



## Prosiding Seminar Nasional Manajemen

Vol 1 (2) 2025: 58-70

<http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/PSM/index>

ISSN: 2830-7747; e-ISSN: 2830-5353



### PERAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI OPERASIONAL UMKM

Atania Alno Rifani<sup>1</sup>, Fita Kumala Sari<sup>2\*</sup>, Laelatul Muzayanah<sup>3</sup>, Asep Muhammad Lutfi<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup>Manajemen; Universitas Pamulang; Jl. Suryakencana No.1, Pamulang Bar., Kec. Pamulang, Kota Tangerang Selatan.

\* Corresponding author: [atanielnorifani13@gmail.com](mailto:atanielnorifani13@gmail.com); [ftkmlsr@gmail.com](mailto:ftkmlsr@gmail.com); [Laelatulmuzayanah@gmail.com](mailto:Laelatulmuzayanah@gmail.com)

#### INFO ARTIKEL

Diterima (September 2024)  
Disetujui (Oktober 2024)  
Diterbitkan (November 2024)

#### Kata Kunci:

Teknologi Informasi (TI); meningkatkan literasi digital; Inovasi Produk melalui Teknologi; Usaha Mikro, kecil dan menengah (UMKM).

#### ABSTRAK

Penelitian ini membahas peran teknologi informasi dalam meningkatkan efisiensi operasional Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Dalam era digital yang semakin berkembang, UMKM dihadapkan pada tantangan untuk beradaptasi dengan teknologi guna meningkatkan daya saing dan efisiensi. Penerapan teknologi informasi, seperti sistem informasi akuntansi dan e-commerce, terbukti memberikan dampak positif terhadap efisiensi operasional, termasuk pengelolaan persediaan, pelacakan keuangan, dan pengambilan keputusan yang lebih baik. Namun, tantangan seperti keterbatasan sumber daya dan pemahaman tentang teknologi tetap menjadi hambatan bagi banyak UMKM. Dengan demikian, penelitian ini menekankan pentingnya dukungan dari pemerintah dan institusi pendidikan untuk membantu UMKM dalam mengatasi kendala tersebut. Implementasi teknologi informasi diharapkan tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional tetapi juga memperluas akses pasar dan meningkatkan kepuasan pelanggan, sehingga UMKM dapat berkontribusi lebih besar terhadap perekonomian nasional.

#### ABSTRACT

This study discusses the role of information technology in enhancing the operational efficiency of Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs). In an increasingly digital era, MSMEs face challenges in adapting to technology to improve competitiveness and

#### Keywords:

Information Technology (IT)  
Increasing Digital Literacy  
Product Innovation through  
Technology

---

*Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs)*

---

efficiency. The application of information technology, such as accounting information systems and e-commerce, has shown positive impacts on operational efficiency, including inventory management, financial tracking, and better decision-making. Consequently, this research emphasizes the importance of support from the government and educational institutions to assist MSMEs in overcoming these obstacles. The implementation of information technology is expected not only to enhance operational efficiency but also to broaden market access and improve customer satisfaction, thereby enabling MSMEs to contribute more significantly to the national economy.

---

## **PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi informasi (TI) telah membawa dampak yang signifikan terhadap berbagai sektor, termasuk Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Di Indonesia, UMKM merupakan sektor yang sangat penting, menyumbang sekitar 61% dari Produk Domestik Bruto (PDB) dan menyerap lebih dari 97% tenaga kerja. Namun, banyak UMKM yang masih menghadapi tantangan dalam hal akses pasar, permodalan, dan efisiensi operasional. Dalam konteks ini, pemanfaatan teknologi informasi menjadi solusi strategis untuk meningkatkan efisiensi dan daya saing UMKM di pasar yang semakin kompetitif.

Dengan memanfaatkan teknologi informasi, UMKM dapat meningkatkan efisiensi operasional mereka melalui otomatisasi proses bisnis. Contohnya, penggunaan perangkat lunak untuk manajemen persediaan dan akuntansi dapat mengurangi kesalahan manual dan mempercepat proses pengolahan data. Hal ini tidak hanya menghemat waktu tetapi juga mengurangi biaya operasional yang sering kali menjadi beban bagi UMKM. Dengan demikian, teknologi informasi dapat membantu UMKM untuk beroperasi lebih efisien dan fokus pada pengembangan usaha.

Selain itu, teknologi informasi juga memungkinkan UMKM untuk memperluas jangkauan pasar mereka. Di era digital saat ini, platform e-commerce dan media sosial memberikan peluang bagi UMKM untuk menjangkau konsumen yang lebih luas tanpa batasan geografis. Melalui pemasaran digital, UMKM dapat mempromosikan produk dan layanan mereka kepada audiens global, sehingga meningkatkan potensi penjualan dan pertumbuhan usaha. Dengan akses ke pasar yang lebih besar, UMKM memiliki peluang untuk meningkatkan pendapatan dan daya saing mereka.

