

# Optimalisasi Sistem Informasi untuk Meningkatkan Efisiensi Operasional Usaha Mikro dan Kecil

Dita Nurmadewi

## Pendahuluan

Usaha Mikro dan Kecil di Indonesia memiliki peranan vital dalam menopang perekonomian nasional. Berdasarkan data dari Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Republik Indonesia (KemenKopUKM), pada tahun 2023 terdapat lebih dari 64,2 juta unit UMKM yang aktif, dengan kontribusi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) mencapai lebih dari 61,07 persen dan penyerapan tenaga kerja hingga 97 persen dari total angkatan kerja nasional (Tampubolon & Janah, 2024). Di antara jumlah tersebut, usaha mikro dan kecil mendominasi lebih dari 99 persen struktur pelaku usaha. Hal ini menegaskan bahwa keberadaan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) tidak hanya penting, tetapi juga menjadi tulang punggung ekonomi nasional, khususnya di sektor informal dan daerah-daerah yang belum terjangkau industri besar (KemenKopUKM, 2024). Namun demikian, segmen usaha mikro dan kecil masih menghadapi tantangan struktural yang belum terpecahkan, terutama terkait rendahnya efisiensi operasional.

Banyak pelaku usaha mikro dan kecil yang masih mengandalkan cara-cara tradisional dalam menjalankan usahanya (Panjaitan *et al.*, 2024). Kegiatan pencatatan keuangan dilakukan secara manual menggunakan buku tulis atau bahkan hanya mengandalkan ingatan. Strategi pemasaran masih bertumpu pada promosi dari mulut ke mulut tanpa pemanfaatan media digital (Ermaya & Mashuri, 2021). Lebih dari itu, pengambilan keputusan bisnis sering kali tidak didasarkan pada analisis data, tetapi semata-mata mengandalkan intuisi dan pengalaman pribadi. Hal ini berdampak pada sulitnya pelaku usaha

dalam mengukur kinerja bisnis mereka secara objektif. Padahal, dalam era digital seperti saat ini, keberadaan sistem informasi yang terintegrasi menjadi kebutuhan dasar bagi kelangsungan usaha (Ibrahim, & Supratika & Wahyudi, 2024).

Kondisi ini semakin diperparah ketika pandemi COVID-19 melanda dunia. Banyak pelaku UMKM yang tidak mampu bertahan karena tidak memiliki kesiapan dari sisi sistem dan data (Wijaya *et al.*, 2023). Mereka tidak memiliki pencatatan arus kas yang rapi, tidak memahami perilaku konsumen mereka, dan tidak siap untuk bermigrasi ke kanal distribusi digital seperti *e-commerce* atau media sosial (Randes & Veri, 2025). Akibatnya, sebagian besar dari mereka mengalami penurunan pendapatan yang drastis, bahkan tidak sedikit yang akhirnya gulung tikar. Pandemi menjadi cerminan bahwa tanpa transformasi digital, UMKM berada pada posisi yang sangat rentan terhadap perubahan eksternal (Astitioni, Putri & Widnyani, 2021).

Dalam konteks inilah, digitalisasi operasional menjadi bukan hanya penting, tetapi juga mendesak. Sistem informasi yang sederhana, terjangkau, dan relevan menjadi kunci untuk mendorong efisiensi, memperkuat daya saing, dan menjamin keberlanjutan UMKM mikro dan kecil.

### **Struktur Masalah dan Akar Penghambat**

Ketika membahas digitalisasi pada UMKM, sering kali muncul asumsi bahwa yang dibutuhkan adalah perangkat lunak atau sistem canggih. Namun realitas di lapangan menunjukkan bahwa tantangannya jauh lebih kompleks. Bukan sekadar tidak adanya perangkat, tetapi lebih pada rendahnya literasi digital, kurangnya pendampingan, serta minimnya dukungan sistemik yang berkelanjutan (Gaol *et al.*, 2024).

