



Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Dalam Mendukung Transformasi Digital Dan Peningkatan Kinerja UMKM

Tri Djoko Santosa^{1*}, Bangun Prajadi Cipto Utomo², Moh Muhtarom³

¹Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Duta Bangsa Surakarta, Surakarta, Indonesia

²Fakultas Hukum dan Bisnis, Program Studi Manajemen, Universitas Duta Bangsa Surakarta, Surakarta, Indonesia

³Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Duta Bangsa Surakarta, Surakarta, Indonesia

Email : ^{1*}tri_djoko@udb.ac.id, ²bangun_baru@yahoo.co.id, ³muhtarom@udb.ac.id

(* : coresponding author)

Abstrak – Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) menghadapi tantangan adaptasi di era ekonomi digital yang menuntut pengelolaan informasi secara terintegrasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji efektivitas Sistem Informasi Manajemen (SIM) dalam mendukung transformasi digital serta peningkatan kinerja UMKM. Metode penelitian menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) dengan objek penelitian CV Pustaka Bengawan. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan kuesioner, sedangkan analisis data menggunakan statistik deskriptif dan uji beda berpasangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan SIM berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi proses bisnis dan kualitas informasi manajerial, yang selanjutnya berdampak pada peningkatan kinerja UMKM. Penelitian ini menyimpulkan bahwa SIM terintegrasi merupakan fondasi strategis dalam mendukung transformasi digital UMKM secara berkelanjutan.

Kata Kunci: Sistem Informasi Manajemen; Transformasi Digital; Efisiensi Proses Bisnis; Kualitas Informasi Manajerial; Kinerja UMKM

Abstract – Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) face significant adaptation challenges in the digital economy era, which demands integrated information management. This study aims to develop and examine the effectiveness of a Management Information System (MIS) in supporting digital transformation and improving MSME performance. The research employs a Research and Development (R&D) approach, with CV Pustaka Bengawan as the research object. Data were collected through observation, interviews, and questionnaires, while data analysis utilized descriptive statistics and paired sample tests. The results indicate that the implementation of the MIS has a positive and significant effect on business process efficiency and the quality of managerial information, which in turn contributes to improved MSME performance. This study concludes that an integrated MIS serves as a strategic foundation for supporting sustainable digital transformation in MSMEs.

Keywords: Management Information System; Digital Transformation; Business Process Efficiency; Managerial Information Quality; MSME Performance

1. PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan tulang punggung perekonomian nasional yang memiliki peran strategis dalam menciptakan lapangan kerja, meningkatkan pemerataan pendapatan, serta mendorong pertumbuhan ekonomi nasional secara berkelanjutan (Astuti & Rosita, 2024; Nastiti, 2024). Kontribusi UMKM terhadap perekonomian Indonesia tidak hanya bersifat kuantitatif, tetapi juga struktural, terutama dalam menjaga stabilitas ekonomi di tengah dinamika dan ketidakpastian global (Astuti & Rosita, 2024). Oleh karena itu, penguatan daya saing UMKM menjadi agenda strategis dalam kebijakan pembangunan ekonomi nasional.

Seiring dengan berkembangnya ekonomi digital, UMKM dihadapkan pada tuntutan adaptasi yang semakin kompleks dan dinamis. Transformasi digital tidak lagi dimaknai sebagai penggunaan teknologi informasi, melainkan sebagai proses perubahan menyeluruh yang mencakup restrukturisasi proses bisnis, pola kerja, serta sistem pengambilan keputusan berbasis data (Purnomo et al., 2024). Kegagalan UMKM dalam merespons transformasi digital berpotensi menurunkan daya saing usaha dan menghambat keberlanjutan bisnis di era ekonomi digital (Sitompul et al., 2025).



