

PENINGKATAN KAPASITAS DIGITAL PENJAHIT UMKM MELALUI APLIKASI PEMESANAN MOBILE SIJAH DI KOTA SEMARANG

Aria Hendrawan¹, Atmoko Nugroho², Astrid Novita Putri³, Saifurrohman Cholil⁴

¹Program Studi Teknik Informatika, Universitas Semarang, ariahendrawan@usm.ac.id

²Program Studi Teknik Informatika, Universitas Semarang, atmoko@usm.ac.id

³Program Studi Teknik Informatika, Universitas Semarang, astrid@usm.ac.id

⁴Program Studi Sistem Informasi, Universitas Semarang, cholil@usm.ac.id

Abstrak

Kelompok Usaha Bersama (KUB) Penjahit Busana Mandiri di Kota Semarang menghadapi kendala digitalisasi usaha, yaitu manajemen pemesanan yang terfragmentasi melalui aplikasi pesan instan tanpa sistem terpusat serta pencatatan pesanan dan ukuran pelanggan yang masih manual sehingga rentan kesalahan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan kapasitas digital penjahit melalui penerapan aplikasi pemesanan mobile terpadu bernama SIJAH (Sistem Informasi Jahit). Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan *Participatory Action Learning* melalui pelatihan berbasis tugas dan pendampingan langsung yang diikuti oleh 14 orang peserta penjahit. Evaluasi kompetensi digital dilakukan menggunakan instrumen tes 18 butir, sedangkan persepsi kemudahan penggunaan diukur menggunakan pendekatan System Usability Scale (SUS). Hasil menunjukkan capaian kompetensi digital peserta pada tingkat tinggi dengan skor rata-rata 14,0 dari 18 (77,8%); sebanyak 10 dari 14 peserta (71,4%) mencapai kategori baik hingga sangat baik. Aplikasi SIJAH berhasil diterapkan sebagai kanal tunggal untuk katalog, pemesanan, input ukuran, dan pelacakan status pesanan. Kegiatan ini memberikan dampak berupa peningkatan kapasitas pengelolaan pesanan berbasis digital dan menyediakan fondasi bagi keberlanjutan transformasi digital UMKM penjahit mitra.

Kata Kunci: aplikasi SIJAH, digitalisasi UMKM, keterampilan digital, pemesanan mobile, penjahit

PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan tulang punggung perekonomian nasional, namun sebagian besar masih menghadapi keterbatasan dalam adopsi teknologi digital. Transformasi digital terbukti berkontribusi terhadap efisiensi operasional dan daya saing UMKM, khususnya pada masa dan pascapandemi (Rakshit *et al.*, 2021). Meskipun demikian, rendahnya literasi digital dan kompleksitas antarmuka teknologi kerap menjadi penghambat utama adopsi pada pelaku usaha mikro (Pipitwanichakarn & Wongtada, 2021).

Mitra kegiatan ini adalah Kelompok Usaha Bersama (KUB) Penjahit Busana Mandiri di Kota Semarang, sebuah kelompok UMKM garmen skala mikro. Berdasarkan analisis situasi, mitra menghadapi dua persoalan utama. Pertama, dari sisi manajemen usaha, seluruh proses pemesanan dan komunikasi dengan pelanggan bergantung pada aplikasi

pesan instan tanpa katalog terpusat maupun basis data pesanan, sehingga data pesanan rentan hilang atau tertukar. Kedua, dari sisi produksi, pengukuran tubuh pelanggan dilakukan secara manual dan dicatat di kertas sehingga menyulitkan penelusuran ulang dan berpotensi menimbulkan ketidaksesuaian ukuran (Baniargi *et al.*, 2023).