Tantangan ini bukan hanya bersifat teknis, tetapi juga sosial dan struktural. Rendahnya literasi digital sering kali berakar pada keterbatasan pendidikan formal, khususnya bagi pelaku UMKM di wilayah pedesaan atau pelosok. Banyak pelaku usaha belum pernah

mendapatkan pelatihan teknologi yang relevan, sehingga merasa canggung atau bahkan takut menggunakan aplikasi digital. Di sisi lain, ekosistem pendukung seperti pelatihan yang berkelanjutan, tenaga pendamping yang terlatih, dan akses terhadap perangkat keras dengan harga terjangkau juga belum tersedia secara merata. Hal ini menyebabkan digitalisasi tidak dapat dijalankan secara optimal. Tantangan-tantangan ini menunjukkan bahwa digitalisasi bukanlah sekadar distribusi aplikasi, tetapi proses transformasi sosial dan ekonomi yang memerlukan perhatian lintas sektor.

Salah satu studi kasus (Cahyaningsih & Nurmadewi, 2025) dari Warung Bambu Omah yang bergerak pada usaha makanan berskala mikro memperlihatkan bahwa pemilik usaha mengalami kesulitan mendasar dalam pencatatan arus kas harian karena belum terbiasa menggunakan alat digital. Pencatatan masih dilakukan secara konvensional menggunakan buku, dan sering kali terlewat. Akibatnya, pemilik tidak memiliki gambaran yang jelas mengenai arus kas masuk dan keluar (Cahyaningsih & Nurmadewi, 2025)). Hal ini tidak hanya menghambat proses evaluasi keuangan, tetapi juga menyulitkan pengambilan keputusan, misalnya saat menentukan harga jual atau menghitung margin keuntungan.

Permasalahan seperti ini menjadi semakin rumit ketika dihadapkan pada perubahan pola konsumsi konsumen yang kini lebih menyukai layanan yang cepat, transparan, dan terdigitalisasi. Konsumen masa kini kerap menanyakan metode pembayaran non-tunai, promo digital, hingga pelacakan pesanan secara daring. Tanpa sistem pencatatan yang memadai, pelaku usaha sulit mengikuti tren tersebut (Rahmayanti *et al.*, 2024). Selain itu, pencatatan manual yang tidak sistematis juga menyulitkan pelaku UMKM dalam mengakses pembiayaan karena banyak lembaga keuangan memerlukan data historis arus kas untuk menilai kelayakan kredit.

Selain itu, banyak pelaku UMKM yang belum memiliki *mindset* kewirausahaan yang strategis. Orientasi jangka pendek dan prinsip asal laku yang masih mendominasi cara pengambilan keputusan. Inilah

mengapa pendekatan seperti *Business Model Canvas* (BMC) sangat relevan: bukan hanya membantu menyusun strategi, tetapi juga mengubah cara berpikir pelaku usaha terhadap kelangsungan bisnis mereka. Tanpa pemahaman menyeluruh atas elemen-elemen bisnis, pelaku usaha cenderung sulit beradaptasi terhadap perubahan pasar atau mengembangkan usahanya secara berkelanjutan. Pengalaman dari para pelaku UMKM Tanaman Hias di Kelapa Dua (Nurmadewi, 2025) memperlihatkan bahwa strategi digitalisasi baru akan berhasil bila didahului oleh restrukturisasi pola pikir dan kebiasaan usaha. Pelaku usaha, yang semula tidak mengetahui cara memetakan model bisnis masing-masing sehingga hanya menjalankan usaha berdasarkan kebiasaan tanpa strategi yang terstruktur, mulai memahami pentingnya segmen pelanggan, proposisi nilai, hingga struktur biaya dengan menggunakan metode BMC setelah mengikuti pelatihan intensif dan mendapatkan pendampingan langsung. Proses ini membutuhkan waktu, tenaga, dan pendampingan yang konsisten, sehingga transformasi digital tidak dapat dilakukan secara instan.

