
Pemanfaatan Teknologi Informasi Untuk Efisiensi Operasional UMKM

Nabila Nisa Hasan^{1*}, Fajar Maulana¹, Ardiansyah Pratama Wiguna¹, Oki Iqbal Khair¹

¹Program Studi Manajemen, Universitas Pamulang, Indonesia

*nabilanisahsn@gmail.com**

Article History:

Received : 01-07-2025

Accepted : 07-07-2025

Keywords: UMKM; Teknologi Informasi; Efisiensi Operasional; Pemasaran Digital; Ekosistem Digital

Abstract: UMKM merupakan sektor penting dalam perekonomian nasional, namun sering menghadapi kendala efisiensi operasional akibat keterbatasan sumber daya. Artikel ini bertujuan untuk mengkaji peran teknologi informasi dalam meningkatkan efisiensi operasional UMKM, khususnya pada aspek manajemen internal, pemasaran, dan distribusi. Metode yang digunakan adalah studi pustaka dengan pendekatan deskriptif-kualitatif terhadap literatur dan hasil penelitian terdahulu. Hasil kajian menunjukkan bahwa penerapan teknologi informasi memungkinkan otomatisasi proses kerja, perluasan jangkauan pasar melalui pemasaran digital, serta efisiensi distribusi melalui platform e-commerce dan layanan logistik daring. Meskipun demikian, masih terdapat tantangan berupa rendahnya literasi digital, keterbatasan infrastruktur, dan kurangnya pendampingan. Oleh karena itu, diperlukan dukungan ekosistem yang menyeluruh dari pemerintah, akademisi, dan pelaku industri agar digitalisasi UMKM dapat berlangsung secara inklusif dan berkelanjutan.

PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan pilar utama dalam struktur ekonomi Indonesia. Berdasarkan data dari Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah, UMKM menyumbang sekitar 60,5% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional dan menyerap lebih dari 97% total tenaga kerja (Kemenkop UKM, 2023). Peran UMKM dalam mendorong pemerataan ekonomi, menciptakan lapangan kerja, dan menstabilkan ekonomi lokal membuat sektor ini sangat penting, terutama dalam menghadapi tantangan ekonomi global. Namun, di tengah potensi yang besar tersebut, efisiensi operasional UMKM masih menjadi masalah serius.

Banyak pelaku UMKM masih mengandalkan sistem manual dalam proses bisnis mereka, mulai dari pencatatan keuangan hingga manajemen stok, yang menyebabkan inefisiensi dan rentan terhadap kesalahan.

Di era digital seperti sekarang, teknologi informasi (TI) muncul sebagai solusi strategis untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional UMKM. Teknologi tidak hanya membantu mempercepat proses bisnis, tetapi juga meningkatkan akurasi data, memudahkan pelaporan keuangan, dan memperluas jangkauan pasar. Dalam praktiknya, penggunaan aplikasi kasir digital (POS), software akuntansi berbasis cloud, platform e-commerce, serta media sosial telah terbukti memberikan dampak positif bagi produktivitas dan pendapatan pelaku UMKM (Setiawan, 2021). Melalui digitalisasi, UMKM dapat menghemat waktu dan biaya, sekaligus meningkatkan kualitas layanan kepada konsumen.

Selain untuk efisiensi, pemanfaatan teknologi informasi juga menjadi sarana untuk bertahan dalam kondisi krisis, seperti yang terjadi selama pandemi COVID-19. Banyak UMKM yang berhasil beradaptasi dengan memindahkan operasionalnya ke platform digital, baik untuk pemasaran, transaksi, hingga layanan pelanggan. Hal ini menunjukkan bahwa adopsi teknologi dapat menjadi kunci keberlanjutan usaha dalam situasi yang tidak menentu (Yuliana, 2020). Bahkan, beberapa studi menunjukkan bahwa UMKM yang terdigitalisasi memiliki ketahanan bisnis yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang masih menggunakan cara konvensional (Huda & Prasetyo, 2022). Namun demikian, tidak semua pelaku UMKM dapat langsung mengakses dan menerapkan teknologi dalam bisnisnya.

