JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT:
TAPIS BERSERI
Vol. 5, No. 2, Oktober 2026
e-ISSN: 2830-6945
Doi: 10.36448/jpmtb.v5i2.210

Akselerasi BizTech UMKM melalui Pelatihan Website Berbasis AI dan Manajemen Pelanggan Profesional

Acep Hendra*, Imannudin Akbar, Najwa Balqis Az-zahra, Niswah Kaifa Nazahah
Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi dan Informatika, Universitas Informatika dan Bisnis
Indonesia, Bandung, Indonesia
Email korespondensi: acephendra@unibi.ac.id

ABSTRAK

Transformasi digital UMKM terkendala kemampuan teknis, ketergantungan pada media sosial, dan pengelolaan pelanggan. PKM ini meningkatkan kesiapan digital 30 pelaku UMKM Rumah BUMN Soreang-Banjaran melalui website berbantuan AI, konten produk, CRM sederhana, dan etika digital dengan pendekatan action-oriented. Skor pemahaman naik dari 52,8 menjadi 85,5 (N-gain 0,69). Capaian praktik: draft website 86,7%, konten AI 93,3%, template CRM 90,0%, dan rencana etika digital 96,7%; evaluasi global 4,52/5. Hasil menunjukkan integrasi AI, no-code, dan CRM sederhana mendukung kesiapan digital serta menghasilkan artefak bisnis yang dapat langsung digunakan.

Kata kunci: Artificial Intelligence, Digitalisasi UMKM, Manajemen Pelanggan, Website

ABSTRACT

Digital transformation among MSMEs is constrained by limited technical capabilities, dependence on social media, and weak customer management. This program strengthened the digital readiness of 30 MSME owners at Rumah BUMN Soreang-Banjaran through AI-assisted websites, product content, simple CRM, and digital ethics using an action-oriented approach. Knowledge scores increased from 52.8 to 85.5 (normalized gain 0.69). Practical outputs were website drafts (86.7%), AI-assisted content (93.3%), CRM templates (90.0%), and digital ethics plans (96.7%); overall evaluation was 4.52/5. Integrating AI, no-code platforms, and simple CRM supported digital readiness and produced directly usable business artifacts.

Keywords: *Artificial Intelligence, Customer Relationship Management, MSME Digitalization, Website*

Submit:	Revised:	Accepted:	Available online:
03.10.2026	07.11.2026	12.11.2026	17.11.2026

PENDAHULUAN

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Digitalisasi telah mengubah cara usaha membangun proposisi nilai, berinteraksi dengan pelanggan, dan mengelola proses bisnis. Bagi usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM), teknologi digital membuka peluang untuk memperluas jangkauan pasar, mempercepat komunikasi, serta meningkatkan efisiensi dengan sumber daya yang relatif terbatas. Rahayu dan Day (2017) menunjukkan bahwa tingkat adopsi e-commerce yang lebih tinggi pada UKM di Indonesia berkaitan dengan manfaat yang lebih besar, antara lain perluasan pasar, peningkatan komunikasi eksternal, dan citra usaha. Pada tingkat yang lebih luas, OECD (2021) menegaskan bahwa teknologi digital dapat membantu UKM

mengatasi keterbatasan skala, walaupun kesenjangan keterampilan, sumber daya, dan strategi masih menjadi penghambat penting.

Transformasi digital tidak berhenti pada penggunaan media sosial atau pemindahan aktivitas promosi ke kanal daring. Verhoef et al. (2021) membedakan proses transformasi menjadi digitization, digitalization, dan digital transformation; tahap yang lebih matang menuntut perubahan pada proses, kemampuan organisasi, dan cara penciptaan nilai. Pada konteks UKM, keterbatasan kemampuan internal menyebabkan proses transformasi sering berjalan bertahap dan memerlukan dukungan ekosistem. Li, Su, Zhang, dan Mao (2018) menemukan bahwa pembaruan pemahaman manajerial, pembangunan jejaring, pembentukan tim, dan penguatan kapabilitas merupakan bagian penting dari perjalanan transformasi digital UKM. Temuan serupa ditunjukkan oleh Eller, Alford, Kallmünzer, dan Peters (2020), yaitu bahwa teknologi informasi, keterampilan karyawan, dan strategi digital berhubungan positif dengan tingkat digitalisasi UKM.

