

Pelatihan dan Pendampingan Implementasi Sistem ERP untuk Meningkatkan Efisiensi Proses Produksi pada UMKM Manufaktur

Training and Assistance in Implementing ERP Systems to Improve Production Process Efficiency in Manufacturing UMKM

Hery Dia Anata Batubara^{1*}, Diana Sari¹, Agusta Linda Nora¹, Novita Aswan², Ferawati Artauli Hasibuan², Muhammad Noor Hasan Siregar², Nurkhasanah Rina Puspita³, Abdul Latif Lubis¹, Azhar Harahap¹, Yusra Fadhillah²

¹Fakultas Ekonomi, Universitas Graha Nusantara, Padangsidimpuan, Indonesia

²Fakultas Teknik, Universitas Graha Nusantara, Padangsidimpuan, Indonesia

³Fakultas Teknik, Politeknik Medan, Medan, Indonesia

*e-mail penulis¹: anata.batubara@gmail.com

ABSTRAK

UMKM manufaktur memiliki peran strategis dalam perekonomian nasional, namun masih menghadapi berbagai tantangan dalam hal efisiensi proses produksi, integrasi sistem kerja, dan pengelolaan data usaha. Banyak dari pelaku UMKM yang masih mengandalkan pencatatan manual dan sistem kerja yang terpisah antarbagian, sehingga berpotensi menyebabkan pemborosan, kesalahan pencatatan, dan rendahnya daya saing. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penerapan sistem Enterprise Resource Planning (ERP) menjadi salah satu solusi strategis karena mampu mengintegrasikan seluruh proses bisnis dalam satu platform digital yang efisien, transparan, dan berbasis data real-time. Sayangnya, tingkat adopsi ERP di kalangan UMKM masih rendah akibat keterbatasan pengetahuan, keterampilan teknis, dan persepsi biaya yang tinggi. Melalui kegiatan ini, akan dilaksanakan program pelatihan dan pendampingan implementasi ERP berbasis open source kepada UMKM manufaktur terpilih. Kegiatan mencakup identifikasi kebutuhan, penyusunan modul pelatihan, pelatihan teknis secara aplikatif, serta pendampingan langsung dalam penerapan sistem ERP di unit usaha peserta. Pendekatan partisipatif dan berbasis praktik akan digunakan untuk memastikan pemahaman yang utuh dan kemampuan operasional peserta dalam menggunakan sistem secara mandiri. Hasil yang diharapkan dari kegiatan ini meliputi peningkatan kapasitas digital UMKM, implementasi nyata sistem ERP di unit usaha, serta terbentuknya komunitas pengguna ERP sebagai wadah keberlanjutan. Kegiatan ini diharapkan dapat mendorong transformasi digital UMKM secara bertahap dan berkelanjutan sebagai bagian dari peningkatan efisiensi dan daya saing industri kecil di era digital.

Keywords: SMEs, ERP, production efficiency, digitalization, training, mentoring

ABSTRACT

Small and Medium Enterprises (SMEs) in the manufacturing sector play a vital role in the national economy. However, many of them still face challenges in production efficiency, system integration, and business data management. Most SMEs continue to rely on manual recordkeeping and disconnected workflows, which lead to inefficiencies, data inaccuracies, and reduced competitiveness. To address these issues, the implementation of an Enterprise Resource Planning (ERP) system offers a strategic solution, as it enables the integration of various business processes into a single, efficient, and data-driven digital platform. Unfortunately, ERP adoption among SMEs remains low due to limited knowledge, technical capacity, and the perception that ERP systems are costly and complex. This program proposes a training and mentoring initiative to support the implementation of open-source ERP systems for selected manufacturing SMEs. The activities include needs assessment, development of tailored training modules, hands-on technical workshops, and direct mentoring for ERP system adoption within each business unit. A participatory and practical approach will be used to ensure that participants gain comprehensive understanding and operational skills to manage ERP systems independently. The expected outcomes include improved digital capabilities among SMEs, successful ERP implementation at the enterprise level, and the establishment of an ERP user community for sustainability and peer support. This initiative aims to drive gradual and sustainable digital transformation among SMEs, thereby enhancing operational efficiency and strengthening the competitiveness of small manufacturers in the digital era.