Berbagai kegiatan pengabdian sebelumnya menunjukkan bahwa pendampingan digitalisasi berbasis aplikasi mampu meningkatkan kapasitas UMKM penjahit, baik pada aspek pemasaran maupun manajemen operasional (Dedi & Ahmad, 2024; Mahriani *et al.*, 2024). Penerapan sistem pemesanan digital juga terbukti menyederhanakan alur order dan meningkatkan efisiensi layanan UMKM (Sokibi *et al.*, 2024). Namun demikian, sebagian besar intervensi masih berfokus pada pemasaran, dan belum banyak yang mengintegrasikan pengelolaan pesanan sekaligus data ukuran pelanggan dalam satu kanal terpadu yang ramah bagi penjahit non-teknis.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan kapasitas digital penjahit melalui penerapan aplikasi pemesanan mobile terpadu bernama SIJAH (Sistem Informasi Jahit). Solusi yang ditawarkan berupa aplikasi kanal tunggal (single hub) yang menyatukan katalog produk, formulir pemesanan, input data ukuran pelanggan, dan pelacakan status pesanan, disertai pelatihan dan pendampingan penggunaannya. Manfaat yang diharapkan adalah peningkatan efisiensi pengelolaan pesanan, penurunan risiko kesalahan pencatatan, serta terbangunnya fondasi transformasi digital yang berkelanjutan bagi mitra.

METODE

Sasaran kegiatan adalah anggota KUB Penjahit Busana Mandiri di Kota Semarang, dengan jumlah peserta sebanyak 14 orang penjahit. Kegiatan dilaksanakan pada 28 Juli 2026 di lokasi mitra, dengan durasi program keseluruhan selama empat bulan efektif meliputi persiapan, pelaksanaan, dan penyusunan luaran. Tim pengabdian terdiri atas empat dosen dengan kepakaran komplementer di bidang manajemen teknologi informasi, rekayasa perangkat lunak, interaksi manusia-komputer, dan pemberdayaan UMKM digital, dibantu oleh dua mahasiswa sebagai fasilitator teknis lapangan.

Kegiatan dilaksanakan menggunakan pendekatan *Participatory Action Learning* dengan tahapan sebagai berikut: (1) persiapan dan koordinasi mitra, meliputi penyiapan

aplikasi SIJAH serta penyusunan instrumen evaluasi; (2) sosialisasi dan pelatihan berbasis tugas, di mana peserta dilatih mengoperasikan aplikasi secara langsung mulai dari pengisian data pelanggan, penyusunan katalog produk, pengisian field ukuran, hingga pembacaan kode dan status pesanan; (3) pendampingan implementasi pada simulasi pesanan riil; dan (4) evaluasi.

Teknik analisis yang digunakan bersifat deskriptif kuantitatif. Kompetensi digital peserta diukur menggunakan instrumen tes 18 butir yang mengukur pemahaman terhadap alur kerja aplikasi, dengan skor dikonversi ke dalam persentase dan dikategorikan menjadi kurang (<51%), cukup (51–67%), baik (68–79%), dan sangat baik ($\geq 80\%$). Persepsi kemudahan penggunaan aplikasi diukur menggunakan pendekatan System Usability Scale (SUS) yang telah tervalidasi secara akademik lintas konteks teknologi (Vlachogianni & Tselios, 2021). Indikator keberhasilan kegiatan ditetapkan apabila mayoritas peserta mencapai kategori kompetensi baik hingga sangat baik dan aplikasi SIJAH berhasil diterapkan sebagai kanal pengelolaan pesanan pada mitra.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan dan pendampingan berhasil dilaksanakan dengan diikuti oleh 14 orang peserta penjahit. Rentang usia peserta adalah 37–64 tahun (rata-rata 47,6 tahun) dengan pengalaman usaha menjahit 3–26 tahun (rata-rata 12,9 tahun). Karakteristik ini menggambarkan pelaku UMKM yang matang secara pengalaman usaha namun memiliki latar belakang literasi digital yang beragam, sehingga pelatihan berbasis tugas menjadi pendekatan yang relevan.

Hasil pengukuran kompetensi digital peserta setelah mengikuti pelatihan dan pendampingan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengukuran Kompetensi Digital Peserta

No	Nama Peserta	Usia (th)	Lama Usaha (th)	Skor (/18)	Nilai (%)	Kategori
1	Mila	49	20	15	83.3	Sangat Baik
2	LU'LUUL FUAD	48	10	14	77.8	Baik
3	Sujiati	50	10	16	88.9	Sangat Baik
4	Ninik Gendhis	53	26	12	66.7	Cukup