Namun, meskipun manfaat yang ditawarkan oleh teknologi informasi sangat besar, banyak UMKM yang masih belum sepenuhnya memanfaatkan potensi ini. Tantangan seperti keterbatasan akses terhadap infrastruktur TI, rendahnya literasi digital di kalangan pelaku UMKM, serta kurangnya sumber daya manusia yang terampil dalam mengelola teknologi menjadi hambatan utama. Oleh karena itu, diperlukan dukungan dari pemerintah dan lembaga terkait untuk memberikan pelatihan dan edukasi mengenai pemanfaatan teknologi informasi bagi pelaku UMKM.

Dalam konteks ini, penelitian tentang peran teknologi informasi dalam meningkatkan efisiensi operasional UMKM sangat penting dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana teknologi informasi dapat diadopsi oleh UMKM untuk meningkatkan kinerja mereka serta memahami tantangan yang dihadapi dalam proses adopsi tersebut. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang peran TI dalam pengembangan UMKM, diharapkan akan muncul rekomendasi kebijakan yang dapat membantu sektor ini tumbuh dan berkontribusi lebih besar terhadap perekonomian Indonesia.

## **KAJIAN LITERATUR**

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam cara bisnis beroperasi, termasuk sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa UMKM memiliki peran vital dalam perekonomian Indonesia, berkontribusi sekitar 61% dari Produk Domestik Bruto (PDB) dan menyerap lebih dari 97% tenaga kerja (Suwarni & Rachmawati, 2023). Namun, dalam era digital yang semakin kompetitif, UMKM menghadapi berbagai tantangan dalam mengadopsi teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi operasional mereka.

Menurut Indarti dan Sari (2020), pemanfaatan teknologi informasi memiliki dampak positif terhadap kinerja UMKM. Penelitian mereka mengungkapkan bahwa implementasi sistem informasi dapat meningkatkan efisiensi proses bisnis, mulai dari manajemen inventaris hingga pelayanan pelanggan. Temuan ini diperkuat oleh studi Dwi Mulyanto (2023) yang mendemonstrasikan bahwa penggunaan teknologi digital dapat meningkatkan daya saing UMKM di pasar global.

Dalam konteks implementasi teknologi, beberapa platform telah terbukti efektif dalam mendukung operasional UMKM. Aplikasi SiApik yang dikembangkan oleh Bank Indonesia, misalnya, telah membantu UMKM dalam mengelola keuangan mereka dengan lebih efisien. Platform ini menawarkan solusi akuntansi yang sederhana namun efektif, memungkinkan pelaku UMKM untuk melakukan pencatatan keuangan tanpa memerlukan pengetahuan akuntansi yang mendalam (Suwarni & Rachmawati, 2023).

Selain itu, platform e-commerce telah membuka peluang bagi UMKM untuk memperluas jangkauan pasar mereka. Penelitian yang dilakukan oleh Tim Kelompok Keilmuan Ekonomi dan Keuangan Universitas Teknokrat Indonesia menemukan bahwa UMKM yang mengadopsi platform digital mengalami peningkatan signifikan dalam penjualan dan visibilitas merek mereka. Sistem Point of Sale (POS) seperti Moka juga telah membantu UMKM dalam mengoptimalkan operasional harian mereka, dari manajemen pesanan hingga analisis penjualan.

Namun, adopsi teknologi informasi oleh UMKM tidak lepas dari tantangan. Fuadi et al. (2021) mengidentifikasi beberapa hambatan utama, termasuk keterbatasan sumber daya manusia terampil, infrastruktur teknologi yang tidak memadai, dan minimnya anggaran untuk investasi teknologi. Tantangan-tantangan ini sering kali menghambat UMKM dalam mengoptimalkan penggunaan teknologi informasi untuk operasional mereka.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif analitis untuk mengeksplorasi peran teknologi informasi dalam meningkatkan efisiensi operasional UMKM. Pemilihan metode ini didasarkan pada kebutuhan untuk memahami secara mendalam bagaimana

UMKM mengadopsi dan memanfaatkan teknologi informasi dalam operasional mereka. Dimana metode yang di gunakan dalam penelitian ini ialah pengumpulan data, analisis data, dan validitas & reliabilitas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Bentuk teknologi informasi yang dapat diadopsi oleh UMKM untuk meningkatkan efisiensi operasional

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) dapat mengadopsi berbagai bentuk teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi operasional mereka. Berikut adalah beberapa bentuk teknologi informasi yang relevan bagi UMKM:

- 1. Perangkat Lunak Manajemen:** UMKM dapat menggunakan perangkat lunak manajemen untuk mengelola inventaris, akuntansi, dan hubungan pelanggan, dan ada juga aplikasi perangkat lunak untuk interaksi pelanggan, menjadwalkan janji temu, dan memberikan wawasan tentang preferensi pelanggan. Contohnya adalah aplikasi **SiApik dan CRM**, aplikasi **SiApik adalah** yang dikembangkan oleh Bank Indonesia, yang menawarkan solusi akuntansi sederhana dan mudah diakses, membantu UMKM dalam memantau keuangan mereka secara lebih efisien dan akurat. Dalam era digital yang semakin canggih, perkembangan teknologi memberikan dampak signifikan terhadap berbagai bidang kehidupan, termasuk dunia usaha dan keuangan. Salah satu sektor yang semakin mengadopsi teknologi adalah Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Software SiApik, yang dikembangkan oleh Bank Indonesia, telah menjadi jawaban bagi para pelaku UKM/UMKM yang menghadapi keterbatasan dalam hal sumber daya manusia di bidang akuntansi, peralatan komputer, dan biaya untuk perangkat lunak akuntansi berbayar. Dua aplikasi ini memiliki keunggulan dalam kesederhanaan penggunaan dan kemudahan akses, serta menawarkan potensi untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan keuangan dan data. Selanjutnya yaitu aplikasi **CRM** aplikasi ini berfungsi untuk menyimpan, mengorganisir dan menganalisis data pelanggan mulai dari prospek hingga transaksi yang telah di lakukan.

#### A. Keunggulan Aplikasi SiApik:

- 1. Kesederhanaan Penggunaan:** Salah satu aspek penting dari Aplikasi SiApik adalah kesederhanaan dalam penggunaannya. Dirancang dengan antarmuka yang user-friendly, aplikasi ini dapat dioperasikan dengan mudah oleh siapa pun, tanpa memerlukan latar belakang khusus dalam bidang akuntansi. Hal ini menjadikan SiApik sebagai alat yang sesuai bagi pelaku UMKM yang mungkin tidak memiliki pengetahuan mendalam tentang akuntansi.
- 2. Aksesibilitas Gratis:** Salah satu hambatan utama bagi UMKM dalam mengadopsi perangkat lunak akuntansi adalah biaya yang terkait dengan pembelian lisensi aplikasi. Aplikasi SiApik menawarkan solusi dengan menyediakan platform yang dapat diunduh secara gratis melalui Play Store. Ini memberikan kesempatan kepada UMKM untuk menggunakan alat akuntansi yang berkualitas tanpa membebani anggaran mereka.

3. **Desain Sederhana:** Aplikasi ini ditujukan untuk para pelaku UMKM yang mungkin memiliki keterbatasan dalam hal peralatan komputer desktop atau laptop. Oleh karena itu, SiApik dirancang untuk dapat diakses melalui perangkat ponsel pintar. Desainnya yang sederhana memungkinkan UMKM untuk melakukan pengelolaan keuangan kapan saja dan di mana saja.

#### **Langkah-langkah Penggunaan Aplikasi SiApik:**

1. **Mulai Disini:** Setelah Anda berhasil mengunduh Aplikasi SiApik, langkah pertama adalah memulai aplikasi dengan mengklik opsi “Mulai Disini”.
2. **Pilih Jenis Badan Usaha:** Pilih opsi “Badan Usaha” (bukan Badan Hukum) untuk melanjutkan. Pastikan terdapat tanda centang pada opsi ini sebelum Anda melanjutkan ke langkah berikutnya.
3. **Pilih Sektor Usaha:** Pilih sektor usaha yang paling sesuai dengan bisnis Anda. Ini akan membantu aplikasi dalam mengkustomisasi pengaturan akuntansi yang sesuai dengan jenis usaha Anda.
4. **Isi Data Bisnis:** Langkah selanjutnya adalah mengisi data terkait bisnis Anda. Mulai dari nama badan usaha, alamat, nomor telepon, hingga deskripsi usaha. Pastikan semua informasi yang dimasukkan akurat dan sesuai.
5. **Atur Periode Awal Transaksi:** Anda akan diminta untuk mengatur tahun dan bulan terkait periode awal transaksi. Setelah selesai, klik “Simpan”. Dengan ini, Anda telah siap untuk mulai mengisi transaksi keuangan bisnis Anda dalam aplikasi SiApik.

Software SiApik menjawab tantangan UKM/UMKM dalam mengelola keuangan dengan memberikan solusi akuntansi yang sederhana, mudah diakses, dan gratis. Melalui antarmuka yang ramah pengguna, UMKM dapat memantau keuangan mereka secara lebih efisien dan akurat. Dengan kemudahan akses melalui perangkat ponsel pintar, SiApik memberikan fleksibilitas kepada UMKM untuk mengelola keuangan mereka kapan saja dan di mana saja. Dengan cara ini, UMKM dapat berkembang lebih baik dan berkontribusi lebih besar dalam perekonomian nasional.

#### **B. Keunggulan Aplikasi CRM:**

##### **1. Integrasi Data Pelanggan**

Aplikasi CRM dapat mengumpulkan dan menyimpan semua data pelanggan dalam satu basis data yang terintegrasi. Dengan demikian, aplikasi ini memastikan akses informasi yang konsisten dan real-time di seluruh tim. Ini secara signifikan meningkatkan kerja sama tim dan produktivitas.