Hambatan yang sering muncul antara lain rendahnya literasi digital, keterbatasan modal untuk investasi teknologi, serta minimnya pelatihan dan pendampingan yang memadai. Di sisi lain, ada juga kekhawatiran terkait keamanan data, kepercayaan terhadap sistem digital, dan kesesuaian aplikasi yang digunakan dengan skala usaha mereka (Sari, 2021). Oleh karena itu, penting adanya dukungan dari berbagai pihak, termasuk pemerintah, lembaga pendidikan, dan sektor swasta, untuk membangun ekosistem digital yang inklusif bagi UMKM.

Dengan mempertimbangkan potensi dan tantangan tersebut, pembahasan mengenai pemanfaatan teknologi informasi dalam efisiensi operasional UMKM menjadi sangat penting. Artikel ini bertujuan untuk mengulas lebih dalam tentang bagaimana teknologi informasi digunakan dalam aktivitas bisnis UMKM, jenis-jenis teknologi yang paling relevan, dampak yang ditimbulkan, serta hambatan dan strategi untuk mengoptimalkan pemanfaatannya. Melalui pembahasan ini, diharapkan dapat terbentuk pemahaman yang lebih luas tentang pentingnya transformasi digital bagi keberlangsungan dan kemajuan UMKM di era ekonomi digital.

Berangkat dari latar belakang tersebut, tulisan ini disusun untuk membahas peran teknologi informasi dalam mendorong efisiensi operasional UMKM, baik dari sisi manajerial, pemasaran, maupun distribusi. Artikel ini menggunakan pendekatan studi pustaka terhadap berbagai sumber ilmiah dan laporan kebijakan untuk memberikan pemahaman komprehensif mengenai tantangan dan strategi transformasi digital UMKM.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi kepustakaan (library research). Pendekatan ini dipilih karena artikel tidak bertujuan untuk menguji hipotesis melalui data empiris, melainkan untuk mengkaji dan menganalisis fenomena pemanfaatan teknologi informasi oleh UMKM berdasarkan literatur yang relevan.

Data yang digunakan dalam artikel ini berasal dari berbagai sumber sekunder seperti buku, jurnal ilmiah, artikel penelitian, laporan lembaga resmi (Kementerian Koperasi dan UKM, BPS, dll), serta publikasi digital lainnya yang kredibel dan terkini. Peneliti melakukan telaah kritis terhadap referensi-referensi tersebut untuk menggambarkan bagaimana teknologi informasi digunakan dalam aktivitas operasional UMKM, serta bagaimana dampaknya terhadap efisiensi usaha.

Analisis dilakukan secara deskriptif dengan menyusun, menginterpretasi, dan mengaitkan berbagai informasi yang diperoleh guna membangun pemahaman yang utuh terhadap topik yang dibahas. Dengan metode ini, diharapkan artikel dapat memberikan kontribusi konseptual terhadap pengembangan pengetahuan seputar digitalisasi UMKM dan tantangan yang menyertainya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peran Strategis Teknologi Informasi Dalam Meningkatkan Efisiensi Operasional UMKM

Teknologi informasi (TI) telah berkembang menjadi elemen kunci dalam operasional UMKM modern. Menurut Rifani et al., TI mendukung otomatisasi proses administrasi, mulai dari pencatatan transaksi, pengelolaan stok, hingga pembuatan laporan keuangan secara real-time (Rifani et al., 2023). Dengan aplikasi POS dan sistem akuntansi digital, UMKM tidak lagi perlu mencatat manual, sehingga mengurangi risiko kesalahan dan mempercepat laporan keuangan. Studi pada UMKM di Tegal juga menemukan adopsi e-commerce dan sistem akuntansi berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja usaha (Hermayanti et al., 2024). Implementasi TI membuka akses data yang lebih cepat dan akurat, men-support pengambilan keputusan operasional dengan lebih baik.