Sementara itu, di wilayah Tapal Kuda Jawa Timur, salah satu studi mengenai desa wisata yang termasuk dalam usaha kecil menunjukkan bahwa pemasaran berbasis digital sudah mulai dilakukan, namun masih bersifat parsial dan belum dikelola secara mandiri (Nurmadewi *et al.*, 2024). Keterbatasan pengetahuan dan kemampuan dalam mengelola media sosial, membuat konten digital, serta mengoptimalkan *Search Engine Optimization* (SEO) menjadi kendala utama. Meskipun infrastruktur internet tersedia, hal ini belum diiringi dengan kesiapan sumber daya manusia.

Situasi ini menunjukkan bahwa ketersediaan infrastruktur digital seperti internet belum otomatis mengarah pada pemanfaatan teknologi yang maksimal, sehingga penguatan kapasitas individu dan kelembagaan harus berjalan beriringan. Desa wisata misalnya, memerlukan pelatihan khusus mengenai manajemen konten digital, teknik pengambilan foto dan video, serta penyusunan narasi promosi yang menggugah (Sadat *et al.*, 2023). Tidak hanya itu, pengelolaan kanal distribusi digital seperti *Google My Business*, *TripAdvisor*, atau

*Traveloka* juga memerlukan pemahaman teknis dan strategis agar destinasi dapat ditemukan oleh calon pengunjung.

Dalam semua kasus tersebut, terlihat bahwa sistem informasi belum menjadi bagian integral dari proses bisnis di UMKM khususnya skala mikro dan kecil. Adopsi teknologi dilakukan secara sporadis, tidak berkelanjutan, dan sering kali tidak tepat guna. Bahkan, beberapa pelaku usaha merasa takut menggunakan teknologi karena khawatir membuat kesalahan (Hapid, Haedar & Maszudi, 2023).

Rasa takut ini bersumber dari beberapa faktor, antara lain kurangnya pengalaman, minimnya bimbingan teknis, serta persepsi bahwa teknologi adalah sesuatu yang rumit dan mahal. Dalam beberapa kasus, pengalaman buruk dengan aplikasi yang tidak ramah pengguna atau tidak relevan dengan kebutuhan usaha semakin memperkuat resistensi terhadap teknologi. Oleh karena itu, teknologi yang dihadirkan hendaknya sederhana, terjangkau, dan dapat disesuaikan dengan karakteristik bisnis lokal. Perlu juga pendekatan berbasis budaya, dengan secara bertahap mengajak pelaku usaha untuk mengadopsi teknologi melalui contoh nyata, diskusi setara, dan praktik yang disesuaikan.

### **Strategi Optimalisasi Sistem Informasi yang *Human-Centered***

Menjawab tantangan digitalisasi usaha mikro dan kecil tidak cukup hanya dengan menghadirkan perangkat lunak atau teknologi baru. Pendekatan yang lebih efektif adalah dengan mengadopsi strategi *human-centered*, yakni strategi yang berfokus pada kebutuhan, keterbatasan, dan konteks nyata pelaku usaha sebagai pengguna akhir sistem informasi (Ardianto, Az-Zahra & Dewi, 2022). Strategi ini memosisikan pelaku UMKM bukan sebagai objek teknologi, tetapi sebagai subjek aktif yang dilibatkan sejak tahap perancangan, implementasi, hingga evaluasi sistem.

Salah satu bentuk implementasi pendekatan ini adalah pelatihan penggunaan Google Spreadsheet pada Warung Bambu Omah, sebuah warung makan skala mikro di wilayah Jawa Tengah. Melalui platform ini,

pemilik usaha diajarkan cara mencatat arus kas secara digital. Fitur yang sederhana, antarmuka yang familiar, akses gratis melalui akun Google, dan tingkat aksesibilitas yang tinggi membuat Google Spreadsheet menjadi pilihan tepat untuk usaha mikro (Hendriyana & Ardiansyah & Muhammad, 2020). Hasilnya, pemilik usaha mampu memahami aliran keuangan usahanya dengan lebih baik dan mulai membuat keputusan berbasis data. Pemilik usaha mencatat pemasukan dan pengeluaran secara rutin, memiliki laporan keuangan sederhana, dan dapat mengevaluasi performa usahanya setiap minggu. Strategi ini terbukti efektif karena teknologi disesuaikan dengan kondisi dan kapasitas pelaku usaha, tanpa pemaksaan penggunaan sistem yang kompleks atau aplikasi berbayar. Pendampingan dilakukan secara bertahap dan kontekstual sehingga pelaku usaha merasa nyaman dan percaya diri untuk mencoba hal baru. Pendekatan *human-centered* memungkinkan pelaku usaha bertransformasi digital tanpa merasa terintimidasi oleh teknologi.

