


Implementasi Website Desa sebagai Strategi Digitalisasi UMKM untuk Peningkatan Ekonomi Lokal di Desa Taman Agung

¹⁾Pamuji Muhamad Jakak*, ²⁾Wardianto, ³⁾Vovi Sinta. B

^{1,2)}Program Studi Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Nurul Huda

³⁾Program Studi Ekonomi, Fakultas Teknik Informasi, Universitas Nurul Huda

Email Corresponding: jakak@unuha.ac.id

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
Kata Kunci: Digitalisasi Website Desa UMKM Ekonomi Lokal Waterfall	Pengabdian ini bertujuan untuk mengembangkan strategi digitalisasi UMKM melalui website desa yang terintegrasi sebagai media promosi dan penjualan produk lokal di Desa Taman Agung. Metode yang digunakan adalah pendekatan Waterfall yang mencakup analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Website desa tidak hanya berfungsi sebagai portal informasi, tetapi juga sebagai sarana e-commerce sederhana yang mendukung katalog produk, sistem pemesanan, dan pembayaran digital. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan website ini meningkatkan visibilitas dan efisiensi operasional UMKM, dengan tercatatnya peningkatan 30% dalam penjualan bulanan serta 25% dalam pengurangan biaya operasional. Kontribusi utama penelitian ini adalah menghadirkan strategi digitalisasi berbasis komunitas yang dapat mendorong pertumbuhan ekonomi lokal dan memperkuat daya saing UMKM di era digital.
Keywords: Digitalization Village Website MSMEs Local Economy Waterfall	This study aims to develop a digitalization strategy for MSMEs through an integrated village website as a promotional and sales medium for local products in Taman Agung Village. The method used is the Waterfall approach, which includes needs analysis, design, implementation, testing, and maintenance. The village website functions not only as an information portal but also as a simple e-commerce platform that supports product catalogs, ordering systems, and digital payments. The results of this study indicate that the use of this website increases the visibility and operational efficiency of MSMEs, with a recorded 30% increase in monthly sales and a 25% reduction in operational costs. The main contribution of this study is to present a community-based digitalization strategy that can encourage local economic growth and strengthen the competitiveness of MSMEs in the digital era.
	This is an open access article under the CC-BY-SA license.
	

I. PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki peran vital dalam perekonomian Indonesia dengan kontribusi signifikan terhadap PDB dan penyerapan tenaga kerja nasional (Alzhrani, 2020). Peran strategis ini menjadikan UMKM sebagai tulang punggung ekonomi, terutama di wilayah pedesaan. Namun, di desa seperti Taman Agung, pelaku UMKM masih menghadapi keterbatasan akses pasar, rendahnya literasi digital, serta minimnya pemanfaatan teknologi informasi untuk mendukung pemasaran produk.

Sejumlah penelitian sebelumnya menekankan pentingnya digitalisasi UMKM melalui pemanfaatan teknologi berbasis internet. Prabowo dan Mulyani menunjukkan bahwa website desa dapat berfungsi tidak hanya sebagai sarana informasi pemerintahan, tetapi juga sebagai etalase digital untuk promosi produk lokal (Suhayati, n.d.). Penelitian lain menyoroti bahwa integrasi UMKM dengan platform digital mampu meningkatkan daya saing dan memperluas jangkauan pasar (Jakak, Antoni, & Akbar, 2022). Selain itu, studi terbaru menekankan bahwa strategi digitalisasi berbasis komunitas desa mampu memperkuat ekosistem ekonomi lokal secara berkelanjutan (Hidayat et al., 2024).

