Science/database lain, karena angka tersebut tidak dapat diasumsikan atau dikarang dalam penyusunan naskah ini.

Penilaian Kualitas

Penilaian kualitas dilakukan secara kualitatif dengan mempertimbangkan reputasi jurnal (terindeks Scopus/Web of Science/Sinta), kejelasan metodologi, dan relevansi langsung terhadap pertanyaan penelitian.

Ekstraksi dan Sintesis Data

Data yang diekstraksi dari setiap studi meliputi: nama penulis dan tahun, konteks/negara penelitian, metode yang digunakan, teknologi/sistem informasi yang dibahas, serta temuan utama terkait daya saing UMKM/SME. Sintesis dilakukan secara tematik (naratif), bukan meta-analisis statistik, mengingat heterogenitas metode pada studi-studi primer.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Studi yang Disertakan

Studi yang disintesis dalam kajian ini mencakup kombinasi kajian teoretis-konseptual di bidang sistem informasi dan manajemen strategis (mis. Barney, 1991; Davis, 1989; DeLone &



McLean, 2003; Teece, 2007), tinjauan pustaka sistematis pada level SME internasional (Ben Slimane et al., 2022; Lu & Shahrudin, 2024; Philbin et al., 2022; Sagala & Öri, 2024; Vial, 2019), serta studi empiris pada konteks UMKM Indonesia yang berkaitan dengan e-commerce, marketplace, dan kinerja usaha (Memarista et al., 2023; Novi Algi Alviani & Munawaroh, 2025; Rahmadini & Zulkarnain, 2023; Saputri et al., 2023; Sari & Nugroho, 2023).

Tema Utama

Sintesis tematik terhadap studi-studi tersebut menghasilkan lima tema utama yang merangkum jawaban atas RQ1–RQ4, disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan Tema Utama Hasil Sintesis Literatur

No	Tema	Ringkasan Temuan	Contoh Sumber
1	Implementasi transformasi digital pada UMKM	Bertahap dan bersifat inkremental; dimulai dari pemasaran digital dan penggunaan marketplace, menuju pembenahan sistem informasi internal	Sagala & Öri (2024); Rahmadini & Zulkarnain (2023)
2	Teknologi sistem informasi yang diadopsi	Platform e-commerce/marketplace, media sosial untuk pemasaran digital, serta sistem pembayaran digital	Saputri et al. (2023); Memarista et al. (2023)
3	Pengaruh terhadap daya saing di marketplace	Perluasan jangkauan pasar, efisiensi biaya operasional, dan peningkatan volume penjualan	Novi Algi Alviani & Munawaroh (2025); Sari & Nugroho (2023)
4	Hambatan dan tantangan	Literasi digital rendah, keterbatasan modal, dan kesenjangan infrastruktur teknologi	Rahmadini & Zulkarnain (2023); Sagala & Öri (2024)
5	Peluang penelitian mendatang	Kebutuhan kerangka terintegrasi sistem informasi dan manajemen strategis, serta studi longitudinal pada UMKM negara berkembang	Ben Slimane et al. (2022); Philbin et al. (2022)

Pembahasan

Mengapa Transformasi Digital Meningkatkan Daya Saing. Temuan-temuan di atas konsisten dengan pandangan resource-based view, di mana kapabilitas digital yang bernilai, langka, dan sulit ditiru dapat menjadi sumber keunggulan bersaing berkelanjutan bagi UMKM (Barney, 1991). Namun demikian, keunggulan tersebut tidak bersifat statis; UMKM perlu terus-menerus menyesuaikan basis sumber dayanya terhadap perubahan pasar digital yang cepat, sebagaimana dijelaskan dalam perspektif kapabilitas dinamis (Teece, 2007). Hal ini sejalan dengan temuan Lu dan Shahrudin (2024) bahwa transformasi digital memperkuat kapabilitas inovasi dan kapabilitas dinamis SME sehingga mampu mengatasi keterbatasan sumber daya dan merespons perubahan pasar secara lebih adaptif.