##### **2. Peningkatan kualitas layanan pelanggan**

Dengan informasi yang lebih mendalam tentang pelanggan, tim dapat memberikan layanan yang lebih personal dan responsif. CRM membantu dalam mengelola interaksi dengan pelanggan dengan lebih baik, yang menghasilkan pengalaman pelanggan secara keseluruhan yang lebih baik.

##### **3. Otomatisasi Proses**

CRM mengotomatiskan banyak tugas rutin seperti email tindak lanjut dan pembuatan laporan, memungkinkan anggota tim untuk fokus pada aktivitas strategis dan kreatif.

#### **4. Analisis dan Pelaporan**

Aplikasi CRM menyediakan alat untuk analisis dan pengambilan keputusan berbasis data. Laporan selalu diperbarui, sehingga memudahkan untuk melacak kinerja penjualan dan memahami efektivitas kampanye pemasaran tertentu.

#### **5. Peningkatan Kostumisasi**

Dengan lebih banyak data tentang pelanggan, organisasi dapat menciptakan penawaran yang lebih disesuaikan dan relevan, meningkatkan kepuasan serta loyalitas pelanggan.

CRM (Customer Relationship Management) juga dapat memberikan wawasan penting tentang kinerja penjualan, efektivitas pemasaran, dan tingkat kepuasan pelanggan. Misalnya, CRM dapat mengungkapkan preferensi belanja pelanggan, produk favorit mereka, dan seberapa sering mereka mengunjungi situs web. Informasi ini sangat berharga karena memungkinkan perusahaan untuk memberikan layanan yang lebih personal dan relevan, yang pada akhirnya dapat membantu meningkatkan loyalitas pelanggan dan hasil penjualan. Dengan demikian, implementasi CRM tidak hanya membantu untuk memahami kebutuhan pelanggan lebih dekat, tetapi juga meningkatkan interaksi dan hubungan jangka panjang dengan mereka.

### **2. E-Commerce**

Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) merupakan sektor penting dalam perekonomian negara, termasuk Indonesia. Sekitar 90 persen tenaga kerja Indonesia dipekerjakan di perusahaan kecil dan menengah.

Menurut Tim Kelompok Keilmuan Ekonomi dan Keuangan Universitas Teknokrat Indonesia, Dr. Emi Suwarni, S.E., M.Si, UMKM telah terbukti mampu untuk menghadapi krisis dan perlambatan ekonomi baik pada tahun 1998, 2012 dan 2015. Namun, UMKM seringkali mengalami kesulitan dalam bersaing di pasar yang semakin kompetitif.

Salah satu permasalahan perusahaan menengah adalah masih banyaknya kegiatan dan transaksi yang dilakukan secara konvensional. Dalam hal ini, bantuan teknis diperlukan untuk mendukung pengembangan UMKM.

Salah satu solusi untuk mengatasi masalah ini adalah penggunaan teknologi digital. Pada artikel ini, kami membahas peran teknologi digital dalam pengembangan UMKM di Indonesia.

Penggunaan teknologi digital dapat membantu UMKM meningkatkan efisiensi dan produktivitas usaha. Contohnya adalah penggunaan perangkat lunak (software) untuk mengelola persediaan, menghitung keuntungan dan memperoleh informasi pelanggan. Dengan menggunakan perangkat lunak ini, membantu pengelolaan UMKM berjalan dengan efisien. Dengan menggunakan software ini dapat membantu UMKM mengatasi

permasalahan yang mereka hadapi yang biasanya melakukan pencatatan transaksi keuangan dan penjualan secara manual.

### 3. Sistem Point of Sale (POS):

Dalam era bisnis yang semakin beragam dan bertransformasi, teknologi telah membuka peluang besar bagi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) untuk mengembangkan operasi mereka. Moka, sebuah perusahaan asosiasi dari Gojek, hadir sebagai solusi lengkap untuk kebutuhan penjualan offline dan online. Menyediakan berbagai alat yang dapat membantu UMKM meningkatkan efisiensi dan mengoptimalkan pengalaman pelanggan, Moka adalah platform yang inovatif dan berorientasi pada perkembangan bisnis.

#### Layanan dan Solusi yang Disediakan oleh Moka:

1. **Solusi Operasional:** Moka tidak hanya menghadirkan sistem Point of Sale (POS), tetapi juga menawarkan berbagai alat untuk mengoptimalkan operasional harian bisnis. Manajemen pesanan, pembayaran digital, dan manajemen meja adalah beberapa fitur software POS yang membantu UKM/UMKM dalam mengatur operasional mereka dengan lebih efisien.
2. **Solusi Administratif:** UMKM sering kali membutuhkan informasi administratif yang akurat untuk pengambilan keputusan. Moka mengatasi hal ini dengan menyediakan laporan penjualan harian, laporan stok barang, dan perhitungan pajak. Dengan alat-alat ini, UMKM dapat mengelola aspek administratif bisnis mereka dengan lebih terstruktur.
3. **Solusi Tumbuh Kembang:** Sebagai UMKM yang ingin tumbuh, mendapatkan wawasan tentang bisnis dan pelanggan adalah krusial. Moka menyediakan dasbor untuk melacak kinerja bisnis, manajemen cabang yang efektif, dan bahkan kemampuan untuk melakukan survei pelanggan. Ini membantu UMKM dalam mengidentifikasi peluang dan mengatasi tantangan.
4. **Solusi Pengamanan:** Manajemen karyawan dan jadwal kerja sering kali menjadi tugas yang kompleks. Moka membantu UMKM dalam mengatur aspek ini dengan fitur manajemen karyawan dan shift. Ini tidak hanya membantu mengelola jadwal, tetapi juga meningkatkan pengamanan data karyawan.
5. **Solusi Promosi:** Di dunia bisnis yang kompetitif, promosi dan pengembangan pelanggan sangat penting. Moka menghadirkan solusi promosi melalui fitur diskon, promosi, dan pengelolaan hubungan pelanggan (CRM). Program loyalitas juga membantu membangun hubungan yang lebih kuat dengan pelanggan.