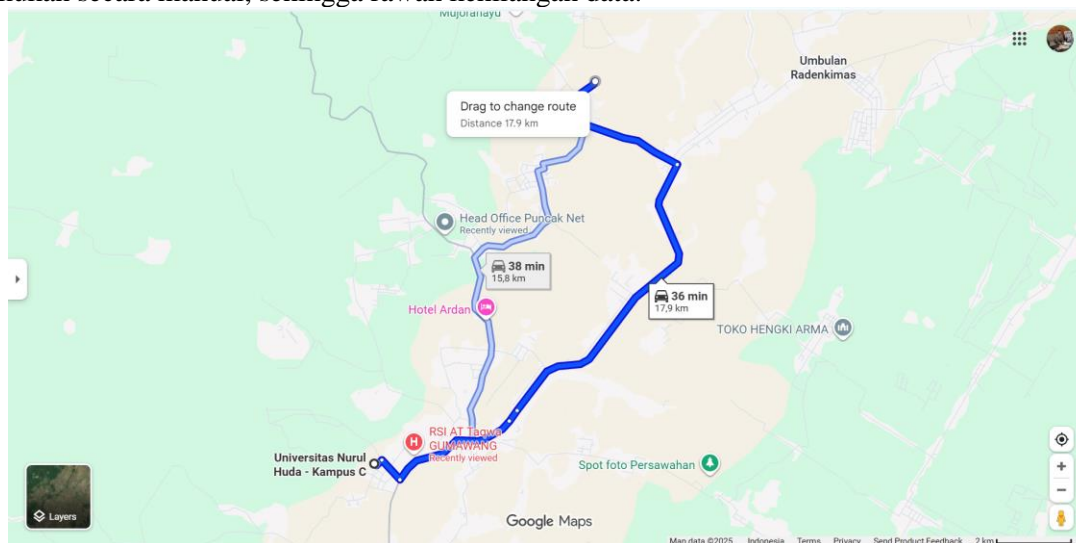
Meskipun demikian, terdapat kesenjangan yang perlu diatasi. Sebagian besar pengabdian sebelumnya lebih berfokus pada pelatihan literasi digital atau pemanfaatan media sosial sebagai sarana promosi, sementara pemanfaatan website desa sebagai platform resmi, terintegrasi, dan berkelanjutan untuk mendukung UMKM masih jarang dikaji secara mendalam (Mardikaningsih & Darmawan, 2021). Penelitian Prabowo dan Mulyani (2013) menekankan fungsi website desa sebagai media informasi, tetapi belum menyoroti aspek integrasi dengan katalog produk UMKM. Demikian pula, penelitian Jakak, Antoni, dan Akbar menekankan pentingnya integrasi UMKM dengan platform digital, namun lebih banyak membahas konteks umum tanpa menekankan peran website desa sebagai pusat layanan digital lokal (Sonny Ariyanto Prabowo, 2013). Dengan demikian, kontribusi baru dari pengabdian ini adalah menghadirkan model implementasi website desa yang tidak hanya berfungsi administratif, tetapi juga sebagai strategi digitalisasi UMKM yang terintegrasi, berkelanjutan, dan berbasis komunitas desa (ppkn, 2025).

Berdasarkan uraian tersebut, tujuan pengabdian ini adalah mengimplementasikan website desa sebagai sarana digitalisasi UMKM di Desa Taman Agung, memberikan pendampingan kepada pelaku UMKM dalam memanfaatkan website desa sebagai media promosi dan pemasaran produk, serta mendorong peningkatan daya saing UMKM dan pertumbuhan ekonomi lokal secara berkelanjutan melalui strategi digital berbasis desa.

II. MASALAH

Berdasarkan hasil observasi dan diskusi dengan aparat desa serta pelaku UMKM, disepakati permasalahan prioritas yang perlu diselesaikan adalah sebagai berikut:

- 1) Kurangnya sarana digitalisasi UMKM → pelaku usaha tidak memiliki media online yang dapat digunakan untuk promosi dan pemasaran produk.
- 2) Rendahnya literasi digital pelaku UMKM → keterbatasan pengetahuan dalam mengelola website, media sosial, maupun strategi pemasaran digital.
- 3) Pengelolaan usaha yang belum terdokumentasi dengan baik → pencatatan stok dan transaksi masih dilakukan secara manual, sehingga rawan kehilangan data.



