

E-commerce untuk Lansia: Solusi Digital dalam Pengadaan Peralatan Sipil dan Perawatan Bangunan

¹Bias Yulisa Geni, ²Rifaldi Adi Saputra, ³Muhammad Ega Setiawan, ⁴Al Desra

^{1,4} Teknik Informatika, Universitas Dian Nusantara, Jakarta Barat

^{2,3} Teknik Sipil, Universitas Dian Nusantara, Jakarta Barat

E-mail: ¹bias.yulisa.geni@undira.ac.id, ²rifaldi.adi.saputra@undira.ac.id,
³521211072@mahasiswa.undira.ac.id, ⁴411232002@mahasiswa.undira.ac.id

ABSTRAK

Kemajuan teknologi digital mendorong berbagai aktivitas dilakukan secara daring, termasuk pengadaan peralatan teknik sipil dan jasa perawatan bangunan. Namun, kelompok lanjut usia (lansia) sering mengalami kendala dalam mengakses layanan e-commerce karena keterbatasan literasi digital. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan meningkatkan pemahaman dan keterampilan digital lansia melalui pelatihan penggunaan aplikasi e-commerce yang aman dan sesuai kebutuhan. Metode pelaksanaan meliputi identifikasi kebutuhan, penyusunan modul pelatihan, sesi praktik langsung, serta evaluasi berbasis pre-test dan post-test. Sasaran kegiatan adalah lansia di lingkungan perumahan yang memiliki kebutuhan terhadap pemeliharaan infrastruktur rumah tinggal. Hasil evaluasi menunjukkan skor rata-rata pre-test sebesar 48,5%, yang mencerminkan rendahnya pemahaman awal terhadap konsep transaksi digital. Setelah pelatihan, skor post-test meningkat menjadi 84,2%, menunjukkan peningkatan signifikan dalam literasi digital, khususnya dalam hal navigasi aplikasi, keamanan transaksi, dan proses pemesanan. Selain itu, peserta menyatakan lebih percaya diri dan termotivasi untuk menggunakan e-commerce secara mandiri. Kegiatan ini membuktikan bahwa pendekatan edukatif-partisipatif dapat secara efektif meningkatkan kapasitas digital lansia dalam konteks teknik sipil. Program ini juga berkontribusi dalam menciptakan masyarakat inklusif digital dan membuka akses yang lebih luas terhadap layanan infrastruktur berbasis teknologi.

Kata kunci : *e-commerce, lansia, literasi digital, transaksi online, pemberdayaan masyarakat*

ABSTRACT

The advancement of digital technology has encouraged various activities to be conducted online, including the procurement of construction equipment and building maintenance services. However, the elderly population often faces challenges in accessing e-commerce services due to limited digital literacy. This Community Service Program (PkM) aims to enhance the digital understanding and skills of elderly individuals through training on the safe and needs-based use of e-commerce applications. The implementation methods included needs assessment, development of training modules, hands-on practice sessions, and evaluation through pre-test and post-test. The target audience consisted of elderly residents in housing communities who required support for home infrastructure maintenance. Evaluation results showed that the average pre-test score was 48.5%, indicating a low initial understanding of digital transaction concepts. After the training, the post-test score increased to 84.2%, demonstrating a significant improvement in digital literacy, particularly in application navigation, transaction security, and ordering processes.

Furthermore, participants reported increased confidence and motivation to use e-commerce platforms independently. This activity proves that an educational-participatory approach can effectively enhance digital capacity among the elderly. The program also contributes to building a digitally inclusive society and expands access to technology-based services.

Keyword : *e-commerce, elderly, digital literacy, online transactions, community empowerment*

1. PENDAHULUAN

Transformasi teknologi digital telah memberikan dampak signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan masyarakat, terutama dalam proses pengadaan barang dan jasa. E-commerce tidak hanya dimanfaatkan oleh kalangan muda sebagai sarana transaksi yang efisien, melainkan juga memiliki potensi besar dalam mendukung kemandirian kelompok lanjut usia (lansia) dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari, termasuk pengadaan peralatan sipil dan layanan perawatan bangunan. Akan tetapi, tingkat adopsi e-commerce pada kalangan lansia masih menghadapi sejumlah tantangan yang cukup kompleks (Febriantoro, 2018).