Perkembangan generative artificial intelligence (GenAI) memperluas pilihan teknologi bagi UKM karena dapat membantu merampingkan proses kerja dan mendukung kreativitas dengan kebutuhan keahlian teknis serta sumber daya yang relatif terbatas. Namun, penerapan GenAI tetap memerlukan kompetensi pengguna, kepemimpinan yang efektif, budaya organisasi, kolaborasi, dan dukungan pihak eksternal agar menghasilkan nilai bisnis yang berkelanjutan (Rajaram & Tinguely, 2024).

Mitra kegiatan ini adalah Rumah BUMN Soreang-Banjaran, Kabupaten Bandung, yang membina UMKM dari sektor kuliner, fesyen, kriya, jasa, kecantikan, agribisnis, dan produk kreatif. Berdasarkan observasi awal dan diskusi dengan mitra, sebagian pelaku usaha telah menggunakan media sosial, tetapi belum memiliki etalase digital yang lebih terstruktur, belum memanfaatkan Artificial Intelligence (AI) secara produktif untuk penyusunan konten, dan belum melakukan pencatatan pelanggan secara konsisten. Kondisi tersebut sejalan dengan karakter transformasi UKM yang sering dimulai dari fungsi pemasaran sebelum berkembang ke proses bisnis yang lebih terintegrasi (Priyono, Moin, & Putri, 2020).

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini dirancang sebagai intervensi praktis dengan pendekatan BizTech, yaitu mempertemukan kebutuhan bisnis dengan teknologi yang dapat langsung digunakan. Fokus program bukan sekadar pemahaman konsep, tetapi menghasilkan artefak yang dapat dibawa pulang peserta berupa draft website/landing page, konten produk berbantuan AI, template customer relationship management (CRM) sederhana, dan rencana penerapan etika bisnis digital. Pendekatan ini relevan dengan pandangan Bouwman, Nikou, dan de Reuver (2019) bahwa eksperimen model bisnis dan implementasi strategi menjadi penting ketika UKM menjalani digitalisasi. Tujuan kegiatan adalah meningkatkan pemahaman dan kesiapan digital UMKM serta mendorong penerapan teknologi secara bertahap, realistis, dan sesuai skala usaha masing-masing.

IDENTIFIKASI MASALAH

Identifikasi masalah dilakukan melalui observasi awal dan diskusi dengan pengelola mitra. Kondisi awal menunjukkan adanya kesenjangan antara penggunaan teknologi yang sudah dilakukan peserta dengan praktik digital yang lebih terstruktur. Media sosial telah digunakan untuk promosi, namun belum selalu terhubung dengan halaman bisnis yang jelas, pencatatan prospek, tindak lanjut pelanggan, dan prinsip perlindungan data. Dengan demikian, kebutuhan intervensi tidak hanya berupa pengetahuan digital, melainkan juga keterampilan menghasilkan artefak bisnis yang dapat langsung digunakan.

Tabel 1. Analisis kesenjangan kebutuhan UMKM

Aspek	Kondisi awal	Kondisi yang diharapkan

Etalase digital	Promosi dominan melalui media sosial; belum semua memiliki website/landing page	Memiliki draft website/landing page yang memuat identitas usaha, produk, dan call-to-action
Konten produk	Penyusunan konten belum terstruktur dan memerlukan waktu relatif lama	Mampu memanfaatkan AI untuk menyusun dan menyunting konten secara efisien
Manajemen pelanggan	Data prospek dan pelanggan belum dicatat secara konsisten	Menggunakan template CRM sederhana untuk pencatatan dan tindak lanjut
Etika digital	Pemahaman izin penggunaan data dan akurasi komunikasi belum seragam	Memiliki prinsip dasar perlindungan data, kejujuran deskripsi, dan komunikasi profesional