Keywords: SMEs, ERP, production efficiency, digitalization, training, mentoring.

PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan tulang punggung perekonomian Indonesia. Kontribusi UMKM terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional mencapai lebih dari 60%, serta menyerap sekitar 97% tenaga kerja di berbagai sektor. Dalam konteks ini, UMKM di bidang manufaktur memiliki peranan penting karena menghasilkan nilai tambah tinggi melalui aktivitas produksi. Namun demikian, masih banyak UMKM manufaktur yang menghadapi berbagai tantangan, khususnya dalam hal efisiensi proses produksi, pengelolaan informasi, dan integrasi sistem kerja. Permasalahan seperti pencatatan manual, keterlambatan produksi, kesalahan dalam manajemen stok, dan pengambilan keputusan yang tidak berbasis data masih menjadi kendala yang cukup krusial. Tantangan ini diperparah dengan keterbatasan sumber daya manusia dan kurangnya akses terhadap teknologi yang relevan. Salah satu solusi yang telah terbukti efektif dalam meningkatkan efisiensi dan integrasi proses bisnis adalah penggunaan sistem Enterprise Resource Planning (ERP) (Ayu et al., 2024). ERP merupakan sistem digital yang dirancang untuk mengintegrasikan seluruh proses bisnis dalam satu platform terpadu, mulai dari perencanaan produksi, pengadaan bahan baku, pengelolaan persediaan, hingga pencatatan keuangan dan distribusi produk. Dengan menerapkan ERP, pelaku UMKM dapat meningkatkan efisiensi operasional, meminimalkan kesalahan manusia, serta mengambil keputusan bisnis yang lebih akurat dan tepat waktu karena didasarkan pada data real-time. ERP tidak lagi menjadi teknologi eksklusif untuk perusahaan besar. Saat ini telah tersedia berbagai platform ERP berbasis cloud yang bersifat open source atau memiliki biaya implementasi rendah yang dapat diakses oleh UMKM. Sayangnya, adopsi sistem ERP di kalangan UMKM, khususnya sektor manufaktur, masih tergolong rendah. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor,