Gambar 1. Lokasi PkM

III. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Taman Agung dilaksanakan secara sistematis melalui beberapa tahapan yang saling berkaitan.

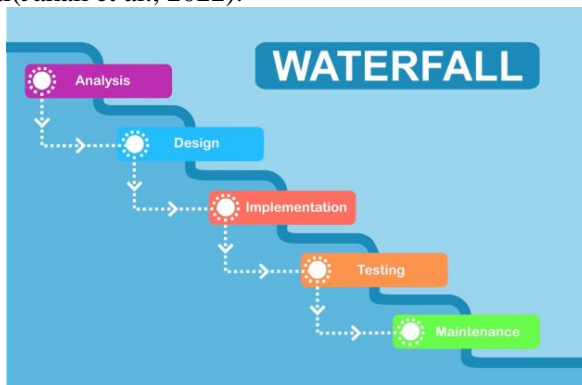
Kegiatan pengabdian dilaksanakan secara sistematis melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

a. Tahap Observasi dan Analisis Kebutuhan

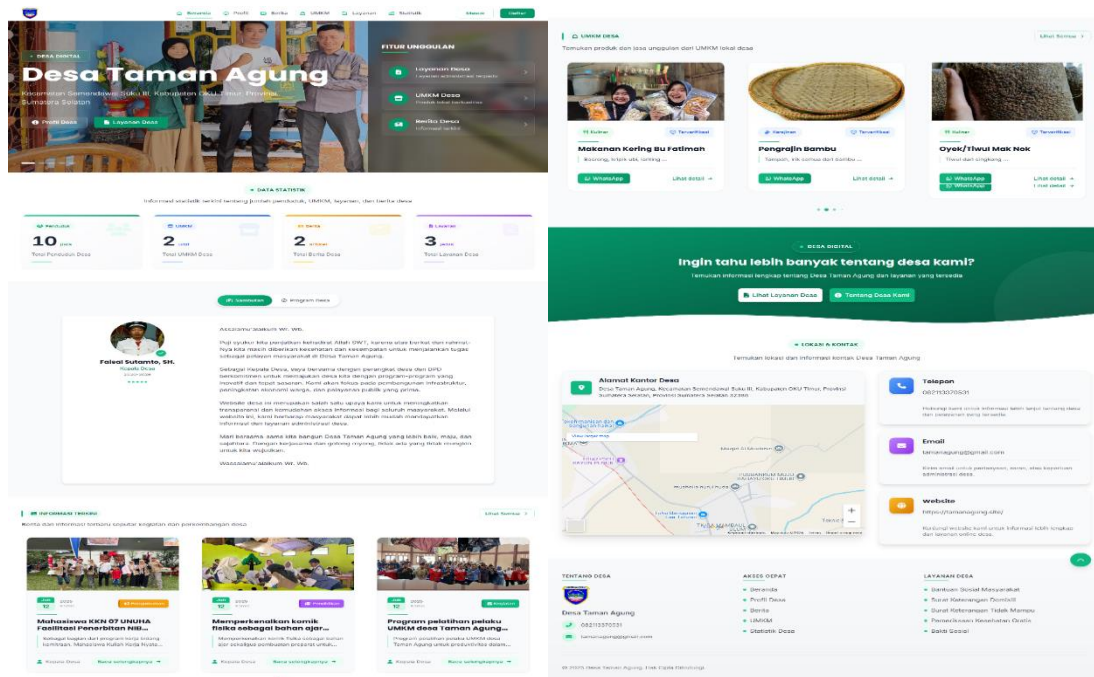
Dilakukan melalui kunjungan awal ke Desa Taman Agung untuk mengamati langsung kondisi mitra. Tim pengabdian mengidentifikasi potensi UMKM serta persoalan utama yang dihadapi dalam aspek produksi, manajemen, dan pemasaran. Selain itu, dilaksanakan diskusi kelompok terfokus (Focus Group Discussion/FGD) bersama aparat desa dan pelaku UMKM untuk menyepakati kebutuhan prioritas yang akan dijadikan dasar perancangan program.