Peran Sistem Informasi. Keberhasilan transformasi digital UMKM tidak lepas dari kualitas sistem informasi yang dipakai sehari-hari. DeLone dan McLean (2003) memetakannya menjadi tiga: kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan, yang pada akhirnya menentukan puas atau tidaknya pengguna dan seberapa besar manfaat bersih yang didapat organisasi. Davis (1989) menambahkan sisi lain: seberapa jauh UMKM mau memakai teknologi itu sangat bergantung pada



persepsi mereka soal manfaat dan kemudahan penggunaannya. Di Indonesia, pola ini terlihat pada studi Memarista dkk. (2023) yang menemukan korelasi antara penggunaan e-commerce dan kinerja usaha, serta Sari dan Nugroho (2023) yang melaporkan hubungan serupa antara transformasi digital dan kinerja UMKM secara umum.

Adopsi Marketplace. Marketplace bekerja sebagai infrastruktur sistem informasi siap pakai: UMKM tidak perlu membangun toko fisik untuk menjangkau pembeli baru, dan biaya masuk pasarnya jauh lebih rendah dibanding jalur konvensional (Saputri et al., 2023; Novi Algi Alviani & Munawaroh, 2025). Tapi manfaat ini tidak jatuh merata ke semua UMKM. Rahmadini dan Zulkarnain (2023) menunjukkan bahwa adopsi yang benar-benar efektif masih menuntut kapabilitas organisasi dan literasi digital yang memadai, dua hal yang belum tentu dimiliki UMKM di luar kota besar.

Perbandingan dengan Studi Internasional. Bila dibandingkan dengan studi SME di negara maju, tantangan UMKM Indonesia relatif serupa dari sisi kebutuhan penyesuaian strategi digital dengan kapasitas organisasi (Ben Slimane et al., 2022; Sagala & Öri, 2024), namun konteks keterbatasan infrastruktur dan literasi digital di Indonesia menjadikan hambatan tersebut lebih menonjol dibandingkan pada studi-studi di negara maju yang lebih menyoroti aspek keberlanjutan jangka panjang (Philbin et al., 2022).

Implikasi Manajerial

Bagi pelaku UMKM, urutan praktis yang disarankan adalah mulai dari yang murah dan cepat: optimalkan dulu marketplace dan media sosial yang sudah dipakai, baru kemudian melangkah ke sistem informasi manajemen yang lebih rumit dan mahal, sesuai kemampuan modal masing-masing usaha. Bagi pembuat kebijakan, gambaran ini menunjukkan bahwa program pendampingan literasi digital dan penguatan infrastruktur bukan sekadar pelengkap, melainkan prasyarat, terutama agar manfaat transformasi digital tidak hanya dirasakan UMKM di Pulau Jawa.

Implikasi Teoretis

Secara teoretis, kajian ini memperlihatkan bahwa teori sistem informasi (TAM, model kesuksesan sistem informasi) dan teori manajemen strategis (resource-based view, dynamic capabilities) sebetulnya saling melengkapi, bukan bersaing, untuk menjelaskan daya saing UMKM di marketplace. Pandangan ini sejalan dengan yang disarankan tinjauan pustaka sistematis SME sebelumnya (Ben Slimane et al., 2022; Sagala & Öri, 2024), yang juga melihat kedua tradisi teori ini jarang dipertemukan dalam satu kerangka.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan sebagai kajian pustaka: pertama, jumlah dan cakupan literatur yang disintesis dalam naskah ini masih terbatas dan perlu diperluas oleh peneliti melalui pencarian basis data langsung sesuai protokol yang telah diuraikan; kedua, sintesis dilakukan secara naratif-kualitatif sehingga tidak menghasilkan estimasi efek secara kuantitatif; ketiga, sebagian besar studi empiris yang tersedia pada konteks Indonesia masih berupa studi kasus skala kecil sehingga generalisasi temuan perlu dilakukan secara hati-hati.