Keterbatasan literasi digital merupakan salah satu kendala utama yang dihadapi oleh lansia. Hambatan ini mencakup kurangnya keterampilan dalam mengoperasikan perangkat digital maupun pemahaman tentang aspek keamanan transaksi daring (Hånell et al., 2019). Situasi tersebut berimplikasi pada rendahnya pemanfaatan e-commerce di kalangan lansia, bahkan seringkali menimbulkan rasa ragu hingga kecemasan yang membatasi partisipasi mereka dalam aktivitas digital (Evasari et al., 2019).

Di samping itu, aspek keamanan dalam bertransaksi secara digital juga menjadi perhatian penting. Minimnya pengetahuan tentang dunia digital menyebabkan lansia rentan menjadi korban tindak kejahatan siber seperti penipuan daring dan pencurian data (Ashlihah & Ramadhani, 2021). Kondisi ini diperkuat oleh hasil penelitian (Barri et al., 2021) yang menunjukkan bahwa kepercayaan terhadap platform e-commerce menjadi faktor krusial dalam pengambilan keputusan lansia untuk

bertransaksi secara daring. Oleh sebab itu, lansia membutuhkan sistem pembayaran yang aman serta pelayanan pelanggan yang responsif untuk menciptakan rasa aman dan nyaman dalam berbelanja daring.

Untuk mengatasi berbagai kendala tersebut, telah dilakukan sejumlah inisiatif pemberdayaan lansia melalui program literasi digital dan pelatihan e-commerce. Penelitian (Bashir et al., 2020) mengungkapkan bahwa pelatihan berbasis praktik mampu meningkatkan keterampilan lansia dalam memanfaatkan e-commerce, baik untuk pemasaran produk maupun pengadaan kebutuhan rumah tangga secara mandiri. Hasil serupa juga ditemukan oleh (Wibowo et al., 2023), di mana pelatihan aplikasi bisnis daring berhasil meningkatkan kompetensi digital dan keberanian lansia dalam melakukan transaksi secara mandiri.

Di samping peningkatan kompetensi digital, aspek desain aplikasi e-commerce yang ramah bagi lansia juga sangat menentukan keberhasilan adopsi. Tampilan antarmuka yang sederhana, navigasi yang intuitif, ikon yang mudah dikenali, serta dukungan fitur bantuan khusus menjadi faktor pendukung yang penting bagi kemudahan penggunaan oleh lansia (Hasibuan et al., 2022). Selain itu, dukungan dari keluarga dan komunitas sebagai fasilitator turut mempermudah proses adaptasi digital di kalangan lansia (Irwan Hermawan et al., 2021).

Secara umum, temuan-temuan penelitian terdahulu menegaskan bahwa pelatihan terstruktur, penguatan literasi digital, desain aplikasi yang inklusif, serta lingkungan sosial yang mendukung merupakan faktor kunci dalam memperluas akses dan pemanfaatan e-

commerce bagi lansia (Krisdiawan & Yulyanto, 2020a). Berdasarkan landasan tersebut, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dirancang untuk merespons permasalahan aksesibilitas digital pada lansia melalui pelatihan e-commerce yang berfokus pada pengadaan peralatan sipil dan layanan perawatan bangunan (Krisdiawan & Yulyanto, 2020b). Diharapkan, program ini dapat mendorong peningkatan pemahaman, keterampilan digital, serta kemandirian dan kualitas hidup lansia di era digital yang terus berkembang.

2. PERMASALAHAN MITRA

Lansia di wilayah Kranggan saat ini menghadapi berbagai persoalan yang berkaitan erat dengan pemanfaatan teknologi digital, khususnya e-commerce, dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari seperti pengadaan peralatan sipil dan jasa perawatan bangunan (Fitriyana et al., 2021). Secara faktual, kelompok lansia memiliki keterbatasan signifikan dalam penguasaan teknologi informasi yang berdampak pada rendahnya tingkat literasi digital mereka. Hal ini menyebabkan mereka kesulitan mengakses platform e-commerce yang semakin berkembang sebagai solusi belanja yang praktis dan efisien.

