Jurnal Pengabdian Aceh, Volume 6, Nomor 4, Desember 2026, halaman 331–336

Penerapan Sistem Digital Terintegrasi untuk Pemberdayaan Usaha Dayah Mahad Babul Ulum Abu di Aceh Besar Melalui Penguatan Manajemen dan Keberlanjutan

Mulia Saputra, Farid, Nurhalis, Ade Irma Suryani

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia

Email Korespondensi: mulia_1@usk.ac.id

Received: 25-09-2026	Revised: 09-10-2026	Accepted: 10-10-2026

Abstrak

Pengelolaan unit usaha di lingkungan dayah memiliki potensi dalam mendukung kemandirian ekonomi, tetapi masih menghadapi kendala dalam pencatatan dan pengelolaan usaha yang dilakukan secara manual. Kegiatan pengabdian ini bertujuan memperkuat pengelolaan unit usaha Dayah Ma'had Babul 'Ulum melalui penerapan Sistem Manajemen Usaha Digital Terintegrasi (SMUDI) dan peningkatan keterampilan santri. Kegiatan dilaksanakan secara partisipatif melalui tahapan analisis kebutuhan, pengembangan dan uji coba sistem, implementasi, pelatihan, pendampingan, dan evaluasi. SMUDI digunakan untuk mengintegrasikan pencatatan keuangan, produksi, persediaan, dan pemasaran dalam satu sistem yang dilengkapi dashboard analitik. Pelatihan keterampilan dilakukan melalui praktik pembuatan gelang akrilik dan tas eco print sebagai bentuk pengembangan keterampilan usaha santri. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa SMUDI membantu menata data usaha secara lebih terintegrasi, sedangkan pelatihan meningkatkan keterampilan digital dan praktis santri. Katalog digital dan pengelolaan data pelanggan turut mendukung pemasaran unit usaha dayah.

Abstract

Managing business units within dayah (Islamic boarding school) environments holds potential for fostering economic self-reliance; however, operations still face challenges due to manual record-keeping and management practices. This community service initiative aims to strengthen the management of the Dayah Ma'had Babul 'Ulum business unit by implementing an Integrated Digital Business Management System (SMUDI) and enhancing the skills of the santri (students). The project was conducted using a participatory approach comprising needs analysis, system development and testing, implementation, training, mentoring, and evaluation. SMUDI integrates financial records, production, inventory, and marketing into a unified system featuring an analytics dashboard. Skill training involved hands-on practice in making acrylic bracelets and eco-print bags to develop the students' entrepreneurial capabilities. The results indicate that SMUDI facilitates more integrated business data management, while the training improved the students' digital and practical skills. Additionally, the use of a digital catalog and customer data management supports the marketing efforts of the dayah business unit.

Keywords**:** Business Digitalization; Dayah Business Unit; SMUDI; Student Empowerment

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah mengubah cara pelaku usaha menjalankan kegiatan operasionalnya. Digitalisasi kini tidak lagi sebatas penggunaan media sosial untuk promosi, tetapi telah mencakup ranah yang lebih luas, seperti pencatatan keuangan, pemasaran, transaksi, pengelolaan operasional, hingga pengambilan keputusan bisnis. Pemanfaatan teknologi ini menjadi krusial bagi usaha skala kecil untuk meningkatkan efisiensi operasional sekaligus memperluas jangkauan pasar (Handayani, 2023). Hal ini didukung oleh data Badan Pusat Statistik (2025) yang mencatat peningkatan penetrasi internet di Indonesia dari 69,21% pada tahun 2023 menjadi 72,78% pada tahun 2024. Luasnya jangkauan internet tersebut menjadi fondasi penting dalam mendorong transformasi digital di sektor usaha. Meski demikian, digitalisasi sebaiknya tidak dipahami sekadar sebagai peralihan dari sistem manual ke sistem elektronik. Digitalisasi merupakan proses penyesuaian pola kerja agar teknologi mampu memberikan manfaat nyata bagi pengelola usaha, seperti mempermudah pemantauan operasional, meningkatkan pendapatan, serta menekan biaya operasional. Oleh karena itu, penerapannya memerlukan dukungan berupa edukasi dan implementasi teknologi yang tepat guna. Pengembangan UMKM pun perlu dilakukan secara terencana, terstruktur, dan berkelanjutan untuk meningkatkan produktivitas serta daya saing usaha. Pendekatan ini diharapkan dapat menumbuhkan wirausahawan baru yang lebih tangguh sekaligus mendorong peningkatan kesejahteraan masyarakat (Alfarisi et al., 2022).