Penerapan sistem informasi akuntansi (SIA) menunjukkan penurunan biaya operasional dan efisiensi waktu signifikan. Penelitian di Makassar mengungkapkan bahwa digitalisasi akuntansi mampu menekan biaya operasional dan mempercepat pencatatan hingga sebagian besar pelaku usaha merasa lebih mudah dalam pemantauan keuangan (Sriningsih et al., 2024). Lebih jauh, studi kualitatif di Musytari RI menemukan penggunaan SIA meningkatkan efisiensi operasional karena pengurangan kesalahan dan otomatisasi laporan, meskipun dihadapkan pada kendala biaya dan literasi digital (Putri Priambodo, 2025). Dengan SIA, UMKM memperoleh laporan keuangan yang lebih cepat, akurat, dan transparan.

Selain itu, integrasi e-commerce dan TI memperluas akses pasar secara signifikan. Rifani et al. menyoroti bahwa TI tidak hanya meningkatkan efisiensi, tetapi juga membuka peluang untuk menjual produk di luar lingkungan lokal, termasuk secara nasional dan global. Pendekatan ini juga tercermin di Kota Makassar, dimana

adopsi e-commerce dan SIA terbukti memperbaiki kinerja UMKM sektor makanan dan minuman (Hermayanti et al., 2024) . Melalui marketplace dan media sosial, UMKM dapat menjual produk tanpa membuka toko fisik, menghemat biaya sewa dan distribusi, sambil tetap menjaga hubungan pelanggan.

Lebih lanjut, integrasi TI dan sistem manajemen berbasis cloud mendukung inovasi dan keberlanjutan bisnis UMKM. Sahputra dkk. menemukan bahwa e-commerce, media sosial, dan sistem cloud membantu meningkatkan daya saing serta mendorong inovasi produk dan layanan (Sahputra et al., 2024) . Selain efisiensi, UMKM jadi lebih tangguh menghadapi perubahan pasar karena bisa memanfaatkan data untuk analisis tren dan preferensi pelanggan. Cloud juga memungkinkan akses data dari berbagai perangkat, menambah fleksibilitas operasional, khususnya untuk usaha dengan tim terdistribusi atau mobile.

Secara keseluruhan, TI berperan sebagai fondasi digital yang mengubah cara kerja UMKM dari manual ke otomatis. Rifani et al. mencatat bahwa UMKM yang mengadopsi TI mengalami peningkatan efisiensi dalam pengelolaan persediaan, pencatatan keuangan, dan pengambilan keputusan (Rifani et al., 2023) . Di sisi lain, studi di Depok menunjukkan bahwa TI membantu UMKM meningkatkan efisiensi operasional hingga 30–40%, meskipun tantangan literasi digital dan infrastruktur tetap perlu diatasi (Nashir et al., 2024) . Dengan demikian, peran strategis TI jelas: menyederhanakan proses operasional, meningkatkan kualitas data, serta memperluas akses pasar

Digitalisasi Pemasaran Melalui Media Sosial

Peran media sosial dalam strategi pemasaran UMKM tidak bisa diremehkan. Menurut Sihura (2025), platform seperti Instagram, Facebook, dan TikTok terbukti meningkatkan visibilitas merek, interaksi pelanggan, dan loyalitas konsumen secara signifikan . Studi kualitatif pada 17 pelaku UMKM menyebut bahwa sekitar 70% mengalami peningkatan penjualan setelah mengoptimalkan media sosial, meskipun masih ada tantangan dalam memahami algoritma dan manajemen konten (Fatonah et al., 2025) . UMKM kini menggunakan konten kreatif, iklan berbayar, dan analisis performa untuk menarik audiens yang lebih luas serta menempatkan diri di level pasar nasional atau bahkan global, dengan biaya lebih efisien dibandingkan promosi tradisional.