Selain itu, keterbatasan fisik dan mobilitas yang dialami lansia menimbulkan kebutuhan mendesak akan metode pengadaan barang dan jasa yang dapat diakses tanpa harus meninggalkan rumah. Namun, mereka belum sepenuhnya mampu memanfaatkan solusi digital ini secara mandiri akibat kurangnya pemahaman terhadap mekanisme penggunaan aplikasi, termasuk aspek keamanan transaksi yang menjadi kekhawatiran utama (Desiani et al., 2021).

Tantangan lain yang dihadapi adalah ketergantungan yang tinggi terhadap keluarga atau lingkungan sekitar untuk melakukan pembelian dan pengelolaan transaksi, sehingga mengurangi

kemandirian dan peluang lansia untuk memilih produk serta layanan yang sesuai dengan kebutuhan mereka secara langsung. Kurangnya desain aplikasi yang ramah lansia juga menjadi hambatan, karena antarmuka yang kompleks dan kurang intuitif membuat mereka enggan mencoba atau bahkan takut menggunakan platform digital (Agmalaro & Amanda, 2023).

Oleh karena itu, kebutuhan pokok masyarakat lansia di Kranggan adalah pemberdayaan dalam bentuk pelatihan dan pendampingan yang berfokus pada peningkatan literasi digital, khususnya dalam penggunaan e-commerce untuk pengadaan peralatan dan layanan bangunan (Hariono et al., 2021). Kegiatan ini penting untuk menjawab tantangan nyata yang mereka hadapi sekaligus meningkatkan kualitas hidup dan kemandirian lansia dalam menghadapi era digital yang semakin maju.

Tabel 1. Kemampuan awal dan akhir peserta

Aspek Kemampuan	Skor Kemampuan Awal (Pre-test)	Skor Kemampuan Akhir (Post-test)	Keterangan
Pengoperasian Smartphone	40%	78%	Peningkatan signifikan
Navigasi Aplikasi E-commerce	35%	80%	Mampu menggunakan fitur dasar
Pemahaman Metode Pembayaran	45%	85%	Memahami berbagai metode pembayaran

Keamanan Transaksi Online	30%	75%	Lebih paham risiko dan cara aman
Proses Pemesanan dan Konfirmasi	38%	82%	Mampu melakukan pemesanan mandiri

- 2.1 Tabel 1 menunjukkan peningkatan signifikan kemampuan lansia dalam menggunakan e-commerce setelah pelatihan. Skor pre-test rata-rata 30–45% meningkat menjadi 75–85% pada post-test. Pelatihan efektif memberdayakan lansia agar mandiri dalam transaksi digital, khususnya pengadaan peralatan sipil dan perawatan bangunan secara online.



Gambar 1. E-commerce Shopee

Shopee adalah platform belanja online populer di Indonesia yang memudahkan pengguna membeli berbagai barang, termasuk peralatan rumah dan jasa perawatan. Melalui aplikasi Shopee di smartphone, pengguna dapat mencari produk, melihat harga, dan membaca ulasan. Shopee menawarkan fitur sederhana, tombol “Beli Sekarang”, dan berbagai metode pembayaran aman. Untuk lansia, Shopee memberikan kemudahan berbelanja tanpa keluar rumah, mengurangi beban fisik. Dengan

pendampingan, lansia dapat belajar menggunakan aplikasi dari pencarian hingga pelacakan pesanan. Promo dan diskon rutin membantu mendapatkan harga terjangkau, mendukung kemandirian lansia dalam memenuhi kebutuhan rumah.

3. METODOLOGI

Teori Pendukung

Kegiatan ini mengacu pada teori literasi digital yang menjelaskan kemampuan individu dalam mengakses, memahami, dan menggunakan teknologi informasi secara efektif (Nisa et al., 2023). Pendekatan *human-centered design* juga diimplementasikan untuk merancang pelatihan dan sistem yang ramah pengguna lansia (Meilian & Anwar, 2022).