Transformasi digital terbukti memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap kinerja UMKM, sehingga pemanfaatan teknologi dapat dijadikan pendekatan strategis untuk memperkuat ketahanan usaha dalam menghadapi perubahan lingkungan bisnis (Siregar & Daulay, 2024). Penguatan kapasitas usaha berbasis teknologi ini menjadi semakin krusial bagi unit usaha di lingkungan lembaga pendidikan, seperti dayah. Selain menjalankan fungsi pendidikan dan pembinaan keagamaan, dayah juga berpotensi mengembangkan kegiatan ekonomi guna mendukung kemandirian lembaga. Pemberdayaan santri melalui kegiatan kewirausahaan menjadi salah satu strategi utama dalam mewujudkan kemandirian ekonomi tersebut, yang pada era ekonomi digital saat ini perlu diimbangi dengan peningkatan literasi serta keterampilan teknologi (Wisudawan et al., 2025).

Potensi sekaligus tantangan ini dijumpai pada Dayah Ma'had Babul 'Ulum Abu Lueng Ie Al-Aziziyah yang berlokasi di Gampong Lamreung, Kabupaten Aceh Besar. Lembaga ini memiliki unit usaha yang dikelola bersama oleh pengelola dan santri, di antaranya usaha depot air minum isi ulang dan usaha jahit. Tantangan utama yang dihadapi mitra saat ini adalah pengelolaan operasional yang masih bergantung pada sistem manual dan belum terintegrasi. Pencatatan keuangan, proses produksi, pengelolaan persediaan, hingga aktivitas pemasaran masih dilakukan secara terpisah. Kondisi tersebut menyulitkan pengelola karena harus melakukan pencatatan serta rekapitulasi data perkembangan usaha secara berulang. Bukti empiris di Indonesia menunjukkan bahwa adopsi teknologi digital pada usaha ultra-mikro, mikro, dan kecil telah berkembang pada berbagai proses bisnis, termasuk pemasaran, perdagangan elektronik, pembayaran digital, dan sistem *point-of-sale* (Affandi et al., 2024).

Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini menerapkan Sistem Manajemen Usaha Digital Terintegrasi (SMUDI) sebagai Teknologi Tepat Guna. Sistem tersebut dirancang untuk mengintegrasikan pengelolaan keuangan, produksi, stok, dan pemasaran dalam satu sistem sehingga data usaha dapat dikelola secara lebih terstruktur. SMUDI juga dilengkapi dengan dashboard analitik dan rule-based decision support untuk membantu pengelola membaca perkembangan penjualan dan menentukan kebutuhan stok berdasarkan data yang tersedia.

METODE

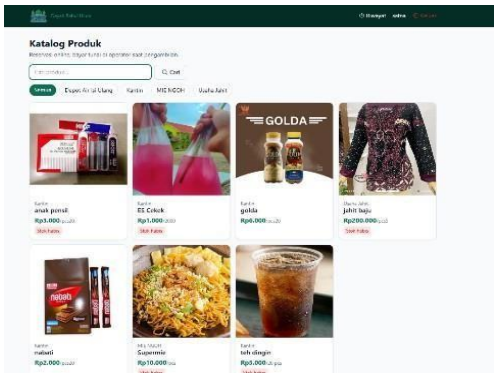
Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Dayah Ma'had Babul 'Ulum dengan melibatkan pengelola unit usaha dan santri. Program ini menerapkan pendekatan partisipatif agar mitra terlibat aktif dalam setiap tahapan, mulai dari identifikasi kebutuhan, penggunaan sistem, hingga evaluasi kegiatan. Tahapan pelaksanaan program meliputi: (1) analisis kebutuhan, (2) pengembangan dan uji coba sistem SMUDI, (3) implementasi sistem, (4) pelatihan dan pendampingan keterampilan menjahit dan pembuatan produk berbasis kerajinan, dan (5) evaluasi. Sistem yang diterapkan berfungsi mengintegrasikan pencatatan keuangan, produksi, persediaan stok, dan pemasaran ke dalam satu platform digital.

Pelatihan diberikan kepada pengelola unit usaha dan santri yang ditunjuk sebagai operator sistem. Materi pelatihan mencakup operasional SMUDI, pengelolaan data usaha, pemanfaatan dashboard analitik, serta analisis data sederhana. Sementara itu, pelatihan keterampilan menjahit dan pembuatan produk berbasis kerajinan dilaksanakan melalui praktik langsung agar peserta dapat memproduksi barang secara mandiri untuk mendukung unit usaha dayah. Model pelatihan berbasis praktik langsung ini terbukti efektif dalam program pengabdian digitalisasi dan pemberdayaan usaha karena memungkinkan peserta tidak hanya memahami teori, tetapi juga langsung menerapkannya dalam operasional usaha (Hermawan & Iqbaludin, 2025). Selama proses penerapan, pendampingan secara berkala tetap dilakukan untuk membantu peserta saat menghadapi kendala teknis dalam penggunaan sistem maupun kegiatan produksi.