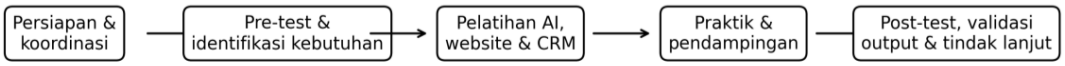
Kesenjangan tersebut menjadi dasar pemilihan materi. Website dan landing page diposisikan sebagai pusat informasi usaha, AI digunakan sebagai alat bantu penyusunan konten, sedangkan CRM sederhana digunakan untuk memperkenalkan praktik pengelolaan hubungan pelanggan. Etika digital ditempatkan sebagai komponen lintas materi agar peningkatan penggunaan teknologi tetap mempertimbangkan akurasi informasi, izin penggunaan data, dan komunikasi yang bertanggung jawab.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan dilaksanakan pada 21 April 2026 di Rumah BUMN Soreang-Banjaran, Kabupaten Bandung, dan diikuti oleh 30 pelaku UMKM. Pendekatan yang digunakan adalah pendidikan masyarakat dan pelatihan berbasis praktik dengan orientasi action-oriented. Peserta berasal dari beragam tingkat literasi digital sehingga materi disampaikan melalui demonstrasi langkah demi langkah, contoh kasus, praktik langsung, diskusi, dan pendampingan individual. Metode ini dipilih untuk menurunkan hambatan teknis dan mempercepat perpindahan dari pemahaman konsep menuju penerapan.

Tahapan Kegiatan

Pelaksanaan terdiri atas lima tahap. Pertama, tim melakukan koordinasi dengan mitra dan menyusun materi sesuai kebutuhan peserta. Kedua, peserta mengikuti pre-test dan identifikasi kebutuhan untuk memperoleh gambaran awal pemahaman. Ketiga, tim menyampaikan materi BizTech, pembuatan website berbantuan AI melalui platform no-code, penyusunan konten dengan AI, CRM sederhana, dan etika bisnis digital. Keempat, peserta mengerjakan praktik dengan pendampingan. Kelima, tim melakukan post-test, pemeriksaan output, survei kepuasan, dan penyusunan rencana tindak lanjut.



Gambar 1. Alur pelaksanaan program Akselerasi BizTech UMKM

Evaluasi Kegiatan

Evaluasi dilakukan dengan empat sumber data: (1) pre-test dan post-test untuk melihat perubahan pemahaman; (2) checklist penyelesaian artefak praktik; (3) observasi partisipasi selama sesi; dan (4) survei kepuasan skala 1-5. Perubahan pemahaman dianalisis secara deskriptif melalui selisih skor rata-rata dan normalized gain (N-gain), yaitu kenaikan skor relatif terhadap ruang peningkatan menuju skor maksimum. Capaian output dihitung berdasarkan jumlah peserta yang menyelesaikan setiap artefak dibandingkan dengan jumlah peserta keseluruhan. Evaluasi kepuasan diringkas melalui nilai rata-rata setiap aspek dan distribusi kategori kepuasan sesuai instrumen kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program menghasilkan empat kelompok luaran utama, yaitu draft website/landing page, konten produk berbantuan AI, template CRM sederhana, dan rencana penerapan etika bisnis digital. Rangkaian pembelajaran dirancang agar peserta tidak hanya menerima konsep, tetapi langsung mengembangkan artefak sesuai kebutuhan usahanya. Dokumentasi pada Gambar 2-4 menunjukkan keterlibatan peserta dalam sesi pembelajaran, pendampingan, dan praktik.