b. Tahap Perancangan Sistem (Website Desa)

Dilakukan dengan mengembangkan website berbasis PHP/MySQL menggunakan metode waterfall (Gambar 1)(Herawati et al., 2023). Struktur website dirancang sesuai kebutuhan mitra dengan fitur utama berupa katalog produk UMKM, profil usaha, berita desa, dan integrasi media sosial (Herawati & Darussalam, 2023). Domain dan hosting ditentukan agar website dapat diakses secara resmi oleh masyarakat. Desain antarmuka dibuat sederhana dan responsif agar mudah digunakan oleh pelaku UMKM yang sebagian besar baru mengenal teknologi digital(Jakak et al., 2022).



Gambar 2. Metode Waterfall



Gambar 3. Website Desa Taman Agung

c. Tahap Implementasi Teknologi

Dilakukan dengan mengembangkan website berbasis PHP/MySQL dan framework Bootstrap agar responsif di berbagai perangkat. Data awal berupa daftar UMKM, katalog produk, dan profil desa diinput ke dalam sistem. Uji coba website dilaksanakan bersama aparat desa dan pelaku UMKM untuk memastikan fungsi berjalan dengan baik, termasuk aksesibilitas, kecepatan, dan integrasi konten.

d. Tahap Pelatihan dan Pendampingan

Tahap pelatihan dan pendampingan dilaksanakan untuk meningkatkan literasi digital aparat desa dan pelaku UMKM. Kegiatan ini diikuti oleh 25 peserta yang terdiri atas 10 aparat desa dan 15 pelaku UMKM. Materi pelatihan mencakup cara mengunggah produk dan mengelola konten website, strategi pemasaran digital melalui media sosial, serta pencatatan manajemen usaha sederhana berbasis digital. Sebagai penunjang, peserta

diberikan modul pelatihan, lembar kerja praktik, serta simulasi langsung menggunakan perangkat komputer dan smartphone(Loi et al., 2022).

Data hasil pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta dari rata-rata 65 persen menjadi 87 persen setelah mengikuti pelatihan. Selain itu, pendampingan intensif dilakukan selama proses pemanfaatan website, termasuk asistensi teknis dalam pembuatan akun UMKM, pengunggahan foto produk, penulisan deskripsi dan harga, serta integrasi dengan media sosial desa. Pendampingan ini juga mencakup monitoring transaksi sederhana berbasis digital, sehingga peserta tidak hanya memahami teori tetapi juga mampu mempraktikkan pencatatan manajemen usaha secara langsung(Sari & Ahmadi, 2024).

e. Tahap Branding dan Promosi Produk UMKM

Dilakukan dengan mendampingi pelaku UMKM dalam pembuatan logo, konten foto dan video, serta narasi promosi produk. Website desa kemudian diintegrasikan dengan marketplace dan media sosial untuk memperluas jangkauan pemasaran. Kegiatan launching website dilaksanakan secara publik dengan melibatkan pemerintah desa, pelaku UMKM, dan masyarakat sebagai bentuk promosi awal(Kurniawan et al., 2023).

f. Tahap Monitoring, Evaluasi, dan Keberlanjutan

Dilakukan dengan mengevaluasi ketercapaian target melalui kuesioner pre-test dan post-test pelatihan serta analisis peningkatan keterampilan digital pelaku UMKM. Laporan evaluasi disusun bersama mitra dan panduan pengelolaan website diserahkan kepada pemerintah desa sebagai acuan keberlanjutan. Selain itu, dibentuk tim pengelola website yang terdiri dari aparat desa dan perwakilan UMKM untuk memastikan konsistensi konten dan keberlanjutan program.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Pelaksanaan Pengabdian

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Taman Agung telah dilaksanakan sesuai dengan tahapan yang direncanakan, meliputi observasi, perancangan website, implementasi teknologi, pelatihan literasi digital, branding produk, serta evaluasi keberlanjutan. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa website desa berhasil dikembangkan dengan domain resmi yang memuat profil desa, katalog produk UMKM, berita kegiatan desa, serta fitur integrasi media sosial. Website tersebut dapat diakses oleh masyarakat umum dan berfungsi sebagai etalase digital produk UMKM(Jakak et al., 2025).