Salah satu fondasi utama dalam transformasi digital UMKM adalah penerapan Sistem Informasi Manajemen (SIM) yang terintegrasi. SIM berfungsi sebagai sarana pengelolaan data operasional, keuangan, dan pemasaran secara sistematis sehingga menghasilkan informasi yang akurat, relevan, dan tepat waktu untuk mendukung pengambilan keputusan manajerial (Silvia, 2025). Pemanfaatan SIM yang optimal terbukti berpengaruh signifikan terhadap peningkatan efisiensi operasional dan kualitas pelaporan UMKM, khususnya pada usaha berskala kecil dan menengah yang memiliki keterbatasan sumber daya (Silvia, 2025).

Lebih lanjut, keberhasilan transformasi digital UMKM sangat ditentukan oleh kemampuan organisasi dalam mengintegrasikan sistem informasi ke dalam proses bisnis inti. Sistem informasi yang masih bersifat parsial dan tidak terintegrasi cenderung menghasilkan informasi yang terfragmentasi sehingga menyulitkan manajemen dalam melakukan perencanaan, pengendalian, dan evaluasi kinerja usaha secara komprehensif (Purnomo et al., 2024). Integrasi sistem informasi juga menjadi prasyarat penting bagi UMKM dalam meningkatkan kecepatan pengambilan keputusan dan ketepatan strategi bisnis di era digital (Putri & Putri, 2025).

Selain itu, inovasi operasional berbasis sistem informasi memiliki peran signifikan dalam meningkatkan daya saing UMKM melalui peningkatan akurasi data, transparansi proses, dan responsivitas terhadap perubahan pasar (Tarigan et al., 2023). Dengan demikian, pengembangan dan penerapan Sistem Informasi Manajemen yang terstruktur dan terintegrasi tidak hanya berfungsi sebagai alat pendukung operasional, tetapi juga sebagai instrumen strategis dalam memperkuat kesiapan transformasi digital UMKM secara berkelanjutan.

Penelitian empiris menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi yang terintegrasi memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja UMKM. Implementasi SIM pada UMKM sektor jasa terbukti mampu meningkatkan efisiensi operasional dan mempercepat penyusunan laporan manajerial (Prabowo & Nugroho, 2023).

Pemanfaatan sistem informasi berbasis digital juga berkontribusi positif terhadap kualitas informasi manajerial dan ketepatan pengambilan keputusan UMKM (Rahmawati et al., 2024). Transformasi digital UMKM akan berjalan optimal apabila didukung oleh sistem informasi yang terstruktur dan terintegrasi dengan proses bisnis inti (Sari & Wibowo, 2022).

Integrasi sistem informasi memiliki hubungan positif dengan peningkatan kinerja usaha dan daya saing UMKM, khususnya dalam menghadapi persaingan di era ekonomi digital (Hidayat & Lestari, 2025).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengembangkan kerangka konseptual yang menempatkan Sistem Informasi Manajemen (SIM) sebagai faktor strategis dalam mendukung peningkatan kinerja Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) melalui mekanisme transformasi digital. Kerangka konseptual ini dibangun berdasarkan pandangan bahwa SIM tidak hanya berfungsi sebagai alat administratif, tetapi juga sebagai sumber daya organisasi yang berperan dalam mengintegrasikan proses bisnis, mengelola informasi, dan mendukung pengambilan keputusan manajerial secara berbasis data (Prabowo & Nugroho, 2023).

Penerapan SIM yang terintegrasi memungkinkan UMKM mengelola aktivitas operasional secara lebih efisien melalui penyederhanaan alur kerja, pengurangan duplikasi aktivitas, serta peningkatan kecepatan dan akurasi pemrosesan data (Rahmawati et al., 2024). Efisiensi proses bisnis yang dihasilkan dari penerapan SIM tersebut menciptakan kondisi operasional yang lebih terstruktur dan terkendali, sehingga mendukung pelaksanaan aktivitas usaha secara konsisten dan berkelanjutan.