Gambar 2. Foto bersama peserta

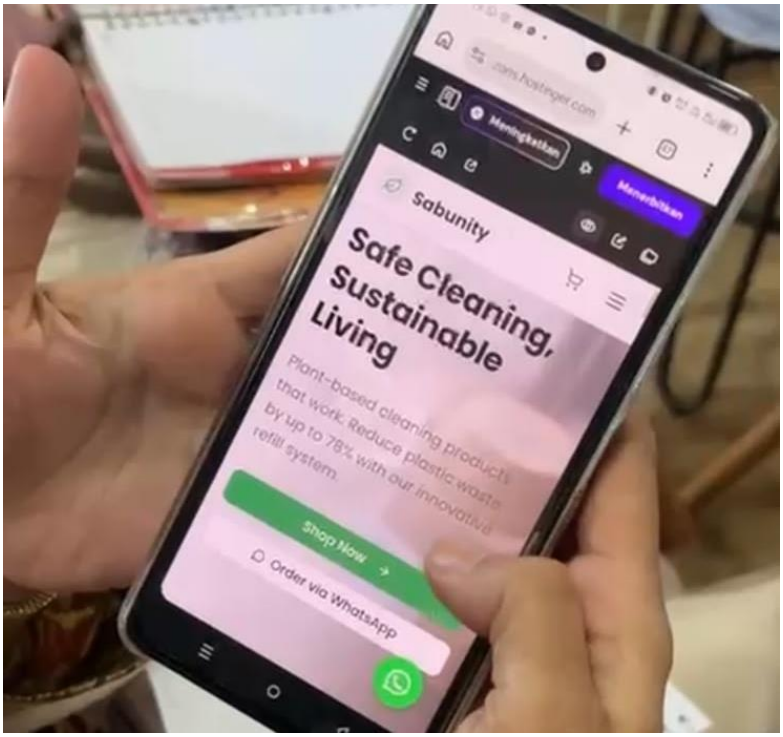
Materi difokuskan pada penguatan mindset BizTech, pembuatan website atau landing page berbantuan Artificial Intelligence (AI), pemanfaatan AI dalam penyusunan konten produk, serta pengelolaan pelanggan melalui Customer Relationship Management (CRM) sederhana. Etika bisnis dan keamanan data pelanggan diintegrasikan sebagai komponen lintas materi agar peningkatan penggunaan teknologi tetap disertai akurasi informasi, perlindungan data, dan komunikasi yang bertanggung jawab. Hasil program kemudian dianalisis melalui profil partisipasi, perubahan pemahaman, penyelesaian artefak praktik, serta evaluasi kepuasan peserta.



Gambar 3. Penyerahan merchandise kepada peserta

Profil Peserta dan Partisipasi

Kegiatan diikuti oleh 30 pelaku UMKM dari tujuh sektor usaha. Kelompok terbesar berasal dari sektor kuliner, sedangkan sektor lainnya menunjukkan keragaman kebutuhan konten, transaksi, dan karakter pelanggan. Keragaman ini membuat studi kasus tidak dapat menggunakan satu pola untuk semua usaha, sehingga fasilitator mendorong peserta menyesuaikan struktur website, gaya pesan, dan pencatatan pelanggan dengan konteks masing-masing.



Gambar 4. Aktivitas praktik peserta

Tabel 2. Distribusi peserta berdasarkan sektor usaha

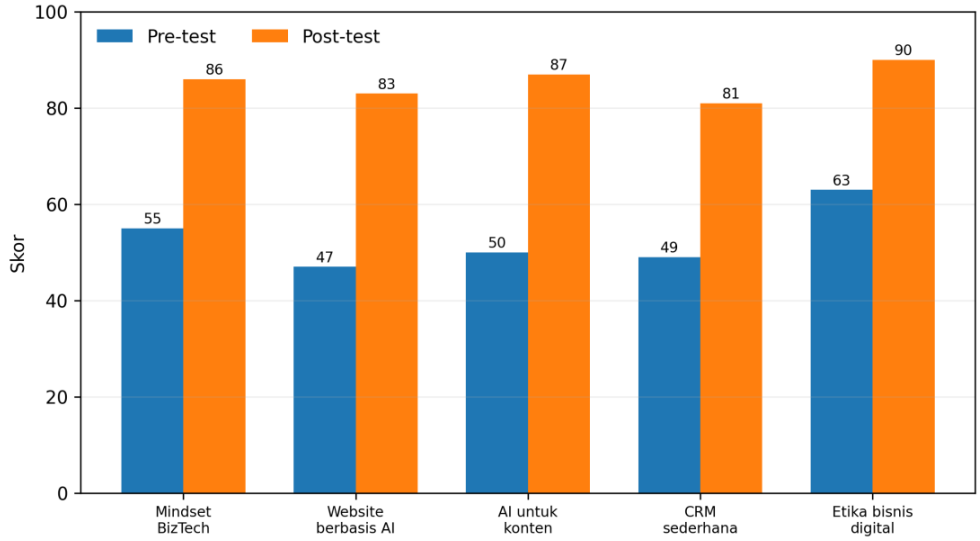
Sektor usaha	Jumlah	Persentase
Kuliner	10	33,3%
Fesyen	5	16,7%
Kriya	4	13,3%
Jasa	4	13,3%
Kecantikan	2	6,7%
Agribisnis	2	6,7%
Produk kreatif	3	10,0%