### 4. Aplikasi Keuangan

Flip for Business adalah aplikasi terbaik yang memudahkan semua transaksi perusahaan Anda. Flip for Business ini cocok untuk perusahaan berbentuk CV, PT, Firma, yayasan, maupun UMKM. Layanan Flip untuk perusahaan ini menawarkan fitur pengiriman uang ke dalam negeri dan ke lebih dari 50 negara. Fitur dari Flip for Business adalah layanan transfer ke banyak rekening tujuan dalam satu kali pengiriman. Kerennya, pengguna tidak perlu memasukkan nomor rekening satu per

satu. kita hanya membutuhkan data pada Excel untuk mengirim sekaligus. Jika masih ragu, kita dapat mencoba layanan Money Transfer dan International Transfer di Flip for Business. Layanan ini dapat digunakan secara real time dengan syarat dan ketentuan khusus. Demikian pembahasan seputar software manajemen transaksi yang harus dimiliki oleh UMKM. Dengan software tersebut, tentunya pekerjaan Anda menjadi lebih efektif dan efisien. Ketika pekerjaan efektif dan efisien, kita memiliki lebih banyak waktu untuk mengembangkan UMKM.

## **Pengaruh penerapan teknologi informasi terhadap efisiensi operasional UMKM**

Penerapan teknologi informasi (TI) dalam Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki dampak yang signifikan terhadap efisiensi operasional. Pertama, TI memungkinkan UMKM untuk mengotomatisasi berbagai proses bisnis, seperti manajemen inventaris, akuntansi, dan layanan pelanggan. Dengan menggunakan perangkat lunak manajemen yang tepat, UMKM dapat mengurangi kesalahan manual dan mempercepat proses operasional. Misalnya, penggunaan sistem akuntansi digital tidak hanya mempermudah pencatatan transaksi tetapi juga memberikan laporan keuangan yang lebih akurat dan cepat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa implementasi TI dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas operasional UMKM secara keseluruhan (Fuadi et al., 2021).

Penerapan TI juga memperluas akses pasar bagi UMKM. Dengan memanfaatkan platform e-commerce dan media sosial, UMKM dapat menjangkau konsumen yang lebih luas tanpa batasan geografis. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media sosial tidak hanya membantu dalam pemasaran produk tetapi juga membangun hubungan yang lebih dekat dengan pelanggan, yang pada akhirnya meningkatkan loyalitas pelanggan. Hal ini sangat penting dalam era digital saat ini di mana konsumen semakin bergantung pada internet untuk mencari informasi dan melakukan pembelian (BSINews, 2023).

Teknologi cloud computing memberikan keuntungan tambahan bagi UMKM dalam hal pengelolaan data dan kolaborasi. Dengan menggunakan layanan cloud, UMKM dapat menyimpan data secara aman dan mengaksesnya dari mana saja. Ini memungkinkan tim untuk bekerja secara kolaboratif dan efisien tanpa harus terikat pada lokasi fisik tertentu. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan cloud computing tidak hanya mengurangi biaya tetapi juga meningkatkan keunggulan bersaing dengan mempercepat kinerja operasional (Uhl & Gollenia, 2021).

Namun, meskipun ada banyak manfaat dari penerapan TI, UMKM juga menghadapi tantangan dalam mengadopsi teknologi ini. Beberapa tantangan tersebut termasuk kurangnya pengetahuan tentang teknologi baru, keterbatasan sumber daya untuk investasi dalam TI, serta masalah keamanan data. Oleh karena itu, penting bagi UMKM untuk mendapatkan dukungan dari pemerintah dan lembaga terkait dalam bentuk pelatihan dan akses ke sumber daya teknologi agar mereka dapat memanfaatkan TI secara optimal (Joko Dwi Mulyanto, 2023).

Secara keseluruhan, penerapan teknologi informasi memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap efisiensi operasional UMKM. Dengan memanfaatkan berbagai bentuk TI seperti perangkat lunak manajemen, e-commerce, cloud computing, dan media sosial, UMKM dapat meningkatkan produktivitas mereka, memperluas jangkauan pasar, dan pada akhirnya meningkatkan daya saing di pasar global yang semakin kompetitif.