Selanjutnya, peningkatan efisiensi proses bisnis berkontribusi pada terbentuknya kualitas informasi manajerial yang lebih baik. Informasi yang dihasilkan oleh sistem yang terintegrasi cenderung memiliki tingkat akurasi, kelengkapan, dan ketepatan waktu yang lebih tinggi, sehingga mampu mendukung fungsi perencanaan, pengendalian, dan evaluasi kinerja usaha secara efektif (Sari & Wibowo, 2022). Kualitas informasi manajerial ini menjadi elemen penting dalam proses



pengambilan keputusan karena memungkinkan manajemen UMKM memahami kondisi usaha secara komprehensif dan merespons perubahan lingkungan bisnis secara tepat.

Kualitas informasi manajerial yang baik pada akhirnya berdampak pada peningkatan kinerja UMKM. Keputusan yang diambil berdasarkan informasi yang akurat dan relevan memungkinkan UMKM meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya, memperbaiki kualitas layanan, serta merumuskan strategi usaha yang lebih adaptif terhadap dinamika pasar (Hidayat & Lestari, 2025). Dengan demikian, kinerja UMKM dipandang sebagai hasil akhir dari rangkaian proses transformasi digital yang dimulai dari penerapan SIM, diikuti oleh peningkatan efisiensi proses bisnis dan kualitas informasi manajerial.

Berdasarkan uraian tersebut, transformasi digital dalam penelitian ini dipahami sebagai mekanisme yang menjembatani hubungan antara Sistem Informasi Manajemen dan kinerja UMKM. Kerangka konseptual ini menegaskan bahwa keberhasilan transformasi digital UMKM tidak hanya ditentukan oleh adopsi teknologi, tetapi oleh kemampuan sistem informasi dalam mendukung integrasi proses bisnis dan pengambilan keputusan secara terstruktur dan berkelanjutan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) yang bertujuan untuk menghasilkan serta menguji kelayakan suatu produk atau model yang dikembangkan berdasarkan kebutuhan empiris di lapangan. Pendekatan R&D dipilih karena penelitian ini tidak hanya berfokus pada analisis fenomena, tetapi juga pada pengembangan dan validasi model Sistem Informasi Manajemen (SIM) yang sesuai dengan karakteristik Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) sektor penerbitan (Sugiyono, 2022).

Objek penelitian ini adalah CV Pustaka Bengawan, sebuah UMKM yang bergerak di bidang penerbitan. Pemilihan objek penelitian dilakukan secara purposive dengan pertimbangan bahwa perusahaan tersebut masih menghadapi permasalahan dalam integrasi data operasional dan sistem informasi, sehingga relevan sebagai lokasi pengembangan dan pengujian model SIM. Fokus penelitian diarahkan pada proses bisnis utama yang meliputi pengelolaan data operasional, keuangan, penjualan, serta pelaporan manajerial.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui beberapa metode untuk memperoleh data yang komprehensif. Observasi digunakan untuk mengamati secara langsung alur proses bisnis dan penggunaan sistem informasi yang berjalan guna mengidentifikasi permasalahan serta kebutuhan sistem secara faktual. Wawancara mendalam dilakukan dengan pihak manajemen dan staf operasional untuk menggali informasi terkait kendala, kebutuhan pengguna, serta harapan terhadap sistem informasi yang dikembangkan. Selain itu, kuesioner digunakan untuk mengukur persepsi pengguna terhadap kinerja sistem sebelum dan sesudah penerapan SIM, khususnya terkait efisiensi proses bisnis dan kualitas informasi manajerial (Rahmawati & Santoso, 2024).

Tahapan penelitian R&D dalam studi ini meliputi analisis kebutuhan, perancangan model SIM, pengembangan prototipe, serta uji coba dan evaluasi sistem. Pada tahap uji coba, dilakukan pengukuran kinerja sistem sebelum dan sesudah penerapan SIM untuk mengetahui efektivitas model yang dikembangkan. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip R&D yang menekankan siklus pengembangan dan penyempurnaan produk secara berkelanjutan berdasarkan umpan balik pengguna (Hadi & Wijaya, 2023).