Sebanyak 28 peserta (93,3%) tercatat aktif dalam praktik dan diskusi. Tingkat partisipasi yang tinggi penting karena desain kegiatan menempatkan peserta sebagai pelaksana proses, bukan hanya penerima materi. Pemanfaatan teknologi digital akan lebih bermakna ketika dikaitkan dengan kebutuhan operasional dan keberlangsungan usaha; dalam konteks gangguan eksternal, Papadopoulos, Baltas, dan Balta (2020) menekankan peran teknologi digital dalam mendukung keberlangsungan UKM. Pada program ini, prinsip tersebut diterjemahkan melalui sesi praktik agar peserta dapat menguji langsung alat digital pada konteks usahanya.

Peningkatan Pemahaman

Skor rata-rata pre-test peserta adalah 52,8 dan meningkat menjadi 85,5 pada post-test, atau naik 32,7 poin. Nilai N-gain sebesar 0,69 menunjukkan peningkatan pemahaman yang substansial. Sebanyak 28 peserta memperoleh nilai akhir minimal 80, sedangkan dua peserta berada pada rentang 70-79 dan memerlukan penguatan pada sesi tindak lanjut. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa pendekatan

demonstrasi dan praktik dapat membantu peserta dengan tingkat literasi digital yang beragam memahami konsep secara lebih konkret.



Gambar 5. Perbandingan skor pemahaman peserta sebelum dan sesudah pelatihan

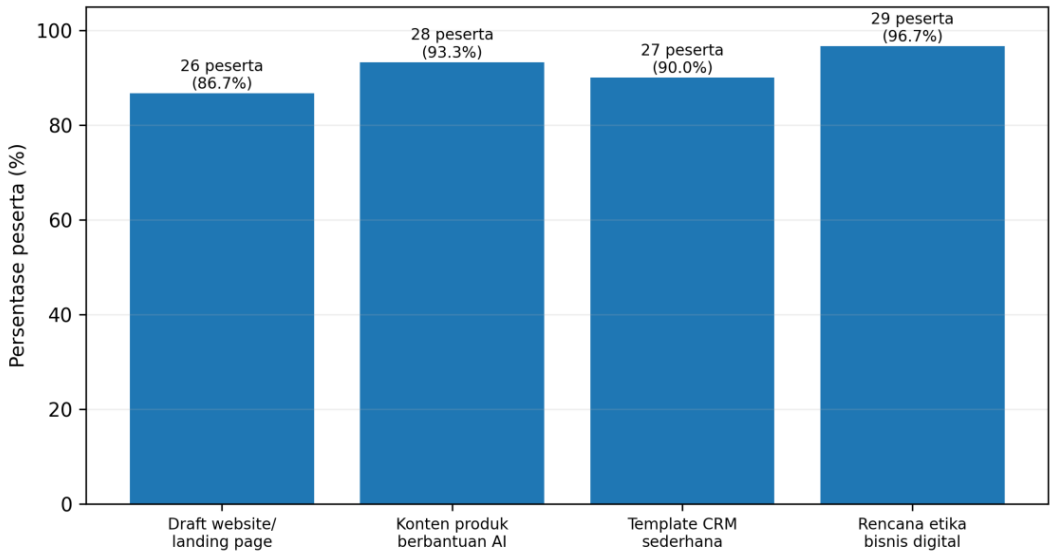
Peningkatan terlihat pada seluruh kompetensi yang dievaluasi. Skor website berbasis AI meningkat dari 47 menjadi 83, penggunaan AI untuk konten dari 50 menjadi 87, CRM sederhana dari 49 menjadi 81, dan etika bisnis digital dari 63 menjadi 90. Skor mindset BizTech meningkat dari 55 menjadi 86. Hasil ini memperlihatkan bahwa teknologi yang sebelumnya dipersepsikan teknis dapat lebih mudah diterima ketika diperkenalkan melalui kasus usaha sehari-hari. Proses ini konsisten dengan Li et al. (2018) yang menunjukkan bahwa pembaruan kognisi manajerial menjadi salah satu pengungkit transformasi digital UKM.