Strategi ini juga menegaskan pentingnya fleksibilitas dan keterjangkauan dalam memilih alat digital. Dalam banyak kasus, pelaku UMKM cenderung enggan menggunakan teknologi yang memerlukan investasi besar atau pelatihan yang rumit. Oleh karena itu, keberhasilan sistem informasi terletak pada kemampuannya beradaptasi dengan budaya kerja yang sudah ada, bukan menggantikannya secara drastis. Google Spreadsheet, misalnya, tidak hanya menjadi alat pencatatan keuangan, tetapi juga ruang belajar teknologi secara tidak langsung. Melalui penggunaan yang konsisten, pelaku usaha mulai membangun kebiasaan baru yang lebih tertata dan teratur.

Contoh lainnya adalah penerapan *Business Model Canvas* (BMC) pada UMKM Tanaman Hias. Melalui visualisasi sembilan elemen bisnis—segmen pelanggan, proposisi nilai, saluran distribusi, hubungan pelanggan, aliran pendapatan, sumber daya utama, aktivitas utama, mitra kunci, dan struktur biaya—pelaku usaha dapat memahami strategi bisnis secara logis dan terstruktur. Mereka mulai menyadari pentingnya menjalin hubungan dengan komunitas pecinta

tanaman, memanfaatkan media sosial sebagai saluran promosi, serta menghitung biaya logistik sebagai bagian dari struktur biaya. Transformasi ini memperlihatkan bahwa pelaku usaha dapat merancang ulang cara berinteraksi dengan pelanggan, menentukan mitra kunci, serta menciptakan nilai baru tanpa memerlukan sistem informasi yang rumit (Nurmadewi, 2025).

Pendekatan seperti BMC juga membuka peluang bagi pelaku usaha untuk menganalisis ulang kekuatan dan kelemahan internal mereka. Ketika pelaku UMKM dapat memvisualisasikan hubungan antara aktivitas bisnis dan sumber pendapatan secara holistik, mereka lebih siap membuat keputusan berbasis strategi, bukan sekadar intuisi. Selain itu, metode BMC membantu pelaku usaha menjalin kemitraan yang lebih terarah karena dapat mengidentifikasi siapa saja yang benar-benar menjadi mitra kunci dalam mendukung proses bisnis mereka.

Dalam konteks pemasaran, strategi digital juga terbukti efektif. Penggunaan platform gratis seperti *Instagram*, *TikTok*, dan *WhatsApp Business* memungkinkan pelaku UMKM menjangkau pelanggan lebih luas tanpa harus mengeluarkan biaya besar. Namun, keberhasilan strategi ini sangat bergantung pada kemampuan pelaku usaha dalam membuat konten, memahami algoritma media sosial, dan menjaga interaksi dengan pelanggan secara konsisten (Nurmadewi *et al.*, 2024). Dalam banyak kasus, pelatihan *digital marketing* yang berhasil adalah yang memberikan contoh langsung, studi kasus lokal, dan praktik intensif (Ferdiansyah, Handayati & Izzalqurny, 2023). Misalnya, peserta diajak membuat konten dari produk mereka sendiri, bukan hanya menonton video tutorial. Pendampingan dilakukan secara langsung, baik secara *offline* maupun *online*, sehingga pelaku usaha dapat berkonsultasi saat mengalami kesulitan. Pelatihan juga dilakukan dalam kelompok kecil untuk memastikan setiap peserta mendapatkan perhatian dan dukungan yang cukup.