Peluang Penelitian Mendatang

Penelitian mendatang disarankan untuk melakukan pencarian basis data sistematis secara langsung (Scopus/Web of Science) dengan pencatatan jumlah artikel pada setiap tahap PRISMA secara aktual, mengembangkan kerangka konseptual terintegrasi antara sistem informasi dan manajemen strategis, serta melakukan studi empiris/longitudinal pada UMKM di berbagai wilayah Indonesia, termasuk wilayah luar Jawa, untuk menguji temuan sintesis ini secara empiris.

KESIMPULAN

Tiga benang merah bisa ditarik dari tinjauan pustaka sistematis ini. Pertama, transformasi digital berbasis sistem informasi memperluas akses pasar UMKM lewat platform e-commerce dan marketplace. Kedua, sistem informasi yang lebih baik membuat operasional lebih efisien. Ketiga, kapabilitas dinamis organisasi menentukan seberapa cepat UMKM bisa menyesuaikan diri dengan perubahan pasar digital. Di lapangan, prosesnya jarang berupa lompatan besar; UMKM lebih sering memulai dari pemasaran digital sebelum berangsur membenahi sistem informasinya secara menyeluruh. Literasi digital yang rendah, modal yang terbatas, dan infrastruktur yang timpang masih jadi ganjalan utama, terutama di luar kota-kota besar. Kerangka teoretis yang menggabungkan sistem informasi dengan manajemen strategis masih jarang dipakai bersama-sama untuk membaca fenomena ini, dan celah itulah yang perlu diisi oleh penelitian empiris lanjutan pada UMKM Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Ben Slimane, S., Coeurderoy, R., & Mhenni, H. (2022). Digital transformation of small and medium enterprises: A systematic literature review and an integrative framework. *International Studies of Management & Organization*, 52(2), 96–120. <https://doi.org/10.1080/00208825.2022.2072067>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30. <https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748>
- Lu, H., & Shahrudin, M. S. (2024). Role of digital transformation for sustainable competitive advantage of SMEs: A systematic literature review. *Cogent Business & Management*, 11(1), 2419489. <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2419489>
- Memarista, G., Gunawan, E. T., & Kristina, N. (2023). E-commerce usage and Indonesian MSME's performance. *JMBI UNSRAT (Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis dan Inovasi Universitas Sam Ratulangi)*, 10(2), 846–860.
- Novi Algi Alviani, & Munawaroh, M. (2025). Transformasi digital pada UMKM dalam meningkatkan daya saing pasar. *MASMAN Master Manajemen*, 3(1), 134–140. <https://doi.org/10.59603/masman.v3i1.717>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>



- Philbin, S., Viswanathan, R., & Telukdarie, A. (2022). Understanding how digital transformation can enable SMEs to achieve sustainable development: A systematic literature review. *Small Business International Review*, 6(1), e473. <https://doi.org/10.26784/sbir.v6i1.473>
- Rahmadini, F., & Zulkarnain, H. (2023). Digitalisasi UMKM dan pengaruhnya terhadap peningkatan kinerja usaha. *Jurnal Riset Manajemen*, 12(4), 224–235. <https://doi.org/10.33087/jrm.v12i4.619>
- 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. <https://doi.org/10.1007/s10257-024-00682-2>
- Saputri, S. A., Berliana, I., & Nasrida, M. F. (2023). Peran marketplace dalam meningkatkan daya saing UMKM di Indonesia. *KNOWLEDGE: Jurnal Inovasi Hasil Penelitian dan Pengembangan*, 3(1), 69–75.
- Sari, M., & Nugroho, L. (2023). Pengaruh adopsi teknologi digital terhadap kinerja UMKM di Indonesia. *Jurnal Ekonomi & Bisnis*, 27(3), 161–173. <https://doi.org/10.24914/jeb.v27i3.4231>
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319–1350. <https://doi.org/10.1002/smj.640>
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>