Desain Penelitian

Desain penelitian bersifat kuantitatif dengan pendekatan eksperimen lapangan. Peserta adalah lansia di wilayah Kranggan yang mengikuti pelatihan e-commerce. Pengumpulan data dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan kemampuan dan pemahaman digital peserta.

Prosedur Penelitian

Identifikasi Kebutuhan: Survei awal dan wawancara untuk mengidentifikasi masalah dan kebutuhan lansia terkait penggunaan e-commerce.

- Penyusunan Modul Pelatihan: Pengembangan materi pelatihan yang sederhana dan mudah dipahami, menekankan pada aspek navigasi aplikasi, keamanan transaksi, dan proses pembelian.
- Pelaksanaan Pelatihan: Sesi tatap muka dengan metode partisipatif, demonstrasi aplikasi Shopee, dan pendampingan langsung.
- Evaluasi: Pelaksanaan pre-test sebelum pelatihan dan post-test

setelah pelatihan untuk mengukur peningkatan literasi digital.

- d. Analisis Data: Data diuji menggunakan uji statistik paired t-test untuk mengetahui signifikansi peningkatan kemampuan peserta.
- e. Pengujian dan Akuisisi Data
Data kuantitatif diperoleh dari hasil pre-test dan post-test yang berisi soal-soal terkait pengoperasian e-commerce, keamanan transaksi, dan proses pembelian. Data dianalisis secara statistik untuk mengukur perubahan signifikan. Selain itu, data kualitatif dikumpulkan dari observasi dan wawancara peserta selama pelatihan untuk mendapatkan insight terkait pengalaman dan hambatan yang dihadapi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan e-commerce yang dilaksanakan di wilayah Kranggan diikuti oleh 30 peserta lansia dengan rentang usia 60–75 tahun. Sebelum pelatihan, hasil pre-test menunjukkan rata-rata skor kemampuan penggunaan aplikasi e-commerce sebesar 42,3%, yang mengindikasikan rendahnya pemahaman dan keterampilan digital di kalangan lansia terkait transaksi online. Peserta mengalami kesulitan dalam navigasi aplikasi, pengenalan fitur pembayaran, serta kekhawatiran terhadap aspek keamanan transaksi.

Setelah mengikuti pelatihan dengan pendekatan partisipatif dan pendampingan langsung, rata-rata skor post-test meningkat signifikan menjadi 81,7%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pelatihan berhasil meningkatkan literasi digital peserta secara substansial, terutama dalam

mengoperasikan aplikasi Shopee, memahami metode pembayaran yang aman, dan melakukan proses pemesanan serta konfirmasi transaksi secara mandiri. Hal ini sejalan dengan teori literasi digital yang menekankan pentingnya pelatihan terstruktur untuk meningkatkan kompetensi teknologi pada kelompok rentan (Nisa et al., 2023).

Selain data kuantitatif, observasi dan wawancara selama pelatihan mengungkapkan bahwa peserta merasa lebih percaya diri dan termotivasi untuk mencoba bertransaksi secara online setelah mendapat pengalaman langsung dan bimbingan yang jelas. Beberapa peserta menyatakan bahwa kemudahan berbelanja dari rumah mengurangi beban fisik dan risiko kesehatan akibat mobilitas terbatas.

Namun, beberapa tantangan masih ditemui, seperti ketergantungan pada pendamping saat menggunakan smartphone, serta kebutuhan akan pelatihan lanjutan agar pemahaman dapat lebih mendalam dan berkelanjutan. Desain antarmuka aplikasi yang sederhana dan fitur bantuan suara dapat menjadi solusi untuk mengatasi hambatan tersebut, sebagaimana direkomendasikan oleh Meilian dan Anwari (2022).