Kunci keberhasilan strategi pemasaran digital terletak pada narasi produk. Pelaku UMKM perlu belajar mengemas keunikan produk mereka menjadi cerita yang menarik. Dengan pendekatan *storytelling*,

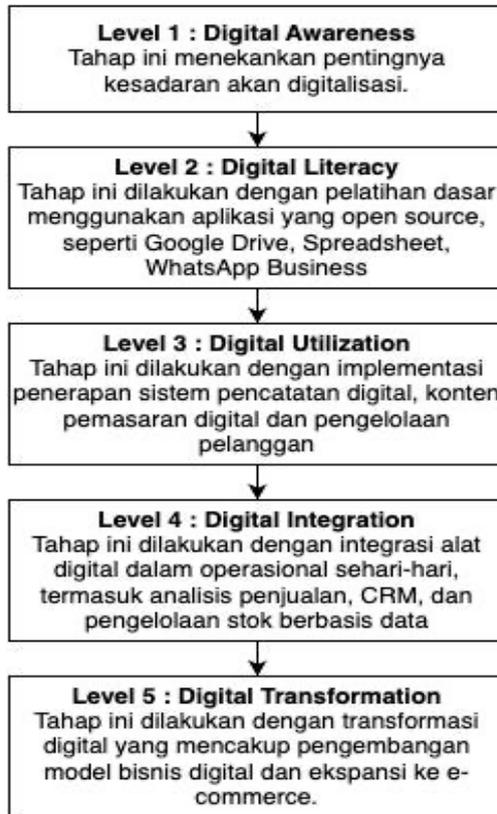
pelanggan tidak hanya membeli produk, tetapi juga terhubung secara emosional dengan nilai-nilai yang ditawarkan. Selain itu, pelatihan pemasaran digital harus mencakup pemahaman tentang data analitik sederhana, seperti *insight* postingan, jumlah klik, dan konversi penjualan, agar pelaku usaha dapat mengevaluasi efektivitas konten yang mereka buat.

Keberhasilan penerapan sistem informasi tidak lepas dari pendampingan yang berkelanjutan. Pendampingan yang bersifat kontekstual dan partisipatif terbukti mampu membangun rasa percaya diri pelaku usaha untuk terus belajar dan mencoba (Asdin, Hamdi, & Jumenah, 2023). Pelatihan harus dilakukan secara berkala, disesuaikan dengan perkembangan kebutuhan, dan didasarkan pada permasalahan nyata yang dihadapi pelaku usaha. Oleh karena itu, strategi pendampingan jangka panjang memerlukan kolaborasi nyata antara akademisi, pemerintah daerah, dan komunitas lokal agar transformasi digital UMKM dapat berkelanjutan dan relevan dengan kebutuhan lapangan.

Model pendampingan ideal melibatkan fasilitator lokal yang memahami konteks budaya dan bahasa setempat. Hal ini akan meminimalkan kesenjangan komunikasi dan meningkatkan kepercayaan pelaku usaha terhadap program. Pendampingan juga sebaiknya dilengkapi dengan modul pembelajaran yang bersifat adaptif dan dapat diakses secara daring. Dengan begitu, pelaku UMKM dapat belajar sesuai waktu dan kebutuhannya masing-masing. Pemanfaatan platform belajar, seperti video pendek dan info grafik, juga sangat disarankan dalam konteks ini.

Sebagaimana ditampilkan dalam Gambar 1, strategi digitalisasi bagi pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang berbasis *human-centered* disusun secara bertahap ke dalam lima level yang saling berkaitan. Setiap level dirancang agar sesuai dengan kondisi, kemampuan, serta kesiapan pelaku usaha dalam menghadapi transformasi digital. Pendekatan ini bertujuan untuk mencegah

kejenuhan atau resistensi akibat pemberlakuan teknologi secara tiba-tiba yang tidak sesuai dengan kapasitas pengguna.