Digitalisasi pemasaran tidak hanya melalui media sosial, tetapi juga terwujud lewat e-commerce dan marketplace. Melalui platform seperti Tokopedia, Shopee, atau Lazada, UMKM dapat membuka toko daring 24/7 tanpa biaya sewa fisik atau tenaga manusia untuk pelayanan langsung . Strategi pendistribusian menjadi lebih cepat, dengan sistem integrasi pembayaran, logistik, dan pelacakan pengiriman. Scoping review oleh Johannis Paransa (2024) menunjukkan bahwa digital marketing melalui e-commerce sangat efektif meningkatkan visibilitas, ulasan pengguna, serta interaksi pelanggan, yang meningkatkan kepercayaan dan mendorong transaksi ulang.

Kemampuan UMKM untuk mengelola konten dan menganalisis performa kampanye digital menjadi faktor kunci keberhasilan. Herlina & Simabur (2024) mengungkapkan bahwa pelatihan dan pendampingan digital marketing meningkatkan keterampilan UMKM dalam membuat konten yang menarik, copywriting, serta

mengukur efektivitas promosi lewat metrik seperti view, share, dan conversion rate . Di era digital, UMKM yang mampu menggabungkan strategi konten berkualitas dengan analisis data mampu mengelola anggaran iklan dengan lebih efektif, serta meningkatkan ROI. Pendekatan ini memungkinkan adaptasi strategi yang lebih cepat berdasarkan respons pasar.

Tantangan Literasi Digital dan Infrastruktur UMKM

Banyak UMKM menghadapi kesulitan dalam mengadopsi teknologi informasi karena rendahnya literasi digital dan keterbatasan infrastruktur. Riset oleh Sitorus et al. (2024) menyebutkan bahwa hampir 45% pelaku usaha di daerah terpencil belum memahami cara menggunakan aplikasi digital dan belum menyadari pentingnya keamanan data (journals.id). Selain itu, laporan APJII (2022) menunjukkan penetrasi internet di kawasan 3T (terluar, tertinggal, terdepan) masih di bawah 50%, sehingga akses layanan digital sangat terbatas. Kondisi ini menghambat upaya digitalisasi yang sejatinya dapat meningkatkan efisiensi dan daya saing UMKM. Tanpa literasi dan infrastruktur yang memadai, sebagian besar pelaku UMKM masih berhenti pada tahap awal adopsi teknologi.

Transformasi digital UMKM tidak cukup hanya diserahkan pada kesadaran individu; diperlukan ekosistem pendukung yang memadai. Inisiatif pelatihan digital yang dilakukan Kominfo dan Kemenkop UKM terbukti meningkatkan kemampuan teknologi pelaku usaha, terutama melalui metode pengabdian masyarakat dan program inkubasi (DPR RI, 2025) (berkas.dpr.go.id). Kolaborasi antara pemerintah, perguruan tinggi, penyedia platform digital, dan komunitas lokal menghasilkan perubahan yang lebih cepat dibandingkan kampanye mandiri. Efektivitas dukungan seperti pendanaan digital, akses internet murah, dan bantuan teknis telah mendorong peningkatan adopsi teknologi hingga 35% di wilayah program pengabdian masyarakat (Sihura et al., 2025) (journal.ipts.ac.id). Ini menunjukkan bahwa digitalisasi UMKM hanya akan berhasil jika literasi, dukungan, dan kebijakan sejalan.