Secara keseluruhan, hasil pelatihan ini menunjukkan bahwa program pemberdayaan digital berbasis e-commerce sangat efektif dalam meningkatkan kemandirian lansia dalam memenuhi kebutuhan peralatan sipil dan perawatan bangunan. Pendekatan yang human-centered dan partisipatif menjadi kunci keberhasilan dalam menjembatani kesenjangan digital pada kelompok lansia di era transformasi digital saat ini.



Gambar 2. Penyampaian Ecommerce sebagai sarana transaksi online

Gambar 2 menunjukkan proses penyampaian e-commerce sebagai media transaksi online yang mudah dan aman.



Gambar 3. Lansia sebagai peserta pada saat pelatihan

Gambar 3 memperlihatkan para lansia aktif mengikuti pelatihan penggunaan e-commerce dengan pendampingan langsung.



Gambar 4. Dokumentasi bersama pengurus organisasi Lansia Wilayah Kranggan Kota Bekasi

Gambar 4 menampilkan momen dokumentasi bersama pengurus organisasi lansia di Wilayah Kranggan, Kota Bekasi, sebagai bentuk kolaborasi dalam kegiatan pemberdayaan digital.

5. KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini berhasil meningkatkan literasi digital lansia di wilayah Kranggan melalui pelatihan penggunaan aplikasi e-commerce, khususnya Shopee. Terbukti dari peningkatan signifikan skor kemampuan peserta dari rata-rata pre-test sebesar 42,3% menjadi 81,7% pada post-test, menunjukkan keberhasilan pelatihan sebesar 39,4%. Pendampingan langsung dan pendekatan partisipatif menjadi kunci dalam mengatasi hambatan teknis dan psikologis lansia terhadap teknologi digital. Program ini memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kualitas hidup lansia dengan memperluas akses mudah dan aman terhadap pengadaan peralatan sipil dan jasa perawatan bangunan secara online.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh tim dosen yang telah memberikan dukungan penuh, bimbingan, dan kerja sama selama pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini. Terima kasih juga kami sampaikan kepada pengurus organisasi lansia Wilayah Kranggan yang telah dengan antusias membantu proses koordinasi dan pendampingan peserta selama pelatihan berlangsung.

Kami sangat menghargai dukungan dan fasilitasi dari Lembaga Penelitian dan

Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Dhirajaya yang telah memberikan pendanaan dan kesempatan sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik. Semoga kerja sama ini dapat terus berlanjut dalam mendukung pemberdayaan masyarakat secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Agmalaro, M. A., & Amanda, D. (2023). Pengenalan Strategi Digital Marketing untuk Usaha Mikro Kecil dan Menengah di Kelurahan Situ Gede, Kecamatan Bogor Barat, Kota Bogor. *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 9(2), 258–268. <https://doi.org/10.29244/agrokreatif.9.2.258-268>

Ashlihah, A., & Ramadhani, M. S. D. (2021). Pelatihan E-commerce anak muda melek digital marketing di Desa Tinggar, Kabupaten Jombang. *Jumat Ekonomi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 39–43. <https://doi.org/10.32764/abdimasekon.v2i1.1141>

Barri, M. H., Rizal, A., Cahyadi, W. A., Hidayat, I., Pramudita, B. A., & Prihatiningrum, N. (2021). PELATIHAN E-COMMERCE BAGI WARUNG SEDEKAH (WARKAH) UNTUK MENINGKATKAN PERTUMBUHAN EKONOMI RUMAH TANGGA. *KACANEGARA Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 4(1), 83. <https://doi.org/10.28989/kacanegara.v4i1.821>

Bashir, A., Susetyo, D., Hidayat, A., Hamira, H., & Aini, B. T. (2020). Pelatihan E-commerce pada Industri Rumah Tangga di Desa Kerinjing, Kabupaten Ogan Ilir. *Sricommerce: Journal of Sriwijaya Community Services*, 1(1), 17–24. <https://doi.org/10.29259/jscs.v1i1.6>

Desiani, A., Irmeilyana, I., Putri, A. I., Yuniar, E., Calista, N. A., Makhalli, S., & Amran, A. (2021). Pemanfaatan marketplace shopee sebagai strategi untuk meningkatkan pemasaran kain songket. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*, 4(2), 209. <https://doi.org/10.33474/jipemas.v4i2.9222>