## **Tantangan utama yang dihadapi UMKM dalam mengadopsi teknologi informasi**

Umumnya, Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) menghadapi berbagai tantangan dalam mengadopsi teknologi informasi (TI). Berikut adalah penjabaran detail tentang tantangan utama yang dihadapi oleh UMKM dalam mengadopsi TI,

### **Tantangan Utama dalam Mengadopsi Teknologi Informasi :**

1. Keterbatasan Sumber Daya Manusia Terampil: Salah satu tantangan utama yang dihadapi oleh UMKM adalah keterbatasan sumber daya manusia yang terampil dalam mengelola teknologi. Banyak UMKM tidak memiliki staf yang memiliki pengetahuan dasar tentang teknologi digital, apalagi yang memiliki keterampilan yang lebih tinggi dalam menggunakannya. Hal ini tercermin dalam penelitian yang menunjukkan bahwa keterbatasan sumber daya manusia terampil merupakan salah satu faktor penghambat adopsi digital marketing pada UMKM (Fuadi et al., 2021).
2. Kurangnya Infrastruktur Teknologi Informasi: Kurangnya infrastruktur teknologi informasi juga merupakan tantangan yang signifikan. Banyak UMKM tidak memiliki fasilitas yang memadai untuk mendukung penggunaan TI, seperti komputer, internet, dan perangkat keras lainnya. Hal ini membuat mereka sulit untuk mengimplementasikan sistem TI yang kompleks (Fuadi et al., 2021).
3. Minimnya Anggaran Pemasaran: Minimnya anggaran pemasaran adalah tantangan lain yang dihadapi oleh UMKM. Investasi awal untuk mengimplementasikan TI dapat sangat mahal, terutama bagi UMKM yang memiliki sumber daya terbatas. Hal ini membuat mereka sulit untuk membeli perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan (Axios ID, 2023).
4. Budaya Organisasi yang Kurang Adaptif: Budaya organisasi yang kurang adaptif juga menjadi hambatan. Banyak UMKM yang masih memiliki struktur organisasi tradisional yang tidak siap untuk beradaptasi dengan perubahan teknologis. Hal ini membuat mereka sulit untuk mengimplementasikan reformasi yang diperlukan untuk mengadopsi TI (Fuadi et al., 2021).
5. Kurangnya Dukungan Regulasi dan Kebijakan Pemerintah: Kurangnya dukungan regulasi dan kebijakan pemerintah juga merupakan tantangan. Pemerintah perlu memberikan dukungan yang kuat dalam bentuk regulasi dan kebijakan yang mendukung adopsi TI. Hal ini termasuk memberikan insentif finansial, pelatihan, dan bantuan teknis untuk membantu UMKM dalam mengadopsi TI (Fuadi et al., 2021).

### **Solusi untuk Mengatasi Tantangan**

Untuk mengatasi tantangan-tantangan tersebut, beberapa upaya dapat dilakukan. Pertama, UMKM perlu meningkatkan kapasitas sumber daya manusia dengan memberikan pelatihan dan kursus yang relevan. Perlu dilakukan perbaikan infrastruktur teknologi dengan membeli perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan. UMKM perlu mengubah budayanya dengan menjadi lebih adaptif terhadap perubahan teknologis. Pemerintah perlu memberikan dukungan yang kuat dengan memberikan insentif finansial, pelatihan, dan bantuan teknis. Dengan demikian, UMKM dapat mengatasi tantangan-tantangan tersebut dan berhasil mengadopsi TI untuk meningkatkan efisiensi operasional mereka.

## **Strategi yang dapat diterapkan oleh UMKM untuk memaksimalkan pemanfaatan teknologi informasi**

Strategi yang dapat diterapkan oleh Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) untuk memaksimalkan pemanfaatan teknologi informasi (TI) sangat penting dalam menghadapi tantangan di era digital. Pertama, **meningkatkan literasi digital** di kalangan pemilik dan karyawan UMKM menjadi langkah awal yang krusial. Dengan pemahaman yang lebih baik mengenai teknologi digital, UMKM dapat memanfaatkan berbagai platform dan alat yang tersedia untuk meningkatkan efisiensi operasional. Pelatihan dan workshop tentang penggunaan perangkat lunak manajemen, e-commerce, dan alat pemasaran digital akan membantu UMKM dalam mengoptimalkan potensi TI yang ada (Munjazim, 2023).

**melakukan riset pasar untuk memilih teknologi yang tepat** juga merupakan strategi penting. Setiap UMKM memiliki kebutuhan dan sumber daya yang berbeda-beda, sehingga penting untuk melakukan analisis mendalam sebelum mengadopsi teknologi tertentu. Misalnya, UMKM di sektor makanan mungkin lebih memerlukan aplikasi untuk manajemen inventaris dan pengiriman, sementara UMKM di sektor fashion mungkin lebih fokus pada platform e-commerce dan media sosial. Dengan memahami kebutuhan spesifik mereka, UMKM dapat memilih teknologi yang paling sesuai untuk mendukung pertumbuhan bisnis mereka (Axios ID, 2023).