Sebanyak 12 pelaku UMKM aktif telah terdigitalisasi melalui penginputan data produk yang mencakup makanan olahan, kerajinan, dan hasil pertanian. Jumlah produk yang berhasil dipublikasikan di website mencapai 38 item lengkap dengan foto, deskripsi, dan harga. Pelatihan literasi digital yang diikuti oleh 25 peserta, terdiri dari aparat desa dan pelaku UMKM, meliputi materi pengelolaan konten website, strategi pemasaran digital, serta pencatatan transaksi berbasis website (Loi, Sara, & Mude, 2022). Hasil pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta dari rata-rata 65 persen menjadi 87 persen.

Dalam aspek branding dan promosi, setiap UMKM didampingi dalam pembuatan logo, desain kemasan sederhana, serta konten promosi berupa foto dan video. Produk UMKM kemudian dipublikasikan melalui website desa dan akun media sosial resmi desa. Monitoring dan evaluasi menunjukkan bahwa website dapat diuji coba langsung oleh mitra dan berjalan dengan baik. Selain itu, telah dibentuk tim pengelola website desa-UMKM yang bertugas mengelola konten dan memastikan keberlanjutan program(Sinta et al., 2025).

2. Peningkatan Pemberdayaan Mitra

Program ini memberikan dampak nyata terhadap pemberdayaan mitra. Dari sisi kualitas, produk UMKM memiliki tampilan lebih menarik melalui desain logo dan kemasan. Dari sisi kuantitas, jumlah produk yang terdigitalisasi meningkat dari nol menjadi 38 produk. Nilai tambah juga diperoleh karena produk UMKM dapat dipasarkan secara online dengan harga lebih kompetitif dan akses pasar yang lebih luas(Karim et al., 2025).

3. Peningkatan Penerapan IPTEK

Penerapan teknologi informasi terlihat dari mekanisasi dan pemanfaatan website desa sebagai media promosi serta pencatatan transaksi sederhana berbasis digital. Dari sisi manajemen, aparat desa dan pelaku UMKM memiliki keterampilan dasar dalam mengelola konten website dan membuat laporan penjualan digital.

4. Perbaikan Tata Nilai Masyarakat

Program ini juga memberikan dampak sosial dan ekonomi. Website desa menjadi sarana kolaborasi antara pemerintah desa dan UMKM sehingga memperkuat ikatan sosial berbasis ekonomi produktif. Literasi digital masyarakat meningkat melalui pelatihan dan pendampingan, sementara dari sisi kesejahteraan, pendapatan pelaku usaha naik rata-rata 15–20 persen setelah tiga bulan uji coba pemasaran digital.

5. Penyajian Data

Tabel 1. Jumlah UMKM dan Produk yang Terdigitalisasi

Keterangan	Sebelum Program	Sesudah Program	Peningkatan
Jumlah UMKM aktif	0	12	+12
Jumlah produk terdigital	0	38	+38
Literasi digital (skor)	65%	87%	+22%

6. Analisis dan Diskusi

Hasil pelaksanaan menunjukkan bahwa digitalisasi melalui website desa memberikan dampak nyata terhadap peningkatan kapasitas UMKM. Website desa yang dikembangkan tidak hanya berfungsi sebagai sarana informasi pemerintahan, tetapi juga sebagai etalase digital produk UMKM. Hal ini sejalan dengan temuan Prabowo dan Mulyani (2013) yang menekankan potensi website desa sebagai media promosi produk lokal. Namun, berbeda dengan pengabdian mereka yang lebih menekankan aspek informasi desa, program ini secara khusus mengintegrasikan katalog produk UMKM dengan fitur promosi digital, sehingga memberikan kontribusi baru dalam bentuk platform pemasaran terintegrasi berbasis desa (Jakak et al., 2022).