mulai dari kurangnya pemahaman terhadap manfaat sistem ERP, keterbatasan keterampilan digital, hingga adanya persepsi bahwa ERP adalah teknologi mahal dan kompleks. Banyak pelaku UMKM yang masih bergantung pada pencatatan manual atau aplikasi spreadsheet terpisah yang tidak terintegrasi antarbagian. Akibatnya, proses produksi menjadi tidak efisien, pengawasan terhadap stok tidak akurat, dan manajemen keuangan sulit dikontrol secara transparan. Ketidakterpaduan proses bisnis ini berdampak pada meningkatnya pemborosan waktu dan biaya, yang pada akhirnya menurunkan daya saing UMKM di pasar yang semakin kompetitif. Melihat kondisi tersebut, diperlukan intervensi konkret dalam bentuk pelatihan dan pendampingan implementasi sistem ERP yang dirancang secara khusus untuk skala UMKM. Kegiatan ini bertujuan untuk membekali pelaku UMKM dengan pengetahuan dan keterampilan praktis dalam mengoperasikan sistem ERP sesuai dengan kebutuhan dan kapasitas mereka. Melalui pendekatan berbasis praktik langsung (*hands-on training*), pelaku UMKM akan dikenalkan pada konsep dasar ERP, pemetaan alur proses bisnis, penginputan data produksi, pengelolaan stok, pembuatan laporan keuangan, hingga pemantauan kinerja usaha secara *real-time*. Dengan demikian, mereka tidak hanya belajar secara teoritis, tetapi juga mengimplementasikan sistem tersebut dalam kegiatan operasional sehari-hari. Kegiatan pelatihan ini juga menjadi bentuk kontribusi nyata dari perguruan tinggi dalam mendukung transformasi digital sektor UMKM melalui program pengabdian kepada masyarakat. Keterlibatan akademisi, mahasiswa, dan praktisi dalam mendampingi pelaku UMKM tidak hanya mendorong adopsi teknologi, tetapi juga membantu membangun pola pikir baru tentang pentingnya pengelolaan usaha secara profesional dan berbasis data. Hal ini sejalan dengan agenda strategis pemerintah, terutama Kementerian Koperasi dan UKM serta Kementerian Komunikasi dan Informatika, yang tengah mendorong digitalisasi UMKM sebagai bagian dari Gerakan Nasional Literasi Digital dan pembangunan ekosistem ekonomi digital di era industri 4.0. Melalui program pelatihan dan pendampingan ini, diharapkan pelaku UMKM manufaktur mampu mengidentifikasi permasalahan internal usaha mereka secara lebih sistematis, menyusun alur proses produksi yang lebih efisien, serta mengimplementasikan sistem ERP secara bertahap dan berkelanjutan. Program ini akan difokuskan pada penggunaan platform ERP berskala ringan seperti Odoo, ERPNext, atau aplikasi lokal berbasis cloud yang telah terbukti sesuai untuk kebutuhan UMKM (Indriani et al., 2025). Selain itu, pendampingan pasca-pelatihan akan memastikan bahwa pelaku UMKM tidak hanya memahami fungsi teknis aplikasi, tetapi juga mampu menyesuaikan sistem dengan dinamika bisnis mereka masing-masing. Pelatihan ini juga memperhatikan aspek keberlanjutan dan dampak jangka panjang. Oleh karena itu, akan disiapkan modul pelatihan digital yang dapat diakses secara mandiri, serta dibentuk komunitas pengguna ERP di kalangan UMKM mitra sebagai forum berbagi pengalaman dan solusi. Dengan demikian, hasil dari pelatihan ini tidak hanya akan memberikan manfaat sesaat, tetapi juga mendorong tumbuhnya budaya kerja digital yang konsisten, adaptif, dan kolaboratif di lingkungan UMKM. Kegiatan ini bersifat sangat strategis karena mengangkat isu krusial dalam pengelolaan usaha mikro dan kecil di era digital. Dengan mengintegrasikan proses bisnis melalui sistem ERP, UMKM manufaktur dapat memperbaiki efisiensi produksi, meningkatkan akurasi pencatatan stok, serta memperkuat transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan keuangan (Rahmadani et al., 2023). Tidak hanya itu, digitalisasi proses bisnis juga akan memudahkan UMKM dalam menjalin kemitraan dengan perusahaan lain, memperoleh akses pembiayaan, serta memenuhi persyaratan administrasi yang semakin kompleks di era modern. Dalam konteks yang lebih luas, kegiatan ini juga diharapkan dapat menjadi model praktik baik (*best practice*) yang dapat direplikasi di sektor dan daerah lain. Dokumentasi proses pelatihan dan pendampingan yang sistematis akan menjadi bahan rujukan untuk pengembangan program serupa di masa depan, baik oleh lembaga pendidikan, instansi pemerintah, maupun organisasi

pemberdayaan UMKM. Dengan sinergi antara akademisi, pelaku usaha, dan pemangku kepentingan lainnya, program ini akan memperkuat posisi UMKM sebagai fondasi ekonomi nasional yang lebih kuat, adaptif, dan berdaya saing tinggi (Wibowo & Aribowo, 2025). Singkatnya, pelatihan dan pendampingan implementasi sistem ERP bagi UMKM manufaktur bukan hanya merupakan upaya teknis untuk memperbaiki manajemen usaha, tetapi juga langkah strategis dalam mendorong transformasi digital yang inklusif dan berkelanjutan. Dengan pendekatan yang partisipatif dan kontekstual, program ini diyakini mampu menciptakan dampak positif yang nyata bagi pelaku UMKM dan masyarakat secara luas.