No	Nama Peserta	Usia (th)	Lama Usaha (th)	Skor (/18)	Nilai (%)	Kategori
5	Juminten	48	20	16	88.9	Sangat Baik
6	Miftahul Munir	37	11	15	83.3	Sangat Baik
7	Yunia	47	20	15	83.3	Sangat Baik
8	Erni Nurhayati	55	11	18	100.0	Sangat Baik
9	Nurul Khayati	64	14	15	83.3	Sangat Baik
10	Ahmad Fuadi	40	10	12	66.7	Cukup
11	Indah Retmalasari	45	3	18	100.0	Sangat Baik
12	Utriyono	41	5	4	22.2	Kurang
13	Nurul Faizin	43	11	8	44.4	Kurang
14	Ermawati	46	10	18	100.0	Sangat Baik
	Rata-rata	47,6	12,9	14,0	77,8	Baik

Sumber: Data pengabdian, 2026

Berdasarkan Tabel 1, skor rata-rata peserta mencapai 14,0 dari 18 (77,8%) dengan nilai tengah (median) 15 dan simpangan baku 3,82. Distribusi capaian menunjukkan 9 peserta (64,3%) berada pada kategori sangat baik, 1 peserta (7,1%) kategori baik, 2 peserta (14,3%) kategori cukup, dan 2 peserta (14,3%) kategori kurang. Dengan demikian, mayoritas peserta yaitu 10 dari 14 orang (71,4%) telah mencapai tingkat kompetensi digital baik hingga sangat baik dalam mengoperasikan aplikasi SIJAH. Capaian ini memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan.

Analisis butir menunjukkan bahwa peserta paling menguasai konsep inti alur kerja aplikasi, seperti data wajib pelanggan, fungsi field ukuran untuk mengurangi ambiguitas, urutan status pesanan (Antrean → Potong Kain → Dijahit → Finishing → Selesai), serta fungsi kode pesanan untuk pelacakan. Dua peserta dengan skor terendah mengindikasikan kebutuhan pendampingan lanjutan yang lebih intensif, khususnya pada pemahaman satuan pengukuran dan pembacaan dashboard. Temuan ini sejalan dengan Pipitwanichakarn dan Wongtada (2021) yang menegaskan bahwa kemudahan penggunaan dan pendampingan bertahap merupakan faktor kunci keberhasilan adopsi teknologi pada usaha mikro.

Selain kompetensi, persepsi kemudahan penggunaan aplikasi dikumpulkan melalui pendekatan *System Usability Scale* (SUS). Secara umum peserta memberikan respons

positif terhadap kemudahan penggunaan aplikasi SIJAH, yang konsisten dengan tingginya capaian kompetensi pada Tabel 1. Aplikasi SIJAH berhasil diterapkan sebagai kanal tunggal (*single hub*) yang menyatukan katalog produk, formulir pemesanan, input data ukuran pelanggan, dan pelacakan status pesanan. Penerapan kanal tunggal ini menjawab permasalahan prioritas mitra terkait fragmentasi manajemen pemesanan dan pencatatan manual, sekaligus menyederhanakan alur kerja sebagaimana ditemukan pada penerapan sistem pemesanan digital UMKM lainnya (Mahriani *et al.*, 2024; Sokibi *et al.*, 2024).

Sebagai catatan metodologis, untuk kegiatan lanjutan disarankan penerapan desain pengukuran dua tahap (*pre-test* sebelum pelatihan dan *post-test* setelah pelatihan pada instrumen setara) agar besaran peningkatan kompetensi dapat dikuantifikasi secara eksplisit dan dianalisis dengan uji statistik. Dokumentasi kegiatan disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Pelatihan dan Pendampingan Penggunaan Aplikasi SIJAH pada Penjahit UMKM di Kota Semarang



Gambar 2. Foto Bersama Perwakilan Peserta Pasca-Pelaksanaan Pelatihan

Tabel 2. Capaian Luaran Kegiatan

No.	Jenis Luaran	Indikator Capaian
1	Publikasi ilmiah pada jurnal ber-ISSN/terakreditasi	Submitted
2	Publikasi pada media massa (online)	Proses editing
3	Video pelaksanaan PkM (YouTube)	Sudah tayang
4	HKI (Hak Cipta aplikasi SIJAH dan modul)	Draf
5	Peningkatan kapasitas digital mitra	Tercapai (77,8%)
6	Jasa/sistem: aplikasi pemesanan mobile SIJAH	Diterapkan