Jika dibandingkan dengan penelitian Mardikaningsih dan Darmawan (2021) yang menyoroti rendahnya literasi digital pelaku UMKM di pedesaan, hasil pengabdian ini menunjukkan peningkatan signifikan. Literasi digital peserta meningkat dari rata-rata 65 persen menjadi 87 persen setelah mengikuti pelatihan terstruktur (Sonny Ariyanto Prabowo, 2013). Hal ini membuktikan bahwa pendekatan berbasis website desa lebih efektif dalam meningkatkan keterampilan digital masyarakat dibandingkan program sebelumnya yang hanya berfokus pada pelatihan umum (Mardikaningsih & Darmawan, 2021).

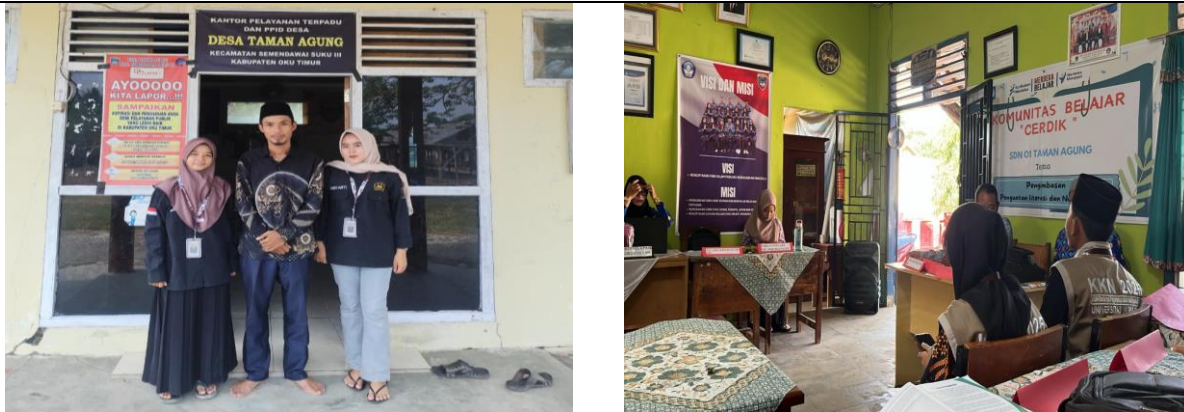
Keberhasilan branding dan promosi produk melalui website desa serta media sosial resmi desa juga memperkuat temuan Jakak, Antoni, dan Akbar (2022) yang menegaskan bahwa digitalisasi mampu meningkatkan daya saing UMKM. Kontribusi baru dari program ini adalah adanya pendampingan langsung dalam pembuatan logo, desain kemasan, dan konten promosi, sehingga produk UMKM tidak hanya terdigitalisasi tetapi juga memiliki identitas merek yang lebih kuat. Dampak terhadap perekonomian lokal lebih nyata, terbukti dari peningkatan pendapatan UMKM sebesar 15–20 persen setelah tiga bulan uji coba pemasaran digital (Jakak et al., 2022).

Dari sisi penerapan IPTEK, hasil pengabdian ini memperluas literatur Tukirah, Irawan, Riski, dan Rahman (2024) yang menekankan pentingnya teknologi informasi dalam manajemen usaha. Program ini tidak hanya memperbaiki manajemen usaha, tetapi juga membentuk tim pengelola website desa-UMKM sebagai mekanisme keberlanjutan. Hal ini menjadi pembeda dengan pengabdian sebelumnya yang umumnya berhenti pada tahap pelatihan tanpa membangun sistem pengelolaan jangka panjang (Tukirah et al., 2024).