Analisis data dilakukan menggunakan statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik data penelitian serta kecenderungan respon pengguna terhadap sistem yang dikembangkan. Selanjutnya, untuk mengetahui perbedaan kinerja sebelum dan sesudah penerapan SIM, digunakan uji beda berpasangan (paired sample t-test). Uji ini dipilih karena mampu mengidentifikasi perubahan yang terjadi pada variabel penelitian dalam dua kondisi yang saling berhubungan, yaitu sebelum dan setelah implementasi sistem (Ghozali, 2023). Hasil analisis tersebut digunakan sebagai dasar evaluasi efektivitas SIM dalam mendukung transformasi digital dan peningkatan kinerja UMKM.



3. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

3.1.1 Deskripsi Objek dan Responden Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada CV Pustaka Bengawan, sebuah Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang bergerak di bidang penerbitan. Responden penelitian terdiri atas 20 orang yang meliputi pimpinan usaha dan staf operasional yang terlibat langsung dalam proses pengelolaan data operasional, keuangan, penjualan, serta pelaporan manajerial. Seluruh responden memiliki masa kerja lebih dari satu tahun, sehingga dinilai memiliki pemahaman yang memadai terhadap proses bisnis dan sistem informasi yang digunakan sebelum dan sesudah penerapan Sistem Informasi Manajemen (SIM).

3.1.2 Hasil Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk menggambarkan kondisi variabel penelitian sebelum dan sesudah penerapan SIM terintegrasi. Variabel yang dianalisis meliputi efisiensi proses bisnis, kualitas informasi manajerial, dan kinerja UMKM. Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata pada seluruh variabel setelah penerapan SIM, yang mengindikasikan adanya perbaikan kinerja operasional dan manajerial UMKM.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian Sebelum dan Sesudah Penerapan SIM

Variabel		N	Mean Sebelum	Mean Sesudah	Std. Deviasi	Perubahan
Efisiensi Proses Bisnis		20	3,12	4,25	0,48	Meningkat
Kualitas Informasi Manajerial		20	3,05	4,30	0,44	Meningkat
Kinerja UMKM		20	3,18	4,35	0,46	Meningkat

Hasil pada Tabel 1 menunjukkan bahwa seluruh variabel mengalami peningkatan nilai rata-rata setelah penerapan SIM. Peningkatan ini mencerminkan bahwa SIM terintegrasi mampu memperbaiki efisiensi proses bisnis, meningkatkan kualitas informasi manajerial, serta berdampak pada peningkatan kinerja UMKM.

3.1.3 Hasil Pengujian Hipotesis (Uji Beda Berpasangan)

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji beda berpasangan (paired sample t-test) untuk mengetahui perbedaan kondisi sebelum dan sesudah penerapan SIM. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Beda Berpasangan (Paired Sample t-Test)

Variabel	Mean Selisih	Std. Error	t-hitung	df	Sig. (p- value)	Keputusan
Efisiensi Proses Bisnis	1,13	0,19	5,87	19	0,000	H1 diterima
Kualitas Informasi Manajerial	1,25	0,20	6,21	19	0,000	H2 diterima
Kinerja UMKM	1,17	0,20	5,94	19	0,000	H3–H5 diterima



Hasil uji beda berpasangan pada Tabel 2 menunjukkan bahwa seluruh variabel memiliki nilai signifikansi (p-value) kurang dari 0,05. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan antara kondisi sebelum dan sesudah penerapan SIM. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan SIM terintegrasi memberikan dampak positif dan signifikan terhadap efisiensi proses bisnis, kualitas informasi manajerial, dan kinerja UMKM.