Evaluasi kegiatan dilakukan untuk mengukur keterlibatan peserta, tingkat kemahiran operasional sistem, serta sejauh mana pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh diterapkan selama program berlangsung. Evaluasi dan pendampingan pascapelatihan menjadi langkah krusial untuk memastikan bahwa materi yang disampaikan benar-benar diimplementasikan oleh pengelola dan santri. Pendampingan dan penguatan kapasitas ini sejalan dengan pandangan bahwa pelatihan serta pembimbingan berkelanjutan bagi santri dalam pengelolaan usaha mampu meningkatkan pemahaman operasional sekaligus mendorong tata kelola bisnis pesantren yang lebih tertata dan berkelanjutan (Purwana et al., 2025; Rahmawati et al., 2022).

HASIL DAN PENCAPAIAN SASARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Dayah Ma'had Babul 'Ulum yang berlokasi di Gampong Lamreung ini berhasil mencatatkan beberapa capaian nyata. Capaian utama meliputi penerapan Sistem Manajemen Usaha Digital Terintegrasi (SMUDI) pada unit usaha dayah. Platform ini berfungsi menghubungkan seluruh proses pencatatan keuangan, produksi, persediaan stok, hingga transaksi pemasaran ke dalam satu sistem yang terpadu. Melalui pengerjaan berbasis terpusat ini, pengelola unit usaha dapat memperoleh rekapitulasi data yang lebih rapi, terstruktur, serta mudah diakses untuk mendukung efisiensi operasional. Hasil ini sejalan dengan temuan Hamzah et al. (2022) yang menegaskan bahwa penguatan ekonomi dan unit usaha di lingkungan pesantren dapat dicapai secara optimal melalui intervensi digitalisasi (seperti pencatatan dan transaksi digital) yang diiringi dengan peningkatan kapasitas pengelola serta keterampilan praktis para santri.



Gambar 1. Katalog Produk SMUDI

Selain itu, pelatihan keterampilan menjahit memberikan kecakapan praktis yang berdampak langsung pada pengembangan unit usaha kriya dan konveksi di dayah. Sebagai bentuk diversifikasi produk dari unit usaha kreatif ini, para santri juga dilatih membuat produk kerajinan berupa gelang akrilik dan pembuatan tas *ecoprint*. Praktik pembuatan gelang dan tas *eco print* ini tidak hanya mengasah ketelitian dan kreativitas santri, tetapi juga memberikan pengalaman langsung dalam menghasilkan produk bernilai jual yang potensial untuk dikembangkan sebagai komoditas usaha baru di lingkungan Dayah Ma'had Babul 'Ulum.

Ketiga, pada aspek pemasaran, kegiatan pengabdian ini mendorong pemanfaatan fitur katalog digital dalam SMUDI untuk memperluas jangkauan promosi produk usaha dayah kepada masyarakat. Kehadiran katalog digital ini memudahkan mitra dalam menyajikan informasi produk secara terstruktur, teratur, dan profesional. Selain sebagai sarana promosi, sistem ini juga memungkinkan pengelolaan data pelanggan secara digital. Penyimpanan riwayat transaksi dan basis data pelanggan yang rapi membantu pengelola memantau dinamika pemasaran secara *real-time*, sekaligus menyediakan basis data yang akurat untuk merumuskan strategi pemasaran serta retensi pelanggan pada masa mendatang.

Pendampingan dilakukan setelah pelatihan untuk membantu pengelola dan santri menerapkan sistem serta keterampilan yang telah diperoleh. Keberlanjutan kegiatan didukung melalui penggunaan sistem dalam aktivitas usaha dan keterlibatan santri sebagai operator, sehingga pengetahuan yang diperoleh dapat terus digunakan dan dikembangkan dalam pengelolaan usaha dayah.