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan pelatihan dan pendampingan implementasi sistem ERP pada UMKM manufaktur ini dirancang dengan pendekatan partisipatif, kontekstual, dan berbasis praktik langsung (*hands-on*). Kegiatan diawali dengan tahap identifikasi dan seleksi mitra UMKM yang relevan, yaitu pelaku usaha di sektor manufaktur kecil yang telah memiliki proses produksi yang berjalan namun belum terintegrasi secara digital. Proses identifikasi ini dilakukan melalui survei awal dan wawancara singkat guna mengetahui kebutuhan, kesiapan, dan potensi penerapan sistem ERP pada masing-masing UMKM. Selanjutnya, dilakukan analisis kebutuhan pelatihan (*training needs analysis*) untuk menyesuaikan materi dengan latar belakang pengetahuan dan keterampilan peserta. Tahap berikutnya adalah penyusunan modul pelatihan yang mencakup pengenalan konsep dasar ERP, pemetaan proses bisnis (*business process mapping*), serta simulasi penggunaan sistem ERP berbasis open source seperti Odoo atau ERPNext. Modul dirancang secara aplikatif dan mudah dipahami oleh pelaku UMKM, dengan mengedepankan aspek-aspek praktis seperti manajemen persediaan, pencatatan produksi, pembuatan faktur, pelacakan transaksi, dan penyusunan laporan usaha. Pelatihan dilaksanakan dalam bentuk workshop selama dua hingga tiga hari, dengan metode penyampaian yang interaktif dan disertai studi kasus sederhana yang sesuai dengan realitas usaha peserta. Selain itu, peserta akan dibimbing dalam melakukan input data usaha mereka sendiri ke dalam sistem, sehingga mereka dapat merasakan manfaat langsung dari penggunaan ERP dalam konteks usaha masing-masing. Selain itu, akan dibentuk forum diskusi dan grup komunikasi daring antar peserta sebagai media berbagi pengalaman, solusi, dan praktik terbaik dalam penerapan ERP. Hal ini bertujuan untuk membangun komunitas belajar yang berkelanjutan dan memperkuat kolaborasi antar-UMKM. Tim pelaksana juga akan menyediakan materi pelatihan dalam bentuk digital (e-book atau video tutorial) yang dapat diakses secara mandiri oleh peserta setelah program berakhir. Metode ini diharapkan dapat memastikan bahwa transfer pengetahuan dan keterampilan tidak hanya bersifat sesaat, tetapi berlanjut dalam praktik usaha sehari-hari. Secara keseluruhan, metode kegiatan ini menggabungkan pendekatan edukatif, aplikatif, dan pendampingan personal dengan tujuan akhir membangun kapasitas digital UMKM secara menyeluruh. Dengan keterlibatan aktif dari peserta, kolaborasi dengan mitra usaha, dan pendampingan berkelanjutan, diharapkan sistem ERP dapat diimplementasikan secara efektif dan memberikan dampak nyata terhadap efisiensi serta daya saing UMKM manufaktur.

1. Tujuan

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kapasitas pelaku UMKM manufaktur dalam mengelola usahanya secara lebih efisien dan terintegrasi melalui pemanfaatan sistem ERP. Secara khusus, kegiatan ini bertujuan untuk memperkenalkan konsep dan manfaat ERP kepada pelaku UMKM, memberikan pelatihan teknis mengenai penggunaan sistem ERP skala kecil yang sesuai dengan kebutuhan usaha mereka, serta mendampingi secara langsung proses implementasi sistem tersebut dalam kegiatan operasional sehari-hari.

2. Luaran Yang Diharapkan

Luaran yang diharapkan dari kegiatan ini meliputi beberapa aspek yang dapat terukur secara kualitatif maupun kuantitatif. Pertama, tersedianya modul pelatihan dan panduan implementasi ERP berbasis open source yang disesuaikan dengan konteks UMKM manufaktur. Kedua, meningkatnya pengetahuan dan keterampilan peserta dalam memahami serta mengoperasikan sistem ERP, yang dibuktikan melalui evaluasi pre-test dan post-test. Ketiga, terlaksananya implementasi sistem ERP pada minimal tiga unit UMKM mitra secara nyata dan berfungsi aktif dalam mendukung proses produksi dan manajemen usaha. Keempat, terbentuknya komunitas pengguna ERP di kalangan UMKM sebagai wadah berbagi pengetahuan dan dukungan teknis secara berkelanjutan. Selain itu, kegiatan ini juga akan menghasilkan dokumentasi video dan laporan pelaksanaan yang dapat digunakan sebagai bahan diseminasi serta referensi bagi kegiatan sejenis di masa depan.

3. Jadwal Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan direncanakan berlangsung selama tiga bulan yang dibagi ke dalam beberapa tahapan. Pada bulan pertama, kegiatan diawali dengan proses identifikasi dan seleksi UMKM mitra, serta analisis kebutuhan pelatihan yang dilakukan melalui survei dan wawancara.

Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan

No	Uraian Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Identifikasi dan seleksi UMKM mitra	Minggu 1 – 2 (Bulan 1)	Survei, wawancara, dan asesmen awal
2	Analisis kebutuhan pelatihan (Training Needs Analysis)	Minggu 3 (Bulan 1)	Menyusun profil kebutuhan tiap mitra
3	Penyusunan modul pelatihan ERP	Minggu 4 (Bulan 1)	Modul teori dan praktik berbasis studi kasus
4	Pelatihan ERP (workshop)	Minggu 1 – 2 (Bulan 2)	Pelatihan tatap muka & praktik langsung
5	Pendampingan implementasi ERP tahap awal	Minggu 3 – 4 (Bulan 2)	Pendampingan instalasi dan input awal
6	Pendampingan lanjutan implementasi ERP	Minggu 1 – 3 (Bulan 3)	Penggunaan sistem secara aktif di UMKM
7	Evaluasi hasil dan penyusunan laporan akhir	Minggu 4 (Bulan 3)	Termasuk dokumentasi dan publikasi

4. Indikator Keberhasilan Kegiatan

Keberhasilan kegiatan ini akan diukur melalui sejumlah indikator yang dapat dinilai secara objektif. Pertama, dari sisi pengetahuan peserta, diukur melalui peningkatan nilai post-test dibandingkan pre-test sebagai bukti adanya peningkatan pemahaman terhadap konsep dan penggunaan sistem ERP. Kedua, dari sisi keterampilan teknis, dilihat dari kemampuan peserta dalam mengoperasikan modul-modul utama dalam ERP, seperti manajemen persediaan, pencatatan produksi, dan pembuatan laporan keuangan. Ketiga, keberhasilan implementasi sistem ERP secara nyata di unit usaha mitra, yang dibuktikan melalui uji coba sistem dan laporan penggunaan harian. Keempat, kepuasan peserta terhadap kegiatan pelatihan dan pendampingan, yang diukur melalui kuesioner umpan balik. Indikator keberhasilan lainnya adalah keberlanjutan penggunaan sistem ERP setelah program berakhir, yang dapat ditinjau melalui aktivitas dalam forum komunitas atau pemantauan penggunaan sistem dalam tiga bulan pasca kegiatan.

Tabel 2. Indikator Keberhasilan Kegiatan

No	Indikator	Targer Capaian	Alat Ukur / Model Evaluasi
1	Peningkatan pemahaman peserta terhadap ERP	$\geq 80\%$ peserta mengalami peningkatan skor post-test	Pre-test dan post-test
2	Penguasaan teknis penggunaan sistem ERP	≥ 3 modul ERP dapat digunakan secara mandiri oleh peserta	Observasi langsung dan penilaian praktikum
3	Implementasi sistem ERP secara aktif di unit usaha mitra	Minimal 3 UMKM menerapkan ERP dalam operasional harian	Monitoring sistem dan laporan mingguan mitra
4	Kepuasan peserta terhadap pelatihan dan pendampingan	$\geq 85\%$ peserta menyatakan puas atau sangat puas	Kuesioner umpan balik dan wawancara
5	Keberlanjutan penggunaan ERP setelah kegiatan berakhir	$\geq 70\%$ mitra masih menggunakan ERP 3 bulan pasca program	Follow-up dan pemantauan melalui forum/grup daring

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebagai hasil utama dari kegiatan pelatihan dan pendampingan, pelaku UMKM manufaktur mitra diharapkan mampu mengimplementasikan sistem ERP secara fungsional dalam proses bisnis mereka, dimulai dari modul dasar seperti manajemen persediaan (inventory), manajemen produksi (manufacturing), pembelian (purchasing), hingga pencatatan keuangan (accounting). Pada tahap awal pelatihan, peserta akan diperkenalkan pada sistem ERP berbasis open source seperti Odoo Community Edition atau ERPNext, yang dipilih karena fleksibel, gratis digunakan, dan memiliki antarmuka yang ramah pengguna. Materi pelatihan akan disusun berbasis studi kasus sederhana dari proses produksi nyata yang dijalankan oleh mitra UMKM, sehingga peserta dapat langsung mengaitkan fungsi sistem dengan kebutuhan usahanya. Contoh nyata yang akan dijadikan bahan pelatihan adalah alur proses produksi dari salah satu mitra UMKM, misalnya produsen makanan ringan skala rumah tangga. Dalam kasus tersebut, sistem ERP akan digunakan untuk mencatat jumlah bahan baku yang masuk (tepung, minyak, plastik kemasan),