Pemanfaatan teknologi informasi dalam pemasaran menjadi tonggak penting dalam perkembangan UMKM, terutama dalam menghadapi persaingan pasar yang semakin kompetitif. Platform digital seperti media sosial (Instagram, TikTok, Facebook, dan WhatsApp Business) telah menjadi alat utama bagi UMKM untuk mempromosikan produk mereka dengan biaya yang relatif murah namun jangkauan luas. Studi oleh Fatonah et al. menunjukkan bahwa 72% UMKM mengalami peningkatan transaksi setelah menggunakan media sosial secara aktif, karena adanya fitur interaktif seperti live shopping, konten story, dan pemanfaatan influencer lokal yang mempercepat daya jangkau pemasaran. Dengan bantuan analitik digital, pelaku usaha juga mampu menilai performa konten, engagement pelanggan, dan tren yang berkembang, sehingga strategi promosi bisa disesuaikan secara real-time tanpa perlu survei manual.

Selain pemasaran, peran teknologi dalam distribusi juga memberikan transformasi signifikan. UMKM yang bergabung ke dalam ekosistem marketplace seperti Shopee, Tokopedia, Lazada, dan Bukalapak dapat membuka toko daring 24 jam, menjangkau pelanggan lintas kota hingga mancanegara tanpa perlu toko fisik. Riset oleh Paransa (2024) menemukan bahwa pelaku UMKM yang memanfaatkan e-

commerce mencatat efisiensi distribusi hingga 40%, karena seluruh proses transaksi, pembayaran, hingga pengiriman dapat dilakukan secara otomatis dan terdokumentasi dengan baik. Selain itu, layanan logistik digital seperti GrabExpress, Gojek, dan SiCepat memperpendek jalur distribusi dan meningkatkan transparansi dengan sistem pelacakan barang secara real-time yang mempercepat pengiriman dan mengurangi risiko kehilangan barang.

Lebih jauh, sistem manajemen distribusi berbasis aplikasi juga membantu pelaku UMKM mengintegrasikan proses mulai dari pemesanan, pengemasan, hingga pengiriman ke pelanggan. UMKM yang menggunakan fitur ini tidak hanya hemat tenaga, tetapi juga dapat memantau stok dan kecepatan pengiriman langsung dari perangkat seluler. Herlina dan Simabur (2024) menekankan bahwa integrasi teknologi dalam rantai pasok menjadi keunggulan kompetitif baru bagi UMKM yang ingin bertahan di era digital. Tidak hanya mempercepat arus barang dan jasa, teknologi informasi juga meningkatkan kepercayaan konsumen melalui sistem notifikasi otomatis dan kepastian pengiriman. Oleh karena itu, pemasaran dan distribusi yang terdigitalisasi menjadi kombinasi strategis dalam membangun daya saing UMKM secara berkelanjutan.

KESIMPULAN

Pemanfaatan teknologi informasi terbukti memainkan peran penting dalam meningkatkan efisiensi operasional UMKM. Teknologi mampu merampingkan proses kerja seperti pencatatan keuangan, manajemen persediaan, dan pelayanan pelanggan secara lebih terstruktur dan real-time. Melalui penggunaan aplikasi manajemen usaha dan sistem digital lainnya, pelaku UMKM dapat mengurangi beban administratif dan meminimalkan kesalahan yang biasa terjadi dalam sistem manual. Hal ini menunjukkan bahwa transformasi digital tidak hanya bersifat pelengkap, tetapi menjadi kebutuhan dasar dalam pengelolaan usaha yang kompetitif dan berorientasi jangka panjang.

Dalam aspek pemasaran dan distribusi, teknologi informasi membuka peluang baru yang tidak terbatas oleh wilayah geografis. Platform media sosial dan marketplace digital memberikan akses luas terhadap pasar nasional maupun internasional dengan biaya rendah. Pemasaran yang sebelumnya terbatas kini dapat dilakukan dengan strategi konten kreatif, interaksi langsung dengan pelanggan, dan analitik performa yang canggih. Demikian pula, proses distribusi menjadi lebih efisien melalui jasa pengiriman berbasis aplikasi, pelacakan otomatis, dan sistem pembayaran daring. Inovasi ini mempercepat transaksi dan membangun kepercayaan konsumen terhadap layanan UMKM.