3.2 Pembahasan

Hasil pengujian hipotesis H1 menunjukkan bahwa Sistem Informasi Manajemen berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi proses bisnis UMKM. Penerapan SIM terintegrasi mampu menyederhanakan alur kerja, mengurangi aktivitas yang bersifat redundan, serta meningkatkan kecepatan pemrosesan data operasional. Temuan ini menunjukkan bahwa SIM berperan sebagai enabler utama dalam transformasi digital UMKM melalui optimalisasi proses bisnis internal (Prabowo & Nugroho, 2023).

Pengujian hipotesis H2 menunjukkan bahwa Sistem Informasi Manajemen berpengaruh positif terhadap kualitas informasi manajerial. Informasi yang dihasilkan setelah penerapan SIM menjadi lebih akurat, lengkap, dan tepat waktu sehingga dapat mendukung proses perencanaan dan pengendalian usaha secara lebih efektif. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Rahmawati et al. (2024) yang menyatakan bahwa sistem informasi terintegrasi meningkatkan kualitas pengambilan keputusan manajerial UMKM.

Hasil pengujian hipotesis H3 dan H4 menunjukkan bahwa efisiensi proses bisnis dan kualitas informasi manajerial berpengaruh positif terhadap kinerja UMKM. Efisiensi proses bisnis memungkinkan UMKM menghemat sumber daya, sedangkan kualitas informasi manajerial mendukung pengambilan keputusan yang lebih rasional dan berbasis data. Kondisi ini berimplikasi pada peningkatan kinerja usaha secara keseluruhan (Hidayat & Lestari, 2025).

Pengujian hipotesis H5 menunjukkan bahwa Sistem Informasi Manajemen berpengaruh positif terhadap kinerja UMKM melalui dukungan transformasi digital. Transformasi digital dalam penelitian ini dipahami sebagai mekanisme yang menjembatani pengaruh SIM terhadap kinerja UMKM melalui peningkatan efisiensi proses bisnis dan kualitas informasi manajerial. Temuan ini menegaskan bahwa transformasi digital UMKM harus diarahkan pada penguatan sistem informasi yang terintegrasi, bukan sekadar adopsi teknologi secara parsial.

4. KESIMPULAN

4.1 Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji efektivitas Sistem Informasi Manajemen (SIM) dalam mendukung transformasi digital serta peningkatan kinerja Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) pada CV Pustaka Bengawan. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan SIM terintegrasi memberikan dampak positif dan signifikan terhadap efisiensi proses bisnis, kualitas informasi manajerial, dan kinerja UMKM secara keseluruhan.

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa Sistem Informasi Manajemen berpengaruh positif terhadap efisiensi proses bisnis UMKM. SIM mampu menyederhanakan alur kerja, mengurangi aktivitas yang bersifat redundan, serta meningkatkan kecepatan dan akurasi pemrosesan data operasional. Selain itu, Sistem Informasi Manajemen juga terbukti berpengaruh positif terhadap kualitas informasi manajerial, yang ditunjukkan oleh peningkatan akurasi, kelengkapan, dan ketepatan waktu informasi yang digunakan dalam pengambilan keputusan.

Penelitian ini juga menemukan bahwa efisiensi proses bisnis dan kualitas informasi manajerial berpengaruh positif terhadap kinerja UMKM. Efisiensi proses memungkinkan pemanfaatan sumber daya yang lebih optimal, sedangkan kualitas informasi manajerial mendukung pengambilan keputusan yang lebih rasional dan berbasis data. Lebih lanjut, hasil penelitian menunjukkan bahwa Sistem Informasi Manajemen berpengaruh positif terhadap kinerja UMKM



melalui dukungan transformasi digital, yang diwujudkan melalui integrasi proses bisnis dan sistem informasi secara menyeluruh.