Gambar 6. Demonstrasi penggunaan AI dalam penyusunan konten

Capaian Output Praktik

Keberhasilan program tidak hanya diukur dari peningkatan skor, tetapi juga dari artefak yang berhasil diselesaikan peserta. Sebanyak 26 peserta (86,7%) menghasilkan draft website atau landing page, 28 peserta (93,3%) menyelesaikan konten produk berbantuan AI, 27 peserta (90,0%) menyusun template CRM sederhana, dan 29 peserta (96,7%) merumuskan rencana etika bisnis digital. Empat peserta yang belum menyelesaikan draft website terutama membutuhkan pendampingan teknis tambahan, sementara tiga peserta pada bagian CRM masih memerlukan penguatan pencatatan dan segmentasi pelanggan.



Gambar 7. Persentase penyelesaian output praktik peserta

Tabel 3. Capaian indikator keberhasilan program

Indikator	Target	Realisasi	Status
Jumlah peserta	20-30 orang	30 orang	Tercapai
Peningkatan pemahaman	Mayoritas meningkat	52,8 menjadi 85,5	Sangat tercapai
Draft website/landing page	Sebagian besar peserta	26 peserta (86,7%)	Tercapai
Konten produk berbantuan AI	Sebagian besar peserta	28 peserta (93,3%)	Sangat tercapai
Template CRM sederhana	Sebagian besar peserta	27 peserta (90,0%)	Sangat tercapai
Partisipasi praktik dan diskusi	Aktif	28 peserta (93,3%)	Sangat tercapai
Rencana etika bisnis digital	Sebagian besar peserta	29 peserta (96,7%)	Sangat tercapai

Capaian tersebut mendukung gagasan bahwa transformasi digital UKM dapat berlangsung melalui jalur bertahap sesuai sumber daya dan kematangan digitalnya. Priyono et al. (2020) menemukan bahwa UKM dapat memilih jalur transformasi yang berbeda, mulai dari digitalisasi fungsi penjualan sampai transformasi yang lebih luas. Dalam program ini, website, AI untuk konten, dan CRM sederhana diposisikan sebagai titik masuk yang relatif mudah diterapkan. Hendra, Habibi, Ramadan, dan Mikala (2025) pada program pendampingan Agripreneur 4.0 juga menunjukkan bahwa pemanfaatan media sosial, optimasi SEO, dan platform e-commerce dapat memperkuat pemahaman strategi pemasaran, penjualan, dan branding digital, meskipun keterbatasan infrastruktur dan literasi digital tetap menjadi tantangan. Pendekatan ini juga sejalan dengan Eller et al. (2020) bahwa digitalisasi berkaitan dengan ketersediaan sumber daya teknologi dan keterampilan, sehingga intervensi yang menurunkan kompleksitas penggunaan teknologi berpotensi mempercepat adopsi.

Evaluasi Proses dan Kepuasan

Tabel 4. Evaluasi global pelaksanaan program

Aspek evaluasi	Skor / 5	Interpretasi
Relevansi materi dengan kebutuhan usaha	4,6	Sangat baik
Kejelasan penyampaian materi	4,5	Sangat baik
Manfaat sesi praktik	4,7	Sangat baik
Pendampingan dan respons fasilitator	4,6	Sangat baik
Kecukupan waktu, perangkat, dan fasilitas	4,2	Baik
Rata-rata evaluasi global	4,52	Sangat baik

Sebanyak 18 peserta (60,0%) menyatakan sangat puas, 10 peserta (33,3%) puas, dan dua peserta (6,7%) menilai cukup; tidak terdapat respons tidak puas. Aspek dengan skor tertinggi adalah manfaat sesi praktik (4,7), sedangkan aspek terendah adalah kecukupan waktu, perangkat, dan fasilitas (4,2). Temuan ini menunjukkan bahwa format hands-on relevan bagi peserta, namun keberhasilan implementasi tetap dipengaruhi oleh kondisi perangkat, koneksi internet, dan kebutuhan pendampingan individual.