Gambar 1. Tahapan digitalisasi pelaku UMKM

Tahap pertama dimulai dengan *digital awareness*. Pada tahap ini, fokusnya adalah membangun kesadaran pelaku UMKM terhadap urgensi digitalisasi. Banyak pelaku usaha belum memahami manfaat jangka panjang dari penerapan teknologi digital dalam kegiatan usahanya. Oleh karena itu, upaya penyadaran dilakukan melalui pendekatan naratif yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Kampanye dapat berupa testimoni pelaku usaha lokal yang berhasil meningkatkan penjualan melalui media digital, seminar komunitas, atau tayangan video edukatif yang mudah diakses. Penekanan

diberikan pada manfaat langsung yang dapat dirasakan, seperti kemudahan komunikasi dengan pelanggan, pencatatan transaksi yang lebih rapi, hingga peningkatan visibilitas produk di pasar daring.

Setelah itu, tahap kedua berfokus pada *digital literacy*. Setelah kesadaran terbentuk, langkah berikutnya adalah meningkatkan literasi digital dasar. Literasi ini mencakup keterampilan teknis dalam mengoperasikan perangkat digital, sekaligus pemahaman konseptual mengenai manfaat dan potensi risiko penggunaan teknologi. Pelatihan literasi digital idealnya menggunakan aplikasi *open source* yang mudah diakses, seperti *Google Spreadsheet*, *Google Drive*, serta *WhatsApp Business*. Pendekatan pelatihan mengutamakan praktik langsung dengan perangkat yang dimiliki peserta, seperti ponsel pintar, dan disampaikan dalam bahasa yang mudah dipahami, termasuk istilah lokal yang akrab. Tujuannya adalah mengurangi jarak antara peserta dengan materi, serta meningkatkan kepercayaan diri pelaku usaha dalam menggunakan teknologi.

Tahap ketiga masuk pada fase *digital utilization*. Fase ini merupakan tahap implementasi ketika pelaku usaha mulai mengintegrasikan praktik digital ke dalam operasional sehari-hari. Mereka mulai mencatat transaksi secara digital, memasarkan produk melalui media sosial, serta mengelola komunikasi pelanggan melalui platform daring. Keberhasilan tahap ini sangat dipengaruhi oleh kesesuaian alat yang digunakan dan pendampingan yang diberikan. Contohnya, pelatihan pembuatan katalog produk dapat dilakukan dengan aplikasi desain sederhana seperti *Canva*, sedangkan pencatatan keuangan dapat dilakukan dengan *template Google Spreadsheet* yang disesuaikan. Pelatihan sebaiknya kontekstual, menggunakan produk peserta sendiri sebagai bahan praktik agar pembelajaran lebih relevan dan berdampak langsung.

Selanjutnya, level keempat adalah *digital integration*. Setelah pemanfaatan sistem digital menjadi rutinitas, tahap berikutnya adalah integrasi digital secara menyeluruh. Pelaku UMKM mulai menggabungkan berbagai alat digital dalam sistem operasional usaha

mereka. Misalnya, pencatatan keuangan terhubung dengan pengelolaan stok, pelacakan penjualan dilakukan melalui *dashboard* sederhana, dan pengelolaan pelanggan menggunakan CRM (*Customer Relationship Management*). Pada tahap ini, pelatihan dan pendampingan mulai berfokus pada otomatisasi proses berulang, seperti pengingat jadwal pengiriman, penyusunan laporan penjualan berkala, atau penjadwalan konten promosi. Walaupun terlihat kompleks, setiap proses tetap dipecah menjadi langkah-langkah sederhana agar mudah dipahami dan diikuti oleh pelaku usaha dari berbagai latar belakang.

Tahap puncaknya adalah *digital transformation*. Pada tahap kelima ini, pelaku UMKM tidak hanya memanfaatkan teknologi untuk efisiensi, tetapi juga untuk membangun dan mengembangkan model bisnis baru. Mereka mulai menjual produk melalui platform *e-commerce*, menyusun strategi pemasaran berbasis data, serta membangun identitas merek digital yang kuat. Pada tahap ini, pendampingan bersifat strategis, bukan lagi teknis. Fokusnya adalah penguatan daya saing, pengembangan produk, dan ekspansi pasar. Pelaku usaha pada tahap ini umumnya telah memiliki pola pikir adaptif, berorientasi pada inovasi, dan mampu mengambil keputusan berdasarkan data dan analisis.