UMKM harus **menyiapkan sumber daya yang memadai**, termasuk infrastruktur TI dan staf terampil. Investasi dalam perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan sangat penting untuk memastikan bahwa teknologi dapat berfungsi dengan baik. Selain itu, merekrut atau melatih staf yang memiliki keterampilan TI akan membantu dalam pengelolaan dan pemanfaatan teknologi secara efektif. Tanpa sumber daya yang memadai, adopsi TI dapat menjadi tidak efektif atau bahkan gagal (Kurniawati et al., 2021).

**memanfaatkan platform digital untuk pemasaran** merupakan strategi lain yang efektif. Dengan menggunakan media sosial dan marketplace seperti Tokopedia atau Shopee, UMKM dapat memperluas jangkauan pasar mereka secara signifikan. Pemasaran digital memungkinkan UMKM untuk menjangkau konsumen baru tanpa batasan geografis dan meningkatkan visibilitas produk mereka di pasar (BSINews, 2023).

**kolaborasi dengan pihak eksternal** seperti lembaga pemerintah atau organisasi non-pemerintah juga dapat memberikan manfaat tambahan bagi UMKM. Dukungan dari pemerintah dalam bentuk program pendampingan atau insentif finansial dapat membantu UMKM dalam proses adopsi TI. Selain itu, kolaborasi dengan perusahaan teknologi dapat memberikan akses kepada UMKM terhadap alat dan sumber daya yang mungkin tidak terjangkau sebelumnya (Kwarteng et al., 2022). Dengan menerapkan strategi-strategi ini secara komprehensif, UMKM diharapkan dapat memaksimalkan pemanfaatan teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi operasional mereka.

## **Dampak jangka panjang dari adopsi teknologi informasi terhadap keberlanjutan dan pertumbuhan UMKM**

Adopsi teknologi informasi (TI) memiliki dampak jangka panjang yang signifikan terhadap keberlanjutan dan pertumbuhan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Pertama, penerapan TI dapat meningkatkan efisiensi operasional UMKM, yang berujung

pada pengurangan biaya dan peningkatan produktivitas. Dengan menggunakan perangkat lunak manajemen inventaris dan sistem akuntansi digital, UMKM dapat mengotomatisasi proses bisnis mereka, mengurangi kesalahan manusia, dan meningkatkan kecepatan pelayanan kepada pelanggan. Hal ini berkontribusi pada penghematan waktu dan sumber daya yang dapat dialokasikan untuk inovasi dan pengembangan produk baru (Fuadi et al., 2021).

teknologi informasi memungkinkan UMKM untuk memperluas akses pasar mereka melalui platform digital. Dengan memanfaatkan media sosial dan e-commerce, UMKM dapat menjangkau konsumen di berbagai lokasi tanpa batasan geografis. Penelitian menunjukkan bahwa UMKM yang mengadopsi strategi pemasaran digital mengalami peningkatan dalam pangsa pasar dan penjualan. Ini tidak hanya meningkatkan pendapatan tetapi juga memperkuat posisi kompetitif mereka di pasar yang semakin global (BSINews, 2023).

adopsi TI juga berperan dalam meningkatkan kualitas produk dan layanan. Teknologi seperti analitik data memungkinkan UMKM untuk memahami preferensi pelanggan dengan lebih baik, sehingga mereka dapat menyesuaikan produk dan layanan sesuai dengan kebutuhan pasar. Ini menciptakan pengalaman pelanggan yang lebih baik dan meningkatkan loyalitas konsumen. Dengan demikian, UMKM tidak hanya bertahan tetapi juga berkembang dalam lingkungan bisnis yang kompetitif (Munjazim, 2023).

penggunaan teknologi cloud computing memberikan fleksibilitas bagi UMKM dalam mengelola data dan kolaborasi tim. Dengan penyimpanan data di cloud, UMKM dapat mengakses informasi dari mana saja dan kapan saja, yang mendukung kerja sama tim yang lebih baik. Hal ini memungkinkan UMKM untuk beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan pasar dan kebutuhan konsumen, serta meningkatkan responsivitas mereka terhadap peluang bisnis baru (Uhl & Gollenia, 2021).

adopsi TI dapat membantu UMKM dalam pengambilan keputusan yang lebih baik melalui analisis data. Dengan memanfaatkan alat analisis seperti Google Analytics atau platform serupa, UMKM dapat mendapatkan wawasan mendalam tentang perilaku konsumen dan tren pasar. Data ini sangat penting untuk merumuskan strategi bisnis yang lebih efektif dan berkelanjutan (Kurniawati et al., 2021).

dampak jangka panjang dari adopsi TI tidak hanya terbatas pada peningkatan efisiensi operasional dan akses pasar tetapi juga menciptakan ekosistem bisnis yang lebih inovatif. UMKM yang mampu beradaptasi dengan teknologi baru cenderung lebih siap menghadapi tantangan di masa depan dan memiliki peluang lebih besar untuk tumbuh secara berkelanjutan. Oleh karena itu, investasi dalam teknologi informasi menjadi kunci bagi keberlanjutan dan pertumbuhan jangka panjang UMKM di era digital saat ini.