Dari perspektif penciptaan nilai pelanggan, penggabungan website dengan pencatatan pelanggan memberi arah yang lebih luas dibanding promosi digital semata. Matarazzo, Penco, Profumo, dan Quaglia (2021) menunjukkan bahwa transformasi digital pada UKM dapat menciptakan kanal distribusi baru dan cara baru untuk menciptakan serta menyampaikan nilai kepada pelanggan. Dalam konteks program ini, website berperan sebagai etalase dan titik masuk, sedangkan CRM sederhana membantu peserta memahami bahwa data pelanggan merupakan aset yang perlu dicatat dan ditindaklanjuti secara bertanggung jawab. Aspek ini perlu berjalan bersama literasi etika dan keamanan digital, karena data pribadi dapat disalahgunakan apabila tidak dilindungi dengan baik; peningkatan kesadaran mengenai perlindungan data dan regulasi digital menjadi bagian penting dari edukasi pengguna teknologi (Sinaga, Handra, & Adi Wiguno, 2026). Dalam konteks krisis, Guo, Yang, Huang, dan Guo (2020) menunjukkan bahwa digitalisasi membantu UKM merespons gangguan secara lebih efektif dengan memanfaatkan kapabilitas dinamis. Temuan tersebut menguatkan pentingnya keterampilan digital sebagai kapasitas adaptif, bukan sekadar aktivitas promosi sesaat.

Kendala dan Rencana Tindak Lanjut

Kendala utama selama kegiatan adalah variasi literasi digital, keterbatasan waktu praktik satu hari, perbedaan kualitas perangkat, dan kestabilan koneksi internet. Selain itu, beberapa peserta membutuhkan contoh segmentasi pelanggan dan jadwal follow-up yang lebih spesifik sesuai sektor. Keterbatasan tersebut menunjukkan bahwa pelatihan satu hari efektif sebagai pemicu, tetapi belum cukup untuk memastikan seluruh artefak dipublikasikan dan digunakan secara konsisten.

Tabel 5. Rencana tindak lanjut program

Periode	Agenda tindak lanjut	Hasil yang diharapkan
Minggu 1	Klinik penyempurnaan struktur, konten, CTA, dan identitas visual website	Draft website siap dipublikasikan
Minggu 2	Pendampingan pengisian database prospek dan pelanggan	Template CRM mulai digunakan
Minggu 3-4	Integrasi website dengan WhatsApp, media sosial, lokasi, dan katalog	Perjalanan pelanggan (customer journey) lebih terhubung
Bulan 2	Evaluasi penggunaan, trafik awal, tindak lanjut pelanggan, dan pembelian ulang	Data awal dampak bisnis
Tahap lanjutan	Pelatihan SEO dasar, analitik, keamanan data, dan otomasi sederhana	Peningkatan kematangan digital UMKM

Rencana tindak lanjut diarahkan untuk mengubah output pelatihan menjadi praktik yang berkelanjutan. Hal ini penting karena digitalisasi bukan intervensi satu kali, tetapi proses pembentukan kapabilitas dan penyesuaian model bisnis. Bouwman et al. (2019) menunjukkan bahwa UKM memperoleh manfaat ketika digitalisasi disertai eksperimen model bisnis dan implementasi strategi.

Oleh karena itu, tahap pendampingan lanjutan akan difokuskan pada penggunaan nyata website, konsistensi CRM, integrasi kanal, dan pemantauan indikator awal seperti trafik, tindak lanjut pelanggan, dan pembelian ulang.

KESIMPULAN

Program Akselerasi BizTech UMKM berhasil meningkatkan pemahaman dan menghasilkan luaran praktis bagi 30 pelaku UMKM binaan Rumah BUMN Soreang-Banjaran. Skor rata-rata meningkat dari 52,8 menjadi 85,5 dengan N-gain 0,69. Capaian output meliputi draft website/landing page oleh 86,7% peserta, konten produk berbantuan AI oleh 93,3%, template CRM sederhana oleh 90,0%, dan rencana etika bisnis digital oleh 96,7% peserta. Evaluasi global sebesar 4,52/5 menunjukkan penerimaan peserta yang sangat baik, terutama terhadap sesi praktik dan pendampingan.