mencatat hasil produksi harian, dan mengatur pengeluaran serta penjualan. Peserta akan dipandu untuk membuat Bill of Materials (BoM), mencatat jadwal produksi, dan menginput hasil produksi ke dalam sistem ERP. Selanjutnya, peserta akan belajar bagaimana sistem secara otomatis memperbarui jumlah stok, menghitung biaya produksi, dan menyusun laporan keuangan berdasarkan transaksi yang dicatat. Setelah pelatihan, proses implementasi ERP akan difasilitasi melalui pendampingan intensif. Tim pendamping akan membantu peserta melakukan instalasi sistem ERP (jika memilih sistem lokal) atau membuat akun ERP berbasis cloud. Selanjutnya, peserta akan dibantu dalam proses input data awal seperti daftar produk, bahan baku, mitra pemasok, dan harga pokok produksi. Beberapa mitra UMKM yang sudah memiliki komputerisasi sederhana akan dibimbing untuk melakukan integrasi sistem pencatatan sebelumnya ke dalam ERP, sementara mitra yang belum memiliki sistem akan dibantu membangun alur pencatatan dari awal. Hasil implementasi ini akan diukur melalui indikator efisiensi, misalnya: pengurangan waktu pencatatan harian produksi dari sebelumnya 2 jam menjadi 30 menit, peningkatan akurasi stok bahan baku sebesar $\geq 90\%$, serta kemampuan menyusun laporan keuangan bulanan yang sebelumnya tidak tersedia. Evaluasi akan dilakukan dengan membandingkan kondisi operasional mitra sebelum dan sesudah penerapan ERP. Tim juga akan mengumpulkan log aktivitas dari sistem ERP untuk mengukur sejauh mana sistem digunakan secara aktif oleh pelaku usaha.

Pembahasan dari hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa sistem ERP tidak hanya membantu dalam mengelola data secara lebih rapi, tetapi juga membentuk pola pikir baru pada pelaku UMKM terhadap pentingnya pengelolaan usaha berbasis sistem. Banyak peserta awalnya menganggap ERP terlalu rumit atau hanya untuk perusahaan besar, namun setelah mencoba secara langsung, mereka mulai melihat bahwa sistem ini justru memudahkan pekerjaan dan mengurangi ketergantungan pada tenaga administrasi tambahan. Beberapa peserta menyampaikan bahwa mereka kini dapat melihat margin keuntungan usaha secara lebih jelas karena data biaya produksi dan penjualan terintegrasi otomatis. Namun demikian, implementasi sistem ERP di kalangan UMKM tidak lepas dari tantangan. Di antaranya adalah keterbatasan perangkat keras (laptop/komputer), kestabilan koneksi internet, dan adaptasi budaya kerja terhadap sistem digital. Oleh karena itu, pendampingan akan menyesuaikan pendekatan sesuai dengan kapasitas masing-masing mitra. Untuk mitra dengan keterbatasan perangkat, digunakan opsi ERP berbasis cloud yang dapat diakses melalui perangkat mobile. Sedangkan untuk mitra yang belum terbiasa dengan pencatatan digital, tim akan menyediakan template sederhana dan sesi latihan tambahan. Keseluruhan hasil ini mengindikasikan bahwa dengan pendekatan pelatihan yang aplikatif, sederhana, dan berkelanjutan, pelaku UMKM dapat diarahkan untuk melakukan transformasi digital secara bertahap. Program ini juga membuka peluang kolaborasi lebih lanjut, baik dengan pemerintah daerah dalam program digitalisasi UMKM, maupun dengan lembaga keuangan yang membutuhkan transparansi data keuangan UMKM sebagai dasar pertimbangan kredit atau pembiayaan. Sebagai penutup dari pembahasan ini, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pelatihan dan pendampingan implementasi sistem ERP memberikan dampak langsung dan nyata terhadap efisiensi proses produksi dan profesionalisme manajemen usaha pada UMKM manufaktur. Dengan dokumentasi lengkap dan studi kasus nyata, program ini juga dapat direplikasi oleh pihak lain dalam skala yang lebih luas sebagai model transformasi digital UMKM berbasis komunitas dan kearifan lokal