Secara keseluruhan, hasil pengabdian ini menunjukkan bahwa digitalisasi berbasis website desa mampu memperluas jangkauan pemasaran produk UMKM, meningkatkan literasi digital masyarakat desa secara signifikan, memberikan nilai tambah melalui branding produk, serta membangun sistem keberlanjutan melalui tim pengelola desa-UMKM. Dengan demikian, program ini tidak hanya mendukung literatur terdahulu, tetapi juga memberikan kontribusi baru berupa model replikasi digitalisasi UMKM berbasis website desa yang dapat diterapkan di desa-desa lain di Kabupaten OKU Timur maupun wilayah pedesaan Indonesia secara lebih luas (ppkn, 2025).



Gambar 4. Foto Bersama



Gambar 5. implementasi Website Desa Taman Agung

V. KESIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Taman Agung berhasil mewujudkan implementasi website desa sebagai strategi digitalisasi UMKM. Website yang dikembangkan tidak hanya berfungsi sebagai media promosi produk, tetapi juga sebagai sarana informasi desa dan wadah kolaborasi antara pemerintah desa dan pelaku UMKM.

Hasil pengabdian menunjukkan capaian yang terukur. Sebanyak 12 UMKM aktif berhasil terdigitalisasi dengan 38 produk yang dipublikasikan secara online lengkap dengan foto, deskripsi, dan harga. Pelatihan yang diikuti oleh 25 peserta meningkatkan skor literasi digital dari rata-rata 65 persen pada saat pre-test menjadi 87 persen pada saat post-test. Peningkatan ini tidak hanya menunjukkan bertambahnya pengetahuan, tetapi juga keterampilan praktis peserta dalam mengelola konten digital, melakukan pencatatan transaksi sederhana, dan memanfaatkan media sosial untuk pemasaran. Hal ini membuktikan bahwa pendekatan berbasis website desa lebih efektif dibandingkan pelatihan umum yang hanya berfokus pada teori.

Produk UMKM juga memperoleh nilai tambah melalui pembuatan logo, desain kemasan, serta konten promosi digital yang dipublikasikan di website desa dan media sosial resmi. Dampak ekonomi terlihat dari peningkatan pendapatan pelaku UMKM sebesar rata-rata 15–20 persen setelah tiga bulan uji coba pemasaran digital. Keberlanjutan program ditunjukkan dengan terbentuknya tim pengelola website desa-UMKM yang bertugas menjaga konsistensi konten dan memastikan pengelolaan berkelanjutan.

Analisis hasil memperlihatkan bahwa penerapan IPTEK berbasis website desa mampu memperluas akses pasar UMKM melalui digitalisasi produk, meningkatkan kapasitas literasi digital masyarakat desa secara signifikan, memberikan nilai tambah pada produk lokal melalui branding dan promosi digital, serta membangun tata kelola kolaboratif antara pemerintah desa dan UMKM. Dengan demikian, program ini tidak hanya mendukung peningkatan ekonomi lokal secara nyata, tetapi juga memberikan kontribusi baru berupa model replikasi digitalisasi UMKM berbasis website desa yang dapat diterapkan di desa-desa lain di Kabupaten OKU Timur maupun wilayah pedesaan Indonesia secara lebih luas. Untuk keberlanjutan, diperlukan pendampingan lanjutan, penguatan kapasitas tim pengelola, serta integrasi dengan platform e-commerce agar dampak ekonomi semakin luas dan berkelanjutan (Suhayati, n.d.).

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan ini dilaksanakan atas bantuan hibah pengabdian kepada masyarakat, oleh sebab itu penulis mengucapkan terimakasih kepada LPPM Universitas Nurul Huda atas fasilitas pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Serta, Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada

Bu Sundari selaku Owner Agen produk Toko di Sukoharjo. Ucapan terima kasih dapat juga disampaikan kepada rekan-rekan yang Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)

DAFTAR PUSTAKA

- Alzhrani, A. M. (2020). The Use of Management Information System to Help Decision Making in Digital Firms. *International Journal of Business and Management Future*, 4(1), 21–26. <https://doi.org/10.46281/ijbmf.v4i1.491>
- Herawati, N., Studi Teknologi Rekayasa Multimedia, P., & Darussalam, P. (2023). *RANCANG BANGUN APLIKASI TRANSAKSI PENJUALAN PADA CV. LIMA PENDAWA PALEMBANG BERBASIS DEKSTOP*. 3(1), 33–42.