Kekuatan program terletak pada integrasi teknologi yang relatif mudah diakses dengan kebutuhan bisnis konkret. Keterbatasannya adalah durasi satu hari, variasi literasi digital, perbedaan perangkat, dan kestabilan internet. Pengembangan berikutnya perlu dilakukan melalui klinik pendampingan 2-4 minggu, integrasi kanal penjualan, penguatan CRM, SEO dan analitik dasar, serta keamanan dan perlindungan data pelanggan. Dengan tindak lanjut tersebut, output pelatihan diharapkan berkembang dari artefak awal menjadi praktik digital yang konsisten dan terukur.

Ucapan Terimakasih

Tim pelaksana menyampaikan terima kasih kepada Universitas Informatika dan Bisnis Indonesia melalui program Hibah Internal Universitas (HIU), Rumah BUMN Soreang-Banjaran sebagai mitra kegiatan, serta seluruh pelaku UMKM yang berpartisipasi aktif dalam rangkaian pelatihan dan evaluasi.

REFERENSI

Bouwman, H., Nikou, S., & de Reuver, M. (2019). Digitalization, business models, and SMEs: How do business model innovation practices improve performance of digitalizing SMEs? Telecommunications Policy, 43(9), 101828. https://doi.org/10.1016/j.telpol.2019.101828

Eller, R., Alford, P., Kallmünzer, A., & Peters, M. (2020). Antecedents, consequences, and challenges of small and medium-sized enterprise digitalization. Journal of Business Research, 112, 119-127. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.03.004

Guo, H., Yang, Z., Huang, R., & Guo, A. (2020). The digitalization and public crisis responses of small and medium enterprises: Implications from a COVID-19 survey. Frontiers of Business Research in China, 14, 19. https://doi.org/10.1186/s11782-020-00087-1

Hendra, A., Habibi, C., Ramadan, D., & Mikala, A. K. (2025). Digital Strategy for Agripreneur 4.0: Improving Marketing, Sales, and Branding in Agribusiness. Jurnal Pengabdian Masyarakat Tapis Berseri (JPMTB), 4(1), 42-49. https://doi.org/10.36448/jpmtb.v4i1.142

Li, L., Su, F., Zhang, W., & Mao, J.-Y. (2018). Digital transformation by SME entrepreneurs: A capability perspective. Information Systems Journal, 28(6), 1129-1157. https://doi.org/10.1111/isj.12153

Matarazzo, M., Penco, L., Profumo, G., & Quaglia, R. (2021). Digital transformation and customer value creation in Made in Italy SMEs: A dynamic capabilities perspective. Journal of Business Research, 123, 642-656. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.10.033

OECD. (2021). The digital transformation of SMEs. OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/bdb9256a-en

Papadopoulos, T., Baltas, K. N., & Balta, M. E. (2020). The use of digital technologies by small and medium enterprises during COVID-19: Implications for theory and practice. International Journal of Information Management, 55, 102192. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102192

Priyono, A., Moin, A., & Putri, V. N. A. O. (2020). Identifying digital transformation paths in the business model of SMEs during the COVID-19 pandemic. Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, 6(4), 104. https://doi.org/10.3390/joitmc6040104

Rahayu, R., & Day, J. (2017). E-commerce adoption by SMEs in developing countries: Evidence from Indonesia. Eurasian Business Review, 7(1), 25-41. https://doi.org/10.1007/s40821-016-0044-6

Rajaram, K., & Tinguely, P. N. (2024). Generative artificial intelligence in small and medium enterprises: Navigating its promises and challenges. Business Horizons, 67(5), 629-648. https://doi.org/10.1016/j.bushor.2024.05.008

Sinaga, A. R., Handra, A., & Adi Wiguno, P. (2026). PDP (Personal Data Protection) and the ITE Law. Jurnal Pengabdian Masyarakat Tapis Berseri (JPMTB), 5(1), 56-61. https://doi.org/10.36448/jpmtb.v5i1.180

Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. Journal of Business Research, 122, 889-901. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022