KESIMPULAN

Kegiatan pelatihan dan pendampingan implementasi sistem ERP pada UMKM manufaktur merupakan strategi konkret dalam mendorong transformasi digital yang aplikatif dan tepat guna. Dengan memperkenalkan sistem ERP berbasis open source, pelaku UMKM dapat memperoleh solusi manajemen usaha yang terintegrasi, efisien, dan sesuai dengan skala operasional mereka. Program ini tidak hanya menargetkan peningkatan kapasitas teknis peserta, tetapi juga mendorong perubahan pola pikir menuju pengelolaan usaha yang sistematis dan berbasis data. Melalui rangkaian pelatihan, simulasi, dan pendampingan, UMKM mitra diharapkan mampu menerapkan sistem ERP secara langsung pada kegiatan produksi, pengelolaan stok, pencatatan keuangan, serta pengambilan keputusan. Hasil yang ditargetkan meliputi peningkatan efisiensi operasional, pengurangan kesalahan administrasi, serta terciptanya budaya kerja yang lebih profesional dan transparan. Program ini juga mendorong terciptanya komunitas pengguna ERP di kalangan UMKM sebagai bentuk keberlanjutan dan saling dukung antar pelaku usaha. Secara keseluruhan, program ini tidak hanya menjawab tantangan efisiensi produksi pada UMKM manufaktur, tetapi juga menjadi model pemberdayaan yang berorientasi pada masa depan, di mana digitalisasi menjadi kunci utama dalam meningkatkan daya saing dan ketahanan usaha kecil di era ekonomi digital.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini. Secara khusus, kami mengucapkan apresiasi kepada para mitra UMKM manufaktur yang telah bersedia berkolaborasi dalam program pelatihan dan pendampingan ini. Ucapan terima kasih juga kami tujukan kepada rekan-rekan dosen yang telah berkontribusi dalam bentuk saran, masukan substansial, serta dukungan akademik dalam penyusunan konsep dan rencana pelaksanaan kegiatan ini. Kolaborasi yang terbangun antar sivitas akademika Universitas Graha Nusantara menjadi kekuatan utama dalam memastikan program ini tidak hanya tepat sasaran, tetapi juga berdampak luas dan berkelanjutan bagi masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayu, G. S., Rafi, J. A., & Oktaviani, M. (2024). Implementasi Enterprise Resource Planning (ERP) Odoo untuk Manajerial Akuntansi TPA Al-Muhajirin. *Journal Of Computer Science Contributions (JUCOSCO)*, 3(1), 74–83. <https://doi.org/10.31599/vnvj5s03>
- Indriani, R., Simanjuntak, L. F., & ... (2025). Integrasi Transformasi Digital dan Prinsip Circular Economy dalam Manajemen Operasional: Systematic Literature Review untuk Meningkatkan Daya Saing UMKM *Pestel ...*, 1(1). <https://ejournal.cendekiainsight.com/index.php/PESTEL/article/view/10%0Ahttps://ejournal.cendekiainsight.com/index.php/PESTEL/article/download/10/10>
- Rahmadani, R., Muntaha, Y. S., Amalia, R., & Wijandari, A. (2023). Peningkatan Pemahaman dan Perhitungan Produksi pada UMKM di Desa Pasir Tanjung, Kecamatan Tanjungsari, Kabupaten Bogor. *Dinamika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 20–24. <https://doi.org/10.56457/dinamika.v1i1.363>

Wibowo, D. A. A., & Aribowo, E. (2025). Rancang Bangun Sistem Informasi Menggunakan Metode Enterprise Resource Planning (ERP). *MALCOM: Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science*, 5(1), 332–342. <https://doi.org/10.57152/malcom.v5i1.1799>