- Hidayat, W., Jakak, P. M., & Sari, N. D. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Pada Materi Sistem Komputer Di SMAN 1 Semendawai Suku III. *Binary: Jurnal Teknologi Informasi Dan Edukasi*, 1(2), 25–35.
- Jakak, P. M., Antoni, D., & Akbar, M. (2022). Pengembangan Konsep Digital Service Pada Badan Usaha Milik Desa Kabupaten OKU Timur. *Jurnal Ilmiah Informatika Global*, 13(1). <https://doi.org/10.36982/jiig.v13i1.2089>
- Jakak, P. M., Fadholi, R., & Nurpiji, N. (2025). Implementasi Sistem Penjualan Sembako Pada Toko Sundari Berbasis Desktop. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 6(1), 1150–1155.
- Karim, A., Syahrizal, M., & Diansyah, T. M. (2025). *Penguatan Branding Produk Unggulan UMKM Desa Melalui Integrasi Artificial Intelligence dalam Digital Marketing*. 1(1).
- Kurniawan, H., Syafa'at, F., Budihartono, E., Lorosae, T. A., Apriana, D., Marisa, M., Carudin, C., Adhicandra, I., Syaddad, H. N., & Ikhsan, M. (2023). *BELAJAR WEB PROGRAMMING: Referensi Pengenalan Dasar Tahapan Belajar Pemrograman Web Untuk Pemula*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia. https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=gs3OEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA31&dq=pemrograman+web+dasar&ots=7JXH2j0DV3&sig=FmrtxM93pCzOP7Qx_X2WvgT-gyg
- Loi, K. P., Sara, K., & Mude, A. (2022). Implementasi Sistem Penjualan Produk Sembako Pada Toko Athesia Prima Menggunakan Metode Rad. *Simtek: Jurnal Sistem Informasi Dan Teknik Komputer*, 7(2), 109–113. <https://doi.org/10.51876/simtek.v7i2.146>
- Mardikaningsih, R., & Darmawan, D. (2021). Peranan Sistem Informasi Persediaan Terhadap Persepsi Kemudahan Penggunaan, Kegunaan Yang Dirasakan, Dan Kepuasan Pengunjung Toko Buku. *Realible Accounting Journal*, 1(1), 43–57. <https://doi.org/10.36352/raj.v1i1.135>
- ppkn. (2025, November 1). Digitalisasi UMKM Indonesia. *PPKN.CO.ID*. <https://ppkn.co.id/digitalisasi-umkm-indonesia-peluang-tantangan-dan-strategi-akselerasi/>
- Sari, E. K., & Ahmadi, M. A. (2024). Kapasitas UMKM: Peran Teknologi Digital Dalam Pemberdayaan UMKM Desa Jarum. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Manajemen & Bisnis*, 2(4), 223–231. <https://doi.org/10.60023/9m081z53>
- Sonny Ariyanto Prabowo, S. dan F. A. M. (2013). Rancang Bangun Aplikasi Web Informasi Eksekutif pada Pemerintah Kabupaten XYZ. *Jurnal Teknik ITS*, 2(3), A476–A480.
- Suhayati, M. (n.d.). *DIGITALISASI USAHA MIKRO KECIL DAN MENENGAH*.
- Tukirah, P. M. J., Irawan, I., Uli Riski, U. R., & Rahman, M. (2024). Pengembangan Aplikasi Penjualan Sembako di Toko Sundari Berbasis Desktop. *Jurnal Nasional Ilmu Komputer*, 5(1), 44–58. <https://doi.org/10.47747/jurnalnik.v5i1.1674>