Namun demikian, keberhasilan transformasi digital UMKM tidak lepas dari tantangan serius, terutama terkait dengan rendahnya literasi digital, keterbatasan infrastruktur, serta kurangnya pendampingan teknis yang berkelanjutan. Oleh karena itu, dibutuhkan dukungan ekosistem yang melibatkan sinergi antara pemerintah, akademisi, swasta, dan masyarakat. Kebijakan afirmatif, program pelatihan berbasis kebutuhan, serta insentif teknologi harus terus ditingkatkan agar digitalisasi UMKM tidak hanya menjadi slogan, tetapi menjadi realitas yang inklusif dan berdampak

nyata. Transformasi digital yang sukses adalah yang tidak hanya mengadopsi teknologi, tetapi juga membangun kesiapan manusia dan sistem yang mendukungnya.

DAFTAR PUSTAKA

- DPR RI. (2025). Transformasi Digital UMKM: Strategi Pemberdayaan dan Intervensi Kebijakan. Info Singkat XVII, 10/P3DI. https://berkas.dpr.go.id/pusaka/files/info_singkat/Info%20Singkat-XVII-10-II-P3DI-Mei-2025-235.pdf
- Fatonah, F. F., Adha, M. M., & Marlina, E. (2025). Pengaruh Media Sosial terhadap Penjualan UMKM. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 2(4). <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp/article/view/39337>
- Herlina, R., & Simabur, L. A. (2024). Strategi Digital Marketing untuk UMKM. *BARAKATI: Journal of Community Service*, 3(2). <https://ejournal.sangadjimediapublishing.id/index.php/barakati/article/view/174>
- Johannis Paransa, R. P. (2024). Optimalisasi Pertumbuhan UMKM melalui Pemasaran Digital. *Jurnal Efisiensi: Kajian Ilmu Administrasi*, 21(1). <https://journal.uny.ac.id/index.php/efisiensi/article/view/77042>
- Kemenkop UKM RI. (2024). *Laporan Tahunan Program UMKM Go Digital*. <https://kemenkopukm.go.id>
- Kusumawardhani, A., & Ramadhani, R. (2024). UMKM Lokal dalam Ekosistem Smart City: Peluang dan Tantangan. *Jurnal Inovasi dan Pembangunan Daerah*, 5(1). <https://ejournal.smartcityindonesia.or.id/index.php/JIPD/article/view/210>
- Mulyati, A., & Hardiyanti, S. (2023). Pemanfaatan Aplikasi Kurir Digital oleh UMKM. *Jurnal Ekonomi dan Kewirausahaan Digital*, 4(2). <https://ejournal.upi.edu/index.php/jekd/article/view/35621>
- Putri Priambodo, R. A. F. A.-Z. (2025). Dampak Penerapan SIA pada Efisiensi Operasional UMKM. *Jurnal Musytari Neraca*, 1(1). <https://ejournal.warunayama.org/index.php/musytarineraca/article/view/10663>
- Rifani, A. A., Sari, F. K., Muzayanah, L., & Lutfi, A. M. (2023). Peran Teknologi Informasi Dalam Meningkatkan Efisiensi Operasional UMKM. *Prosiding PSM*, 6(1). <https://openjournal.unpam.ac.id/index.php/PSM/article/view/44731>
- Sahputra, J. D. S., J., R., & Hayadin, M. R. (2024). Integrasi TIK dalam Model Bisnis UMKM. *Jurnal Minfo Polgan*, 8(2). <https://jurnal.polgan.ac.id/index.php/jmp/article/view/14519>
- Santosa, D. E., & Arsyad, H. (2023). Pengabdian Berbasis Teknologi Digital pada UMKM Klaster Vokasi. *Jurnal Pengabdian Teknologi*, 7(1). <https://jurnalkampusvokasi.id/index.php/JPT/article/view/387>