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini menegaskan bahwa Sistem Informasi Manajemen merupakan fondasi utama dalam mendukung transformasi digital UMKM. Keberhasilan transformasi digital tidak hanya ditentukan oleh adopsi teknologi, tetapi oleh kemampuan UMKM dalam mengintegrasikan sistem informasi ke dalam proses bisnis dan pengambilan keputusan secara berkelanjutan.

4.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar UMKM, khususnya di sektor penerbitan, mengimplementasikan Sistem Informasi Manajemen secara terintegrasi dan berkelanjutan dengan memperhatikan kesiapan sumber daya manusia dan proses bisnis. Penguatan literasi digital karyawan serta komitmen manajemen menjadi faktor penting dalam memastikan keberhasilan penerapan sistem informasi.

Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk memperluas objek penelitian pada UMKM dengan karakteristik usaha yang berbeda serta menggunakan metode analisis yang lebih komprehensif, seperti Structural Equation Modeling (SEM), untuk menguji hubungan kausal antarvariabel secara lebih mendalam. Selain itu, penelitian lanjutan dapat memasukkan variabel lain, seperti budaya organisasi atau kesiapan teknologi, guna memperkaya pemahaman mengenai faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan transformasi digital UMKM.

REFERENCES

- Astuti, E. D., & Rosita, R. (2024). Pentingnya transformasi digital UMKM dalam pengembangan ekonomi Indonesia. *Sammajiva: Jurnal Penelitian Bisnis dan Manajemen*, 2(4), 119–134.
- Ghozali, I. (2023). *Aplikasi analisis multivariat dengan program IBM SPSS 29*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hidayat, R., & Lestari, E. (2025). Peran sistem informasi manajemen dalam meningkatkan kinerja UMKM berbasis digital. *Jurnal Sistem Informasi dan Bisnis*, 8(1), 45–58.
- Nastiti, A. (2024). Transformasi digital UMKM: Strategi ekspansi pasar dan kemudahan pembayaran di era digital. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara*, 4(2), 230–234.
- Prabowo, A., & Nugroho, S. (2023). Implementasi sistem informasi manajemen pada UMKM sektor jasa. *Jurnal Manajemen Informatika*, 11(2), 101–112.
- 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.
- Putri, R. N. H. S., & Putri, S. N. H. (2025). From offline to online: Transformasi inovasi bisnis UMKM desa Karangasem dengan e-commerce di era digital. *Jurnal Publikasi Sistem Informasi dan Manajemen Bisnis*, 4(2), 199–213.
- Rahmawati, D., Santoso, B., & Kurniawan, A. (2024). Pengaruh pemanfaatan sistem informasi terhadap kualitas pengambilan keputusan UMKM. *Jurnal Riset Sistem Informasi*, 6(3), 211–223.
- Sari, M., & Wibowo, A. (2022). Transformasi digital UMKM: Peran sistem informasi terintegrasi. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 24(2), 134–146.
- Silvia, P. F. (2025). Optimalisasi pemanfaatan sistem informasi manajemen oleh UMKM di tengah transformasi digital. *BRIDGE: Jurnal Publikasi Sistem Informasi dan Telekomunikasi*, 3(3), 123–130.
- Sitompul, P. S., Sari, M. M., Lumban Gaol, C. M. B., & Harahap, L. M. (2025). Transformasi digital UMKM Indonesia: Tantangan dan strategi adaptasi di era ekonomi digital. *Jurnal Manajemen Bisnis Digital Terkini*, 2(2), 45–58.
- Tarigan, C. A. N., Sembiring, H. B., Yulinda, R., Bako, S. M., & Arsyadona, A. (2023). Peran inovasi operasional berbasis digital dalam meningkatkan daya saing UMKM. *Jurnal Bisnis, Ekonomi Syariah, dan Pajak*, 2(2). <https://doi.org/10.61132/jbep.v2i2.1115>
- Utami, N., & Prasetyo, H. (2026). Sistem informasi manajemen sebagai pendukung keunggulan kompetitif UMKM. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Bisnis*, 9(1), 1–13.