Struktur bertahap ini memungkinkan pelaku UMKM berkembang sesuai ritme dan kapasitas mereka, tanpa merasa kewalahan. Progres dapat dipantau melalui alat evaluasi sederhana, seperti jurnal mingguan, kuis digital, atau studi kasus mini.

## **Penutup**

Digitalisasi operasional bukan lagi sekadar pilihan, melainkan kebutuhan mendesak bagi usaha mikro dan kecil di Indonesia. Beragam tantangan telah teridentifikasi, mulai dari rendahnya tingkat literasi digital, keterbatasan akses perangkat dan pelatihan, hingga resistensi terhadap perubahan pola kerja. Di samping itu, kendala struktural seperti kekurangan modal, lemahnya infrastruktur, serta

minimnya dukungan pendampingan yang berkelanjutan turut memperumit proses transformasi digital. Meski demikian, berbagai studi kasus menunjukkan bahwa strategi digital yang sederhana tetapi relevan dapat menghasilkan dampak signifikan. Implementasi teknologi seperti Google Spreadsheet untuk pencatatan keuangan, optimalisasi media sosial untuk pemasaran, dan penggunaan alat bantu visual seperti *Business Model Canvas* (BMC) terbukti mampu meningkatkan kapasitas manajerial dan operasional pelaku usaha. Sistem informasi yang tepat guna dapat meningkatkan efisiensi, memperkuat daya tahan usaha, dan membuka akses pasar yang lebih luas serta berkelanjutan.

Proses digitalisasi tidak dapat dilaksanakan secara instan. Diperlukan pendekatan yang terstruktur, partisipatif, dan berpusat pada manusia (*human-centered*). Pelaku usaha harus dilibatkan sebagai mitra aktif dalam proses perubahan, bukan hanya sebagai objek teknologi. Teknologi yang digunakan perlu disesuaikan dengan kebutuhan, kapasitas, dan konteks pengguna. Oleh karena itu, pelatihan dan pendampingan harus dirancang secara bertahap, berbasis kebutuhan nyata, dan dilakukan berkelanjutan. Sinergi antara pemerintah, akademisi, dan komunitas menjadi elemen kunci. Kolaborasi ini penting untuk menciptakan ekosistem transformasi digital UMKM yang inklusif. Solusi teknologi harus dibarengi dengan penguatan kapasitas manusia, penyederhanaan sistem informasi, dan kebijakan publik yang mendukung keberlanjutan. Dengan demikian, usaha mikro dan kecil tidak hanya mampu bertahan dalam tekanan era digital, tetapi juga tumbuh sebagai aktor ekonomi yang tangguh, inovatif, dan kompetitif.

## Daftar Pustaka

- Ardianto, H., Dewi, R. K., & Az-Zahra, H. M. (2022). Perancangan User Experience Aplikasi Pembelajaran Digital Marketing untuk UMKM dengan Metode Human-Centered Design. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 6(10), 4912-4923.
- Asdin, A., Hamdi, M.R., & Jumenah. (2023). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan dan Pendampingan Berbasis Teknologi di Desa Darek Lombok Tengah. *JURDAR: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3), 21-27.
- Gaol, N. L. D. H. L. ., Harkim, H., Sirait, S. P. ., Sugiharto, B., & Parulian, E. . (2024). Literasi Ekonomi Digital Para Pelaku UMKM sebagai Upaya Optimalisasi Tata Kelola Bisnis. *JlIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(12), 14097-14102.
- Ibrahim, M. M., Wahyudi, W., Supratikta, H. (2024). Peran Sistem Informasi Manajemen Dalam Meningkatkan Efisiensi Operasional Pada Perusahaan Umkm . *Multidisciplinary Indonesian Center Journal (MICJO)*, 1(4), 1813-1817.
- Izzalqurny, T. M., Handayati, P., & Ferdiansyah, R. A. (2023). Pelatihan Pemahaman Digital Marketing dan Peningkatan Kualitas Desain dalam Meningkatkan Nilai Jual pada UMKM Desa Tambakasri. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 4(4), 3544-3553.
- Janah, U. R. N., & Tampubolon, F. R. S. (2024). Peran Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah dalam Pertumbuhan Ekonomi : Analisis Kontribusi Sektor UMKM terhadap Pendapatan Nasional di Indonesia. *PeNG : Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, 1(2), 739-746.
- Kementerian Koperasi dan UKM Republik Indonesia. (2024). *Transformasi Digital dalam Peluang dan Tantangan UMKM Indonesia*. Badan Riset dan Inovasi Nasional. Available from:

<https://www.brin.go.id/press-release/118354/transformasi-digital-dalam-peluang-dan-tantangan-umkm-indonesia>

- Mashuri, A. A. S., & Ermaya, H. N. L. (2021). Peningkatan Kualitas Penyusunan Laporan Keuangan Manual Menjadi Digitalisasi Akuntansi Sederhana Pada Pelaku UMKM di Kabupaten Serang. *Jurnal Bakti Masyarakat Indonesia*, 4(1), 92-101.
- Muhammad, R., Hendriayan, H., & Ardimansyah, M. I. (2020). Penerapan Google Spreadsheet Dalam Pembuatan Laporan Keuangan untuk Pengembangan Usaha UMKM Kota Bandung. *IKRAITH-ABDIMAS*, 3(1), 101-106.
- Nurmadewi, D. (2025). Pelatihan dan Pendampingan Penyusunan BMC bagi UMKM Tanaman Hias. *Bernas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 1040–1045.
- Nurmadewi, D., & Cahyaningsih, E. (2025). Pelatihan Pembuatan Arus Kas untuk UMKM Warung Bambu Omah. *Jurnal Abdimas Bina Bangsa*, 6(1), 422–427.
- Nurmadewi, D., Yuniati, S., Firdaus, M. V., & Rachman, I. M. (2024). Digital Marketing as a Tourism Village Marketing Strategy in East Java's Horseshoe Region. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*, 14(1), 46–53.
- Panjaitan, M. N., Maulidya, R., & Sianturi, R. D. (2024). Merintis Peluang Baru Mengembangkan Umkm Pedesaan Melalui Manajemen Retail. *JASMIEN : Jurnal Akuntansi, Manajemen dan Ilmu Manajemen*, 4(3), 42-53.
- Rahmayanti, N., Anandita, S. T., Suryakanta, S. M., Lathifah, D., & Widianingsih, M. (2024). Optimalisasi Pengelolaan Keuangan Umkm Melalui Pelatihan Pembukuan Berbasis Digital Menggunakan Aplikasi Griyo Pos. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat (KNPPM)*, 19-29.

- Randes, Y. P. R., & Veri, J. (2025). Dampak Pandemi Covid-19 terhadap Perkembangan E-Commerce di Indonesia. *Jurnal Teknik Informatika*, 4(3), 204-211.
- Sadat, A., Lawelai, H., Hastuti, H., Tasmin, L. O., Nurfaiza, N., & Restiani, S. A. (2023). Digital Tourism Training for Tourism Awareness Groups in Galanti Village, Buton Regency. *Society: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 25-30.
- Widnyani, N. M., Astitiani, N. L. P. S., & Putri, B. C. L. (2021). Penerapan Transformasi Digital pada UKM Selama Pandemi Covid-19 Di Kota Denpasar. *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis*, 6(1), 79-87.
- Wijaya, R. S., Rahmaita, R., Murniati, M., Nini, N., & Mariyanti, E. (2023). Digitalisasi Akuntansi Bagi Pelaku UMKM Di Lubuk Minturun. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Dharma Andalas*, 1(2), 40-44.