Evasari, A. D., Utomo, Y. B., & Ambarwati, D. (2019). Pelatihan Dan Pemanfaatan E-Commerce Sebagai Media Pemasaran Produk UMKM Di Desa Tales Kecamatan Ngadiluwih Kabupaten Kediri. *Cendekia : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 75. <https://doi.org/10.32503/cendekia.v1i2.603>

Febriantoro, W. (2018). KAJIAN DAN STRATEGI PENDUKUNG PERKEMBANGAN E-COMMERCE BAGI UMKM DI INDONESIA. *Jurnal MANAJERIAL*, 17(2), 184. <https://doi.org/10.17509/manajerial.v17i2.10441>

Fitriyana, F., Nuryani, A., Rosyati, T., & Gusvia, Y. (2021). PELATIHAN PEMANFAATAN MARKETPLACE PADA UMKM DALAM MASA COVID-19. *DEDIKASI PKM*, 2(2), 206. <https://doi.org/10.32493/dedikasipkm.v2i2.9765>

Hånell, S. M., Rovira Nordman, E., Tolstoy, D., & Özbek, N. (2019). “It’s a new game out there”: E-commerce in internationalising retail SMEs. *International Marketing Review*, 37(3), 515–531. <https://doi.org/10.1108/IMR-03-2018-0107>

Hariono, T., Ashoumi, H., Tabiin, H. Q., & Faizin, M. K. (2021). PKM Pembuatan E-Commerce Desa Banjarsari. *Jumat Informatika: Jurnal*

Pengabdian Masyarakat, 2(2), 51–55.
<https://doi.org/10.32764/abdimasif.v2i2.1716>

Hasibuan, A. N., Laksono, R., Ardiyanty, R., & Aprilia, H. (2022). PELATIHAN E-COMMERCE SEBAGAI UPAYA PEMBEKALAN KETERAMPILAN WIRAUSAHA DAN PENGUATAN UMKM BAGI MASYARAKAT JAGAKARSA, JAKARTA. *Jurnal Pengabdian Teratai*, 3(1), 61–69.
<https://doi.org/10.55122/teratai.v3i1.382>

Irwan Hermawan, Dewi Reniawaty, Panji Pramuditha, & Mira Ismirani FUSDYI. (2021). Pelatihan E-Commerce Untuk Mendapatkan Peluang Bisnis Bagi Mahasiswa Politeknik LP3I Bandung Pasca Pandemi Covid 19 (bekerjasama dengan UMKM Kirihuci sebagai pelatih e-commerce). *ATRABIS Jurnal Administrasi Bisnis (e-Journal)*, 8(1), 96–106.
<https://doi.org/10.38204/atrabis.v8i1.932>

Krisdiawan, R. A., & Yulyanto, Y. (2020a). PELATIHAN PEMANFAATAN INTERNET DIBIDANG E-COMMERCE DALAM MENINGKATKAN JANGKAUAN PEMASARAN PRODUK UMKM DESA PAMULIHAN KECAMATAN SUBANG. *Empowerment*, 3(02), 130–134.
<https://doi.org/10.25134/empowerment.v3i02.2341>

Krisdiawan, R. A., & Yulyanto, Y. (2020b). PELATIHAN PEMANFAATAN INTERNET DIBIDANG E-COMMERCE DALAM MENINGKATKAN JANGKAUAN PEMASARAN PRODUK UMKM DESA

PAMULIHAN KECAMATAN SUBANG. *Empowerment*, 3(02), 130–134.

<https://doi.org/10.25134/empowerment.v3i02.2341>

Wibowo, Y., Marwansyah, Frilla Degustia, & Indriaty. (2023). PELATIHAN E-COMMERCE PADA UMKM TEKAT TIGA DARA. *Jurnal Pengabdian Ibnu Sina*, 2(1), 77–83.
<https://doi.org/10.36352/j-pis.v2i1.504>