Gambar 4. Penyerahan spanduk kepada pihak gampong Tanjung Seulamat



Gambar 3. Pengabdian Bersama Santri Wati di Dayah Ma'had Babul Ulum

KESIMPULAN

Program pengabdian dilaksanakan di Dayah Ma'had Babul Ulum di Gampong Lamreung dilakukan melalui penerapan Sistem Manajemen Usaha Digital Terintegrasi (SMUDI), pelatihan penggunaan sistem, pelatihan menjahit, serta pendampingan kepada pengelola dan santri. Penerapan SMUDI membantu mengarahkan pengelolaan keuangan, produksi, persediaan, dan pemasaran ke dalam sistem yang lebih teratur, sementara pelatihan menjahit memberikan keterampilan tambahan yang dapat mendukung pengembangan unit usaha dayah.

Keterlibatan santri dalam kegiatan menjadi bagian penting dalam proses pemberdayaan karena mereka tidak hanya menerima pelatihan, tetapi juga ikut terlibat dalam penggunaan sistem dan kegiatan usaha. Dengan adanya pendampingan, pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh diharapkan dapat terus digunakan dalam pengelolaan usaha dayah. Secara keseluruhan, kegiatan ini menjadi langkah awal dalam membangun pengelolaan usaha yang lebih tertata, memanfaatkan teknologi, dan memiliki peluang untuk dikembangkan secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan ini didukung oleh Universitas Syiah Kuala melalui pendanaan pengabdian masyarakat skema PKM TTG tahun 2026 berdasarkan Nomor Kontrak 992/UN11.L1/PM.01.01/9450-PTNBH/2026 tanggal 1 Juli 2026. Ucapan terima kasih disampaikan kepada LPPM USK, mitra Dayah Ma'had Babul Ulum, serta mahasiswa yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan kegiatan. Melalui kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan melalui pemanfaatan sistem digital, penguatan pengelolaan usaha, serta peningkatan keterampilan santri, sehingga unit usaha dayah dapat terus berkembang dan dikelola secara mandiri.

REFERENSI

Affandi, Y., Ridhwan, M. M., Trinugroho, I., & Adiwibowo, D. H. (2024). Digital adoption, business performance, and financial literacy in ultra-micro, micro, and small enterprises in Indonesia. Research in International Business and Finance, 70, 102376. https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2024.102376

Al Farisi, S., & Fasa, M. I. (2022). Peran UMKM (usaha mikro kecil menengah) dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Jurnal Dinamika Ekonomi Syariah, 9(1), 73–84. https://doi.org/10.53429/jdes.v9i1.307

Badan Pusat Statistik. (2025). Statistik telekomunikasi Indonesia 2024. Badan Pusat Statistik.

Handayani, A. D. (2023). Digitalisasi UMKM: Peningkatan kapasitas melalui program literasi digital. Jurnal Signal, 11(1), 104–119. https://doi.org/10.33603/signal.v11i1.8213

Hamzah, M., Febrianto, A., Yakin, A., Nurbayah, S., & Riyantoro, S. F. (2022). Penguatan ekonomi pesantren melalui digitalisasi unit usaha pesantren. Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam, 8(1), 1040–1047. https://doi.org/10.29040/jiei.v8i1.4730

Hermawan, W., & Iqbaludin. (2025). Pendampingan digitalisasi UMKM menuju ekonomi berbasis teknologi di Desa Sukarame, Kecamatan Leles, Kabupaten Garut. TRIMAS: Jurnal Inovasi dan Pengabdian Kepada Masyarakat, 5(1). https://doi.org/10.58707/trimas.v5i1.1291

Purwana, D., Effendi, M. S., Wastuti, W., Dewi, M., Perwito, P. G. M., Janah, I. M., & Waheeda. (2025). Membangun kemandirian ekonomi santri: Pelatihan pencatatan dan pelaporan keuangan untuk bisnis pesantren yang berdaya saing dan berkelanjutan. Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Universitas Al Azhar Indonesia, 8(1), 13–25. https://doi.org/10.36722/jpm.v8i1.4629

Rahmawati, I., Lestari, H., & Fahrurrobi, N. (2022). Peningkatan ekonomi kreatif melalui pendampingan dan edukasi usaha. El-Mujtama: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 2(3), 356–361. https://doi.org/10.47467/elmujtama.v2i3.2015

Siregar, M. R., & Daulay, P. B. M. (2024). Analisis hubungan antara kepemimpinan kewirausahaan, transformasi digital, dan kinerja UMKM. Jurnal Bisnis dan Kewirausahaan, 20(1), 1–6. https://doi.org/10.31940/jbk.v20i1.1-6

Wisudawan, A. K., Khairullah, & Rosidi. (2025). Entrepreneurial empowerment of santri: A systematic literature review on economic self-reliance in pesantren. Ijtimaiyya: Jurnal Pengembangan Masyarakat Islam, 18(2). https://doi.org/10.24042/ijpmi.v18i2.23816