## **KESIMPULAN**

Teknologi Informasi (TI) memainkan peran krusial dalam meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing mereka. Dengan memanfaatkan teknologi seperti perangkat lunak manajemen, e-commerce, dan sistem akuntansi digital, UMKM dapat mengotomatisasi proses bisnis, mengurangi kesalahan manual, dan memperluas jangkauan pasar. Namun, tantangan seperti keterbatasan infrastruktur, rendahnya literasi digital, dan minimnya sumber daya masih menjadi penghambat utama bagi UMKM dalam mengadopsi TI secara optimal.

Dukungan dari pemerintah dan lembaga terkait sangat diperlukan untuk mengatasi hambatan tersebut, termasuk melalui pelatihan dan pengembangan infrastruktur teknologi. Dengan adopsi TI yang efektif, UMKM memiliki potensi untuk tumbuh lebih cepat dan berkontribusi lebih besar terhadap perekonomian Indonesia dalam jangka panjang.

## REFERENSI

- Suwarni, E., & Rachmawati, A. (2023). "Peran Teknologi Digital Dalam Pengembangan UMKM." *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 22(1), 45-60.
- Dwi Mulyanto, J. (2023). "Manfaatkan Teknologi Digital untuk Tingkatkan Daya Saing UMKM." *BSI News*.
- Indarti, N., & Sari, D. P. (2020). "Pengaruh Pemanfaatan Teknologi Informasi terhadap Kinerja UMKM." *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 8(2), 123-135.
- Kementerian Koperasi dan UKM Republik Indonesia (2021). "Laporan Tahunan tentang Perkembangan Usaha Mikro Kecil Menengah."
- Fuadi et al. (2021). "Implementasi Teknologi Informasi pada UMKM: Tantangan dan Peluang." *Jurnal Politeknik Ganesh Tanjung Karang*. [Link](#)
- BSINews (2023). "Manfaatkan Teknologi Digital untuk Tingkatkan Daya Saing UMKM." [Link](#)
- Uhl & Gollenia (2021). "Pemanfaatan Kecerdasan Buatan (AI) dalam Meningkatkan Efisiensi dan Pengembangan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM)." [Link](#)
- Joko Dwi Mulyanto (2023). "Penggunaan Teknologi Digital dalam Meningkatkan Daya Saing UMKM." [Link](#)
- Fuadi et al. (2021). "Eksplorasi Faktor Penghambat Adopsi Digital Marketing pada UMKM di Kota Palu." *Jurnal Media Wahana Ekonomika*, Volume 21, Nomor 2. doi: <https://doi.org/10.31851/jmwe.v21i2.15036>
- Axios ID (2023). "Transformasi Digital UMKM: Menembus Hambatan Menuju Sukses." Axelindo Group.
- Kompasiana (2023). "Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Mendukung Perkembangan UMKM." Artikel oleh Munjazim97967.
- Esposito Solo (2023). "Hanya 20% UMKM Adopsi Teknologi Digital, Ini Kendala Terbesar." *Bisnis Ekonomi Spontan Indonesia (Esposin)*.
- Munjazim (2023). "Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Mendukung Perkembangan UMKM." *Kompasiana*.
- Axios ID (2023). "Transformasi Digital UMKM: Menembus Hambatan Menuju Sukses."
- Kurniawati et al. (2021). "Strategi Digitalisasi bagi UMKM di Era Disruptif." *Jurnal Oikos-Nomos*.
- Uhl & Gollenia (2021). "Pemanfaatan Kecerdasan Buatan dalam Meningkatkan Efisiensi." *Jurnal Teknologi*.
- BSINews (2023). "Manfaatkan Teknologi Digital untuk Tingkatkan Daya Saing UMKM."
- Kwarteng et al. (2022). "Digitalisasi: Strategi bagi Keberlanjutan UMKM." *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*.
- Fuadi et al. (2021). "Implementasi Teknologi Informasi pada UMKM: Tantangan dan Peluang." *Jurnal Politeknik Ganesh Tanjung Karang*. [Link](#)
- BSINews (2023). "Manfaatkan Teknologi Digital untuk Tingkatkan Daya Saing UMKM."

Munjazim (2023). "Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Mendukung Perkembangan UMKM." *Kompasiana*.

Uhl & Gollenia (2021). "Pemanfaatan Kecerdasan Buatan dalam Meningkatkan Efisiensi." *Jurnal Teknologi*.

Kurniawati et al. (2021). "Strategi Digitalisasi bagi UMKM di Era Disruptif." *Jurnal Oikos-Nomos*.

(Sep 26, 2024) [Meningkatkan Efisiensi Operasional UMKM: Otomatisasi Tugas Rutin dengan Aplikasi Bisnis - Leading Smart Living & Environment.](#)