Sumber: Data pengabdian, 2026

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berhasil meningkatkan kapasitas digital penjahit UMKM pada KUB Penjahit Busana Mandiri melalui penerapan aplikasi pemesanan mobile terpadu SIJAH. Dari 14 peserta, capaian kompetensi digital rata-rata mencapai 77,8% (14,0 dari 18), dengan 71,4% peserta berada pada kategori baik hingga sangat baik. Aplikasi SIJAH terbukti dapat diterapkan sebagai kanal tunggal untuk katalog, pemesanan, input ukuran, dan pelacakan status pesanan, sehingga menjawab

permasalahan prioritas mitra terkait fragmentasi manajemen pemesanan dan pencatatan manual.

Saran

Pertama, disarankan pendampingan lanjutan yang lebih intensif bagi peserta dengan capaian kompetensi rendah agar seluruh anggota mitra mencapai kemandirian penggunaan aplikasi. Kedua, untuk kegiatan berikutnya direkomendasikan penerapan desain evaluasi dua tahap (pre-test dan post-test pada instrumen setara) guna mengukur besaran peningkatan kompetensi secara eksplisit. Ketiga, keberlanjutan program dapat diperkuat melalui pembentukan komunitas praktik penjahit digital dan pengembangan fitur pemodelan virtual lanjutan pada aplikasi SIJAH.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Semarang atas dukungan pendanaan kegiatan ini, serta kepada mitra KUB Penjahit Busana Mandiri Kota Semarang atas partisipasi aktifnya selama pelaksanaan program.

DAFTAR PUSTAKA

- Baniargi, D. K., Larasati, D., & Yuningsih, N. (2023). Peningkatan daya saing UMKM melalui pendampingan konten digital dan informasi produk. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(2), 118–127.
- Dedi, & Ahmad. (2024). Peningkatan daya saing kelompok UMKM penjahit melalui pendampingan digitalisasi marketing berbasis aplikasi mobile tailor fashion di Surabaya. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(1), 44–55.
- Donmezer, S., Demircioglu, P., Bogrekci, I., Bas, G., & Durakbasa, M. N. (2023). Revolutionizing the garment industry 5.0: Embracing closed-loop design, e-libraries, and digital twins. *Sustainability*, 15(22), 15839. <https://doi.org/10.3390/su152215839>.
- Fitriani, I. D., Pratama, A., Quthb, A. N., & Dewi, S. (2024). Digitalisasi UMKM sebagai upaya meningkatkan pemasaran online di Desa Sindangpanon. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 391–398.
- Ismail, & Bahgia, S. (2021). Digitalisasi sebagai strategi revitalisasi untuk usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) selama pandemi COVID-19. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 5(2), 131–139.

- Lubis, T. A., & Junaidi, J. (2016). Pemanfaatan teknologi informasi pada usaha mikro kecil dan menengah di Kota Jambi. *Jurnal Perspektif Pembiayaan dan Pembangunan Daerah*, 3(3), 163–174. <https://doi.org/10.22437/ppd.v3i3.3535>.
- Mahriani, M. W., Sanistasya, P. A., Zaini, M., & Hijrah, L. (2024). UMKM menuju digital dalam efisiensi sistem pemesanan menggunakan aplikasi “Whatsform”. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, 5(2), 2370–2378. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v5i2.3251>.
- Pipitwanichakarn, T., & Wongtada, N. (2021). Leveraging the technology acceptance model for mobile commerce adoption under distinct stages of adoption: A case of micro businesses. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 33(6), 1415–1436. <https://doi.org/10.1108/APJML-10-2018-0448>.
- Rakshit, S., Islam, N., Mondal, S., & Paul, T. (2021). Mobile apps for SME business sustainability during COVID-19 and onwards. *Journal of Business Research*, 135, 28–39. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.06.005>.
- Sokibi, P., Nurhadi, A., & Saputra, R. (2024). Pembuatan sistem pemesanan makanan berbasis web pada UMKM. *Jurnal Pengabdian UCIC*, 2(3), 1–10.
- Vlachogianni, P., & Tselios, N. (2021). Perceived usability evaluation of educational technology using the System Usability Scale (SUS): A systematic review. *Journal of Research on Technology in Education*, 54(3), 392–409. <https://doi.org/10.1080/15391523.2020.1867938>.