

Pemberdayaan Masyarakat Perikanan Desa Rejosari dalam Peningkatan Ekonomi melalui Aplikasi E-Commerce dengan Fitur Appointment

Mohammad Robihul Mufid^{1*}, Aprileo Muhammad David Erlangga¹, Ega Surya Saputra¹, Much Chafid¹, Saniyatul Mawaddah¹, Yunia Ikawati¹, Agung Teguh Setyadi¹, Darmawan Aditama², Muhammad Turmuzdi², Agus Wibowo², Evianita Dewi Fajrianti², Amma Liesvarastranta Haz², Agus Fahrudin¹, Khozinatus Sadah², Pratama Eskaluspita²

¹ Department of Informatics and Computer Engineering, Politeknik Elektronika Negeri Surabaya

² Departemen of Multimedia Creative Technology, Politeknik Elektronika Negeri Surabaya

* mufid@pens.ac.id

SUBMITTED : APR 20, 2026

ACCEPTED : JUN 2, 2026

PUBLISHED : JUN 18, 2026

ABSTRAK

Desa Rejosari, Kecamatan Deket, Kabupaten Lamongan memiliki potensi besar dalam bidang budidaya perikanan tambak, namun proses pemasaran hasil panen masih didominasi oleh sistem tradisional yang bergantung pada pengepul, sehingga jangkauan pasar terbatas dan transparansi harga rendah. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas pelaku usaha perikanan melalui penerapan aplikasi e-commerce berbasis mobile yang dilengkapi dengan fitur appointment sebagai sarana pemasaran digital. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi identifikasi permasalahan, perancangan dan pengembangan aplikasi, sosialisasi dan pelatihan penggunaan sistem, serta monitoring dan evaluasi. Sasaran kegiatan adalah pemilik tambak, pengepul, penjual, dan pembeli di Desa Rejosari. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penerapan aplikasi e-commerce mampu meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap pemasaran digital, mempermudah akses informasi produk dan harga ikan, serta memperbaiki koordinasi transaksi melalui fitur penjadwalan pertemuan. Selain itu, hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta setelah mengikuti pelatihan. Dengan demikian, aplikasi e-commerce perikanan yang dikembangkan berkontribusi positif dalam meningkatkan efisiensi pemasaran, memperluas jangkauan pasar, serta mendorong transformasi digital dan pemberdayaan ekonomi masyarakat perikanan di Desa Rejosari.

Kata Kunci: e-commerce perikanan, appointment system, pemberdayaan masyarakat, pemasaran digital, Desa Rejosari

ABSTRACT

Rejosari Village, located in Deket District, Lamongan Regency, has significant potential in brackish water fisheries cultivation. However, the marketing of fishery products is still dominated by traditional systems that rely heavily on collectors, resulting in limited market reach and low price transparency. This community service activity aims to enhance the capacity of fisheries business actors through the implementation of a mobile-based e-commerce application equipped with an appointment feature as a digital

marketing solution. The activity was conducted using several stages, including problem identification, application design and development, socialization and user training, as well as monitoring and evaluation. The target participants consisted of pond owners, fish collectors, sellers, and buyers in Rejosari Village. The results indicate that the implementation of the e-commerce application improved community understanding of digital marketing, facilitated access to real-time product and price information, and enhanced transaction coordination through a structured appointment system. Evaluation results also show an increase in participants' knowledge and skills after the training sessions. Therefore, the developed fisheries e-commerce application contributes positively to improving marketing efficiency, expanding market reach, and supporting digital transformation and economic empowerment of the fisheries community in Rejosari Village.

Keywords: *fisheries e-commerce, appointment system, community empowerment, digital marketing, Rejosari Village*

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, khususnya perangkat *mobile*, telah mendorong terjadinya transformasi digital di berbagai sektor, termasuk sektor perikanan (1). Pemanfaatan aplikasi *mobile* dalam aktivitas ekonomi memberikan kemudahan akses informasi, mempercepat proses transaksi, serta memperluas jangkauan pasar (2). Namun, implementasi teknologi digital tersebut belum sepenuhnya dirasakan oleh pelaku usaha perikanan di tingkat desa, terutama pada daerah yang masih mengandalkan sistem pemasaran tradisional.

Desa Rejosari yang terletak di Kecamatan Deket, Kabupaten Lamongan, memiliki potensi besar dalam bidang budidaya perikanan tambak. Sebagian besar masyarakat desa menggantungkan mata pencaharian pada kegiatan budidaya ikan, seperti bandeng, mujair, bader, dan udang vaname (3). Meskipun hasil produksi perikanan tergolong melimpah, proses pemasaran hasil panen masih menghadapi berbagai kendala. Informasi mengenai ketersediaan stok ikan, harga pasar, serta lokasi pengepul belum terintegrasi dengan baik, sehingga pembudidaya sering kali bergantung pada pengepul yang datang langsung ke lokasi tambak dengan penentuan harga yang kurang transparan (4). Permasalahan serupa juga ditemukan di berbagai wilayah lain, di mana pelaku usaha perikanan dan pertanian belum mampu melepaskan diri dari ketergantungan pada pengepul akibat keterbatasan akses pemasaran digital (5).

Selain itu, proses komunikasi antara pemilik tambak, pengepul, dan pembeli masih dilakukan secara manual dan tidak terstruktur. Kondisi ini kerap menimbulkan miskomunikasi, keterlambatan transaksi, serta ketidakefisienan dalam penjadwalan panen dan distribusi hasil perikanan (6). Di sisi lain, tingginya kepemilikan *smartphone* di kalangan masyarakat desa sebenarnya membuka peluang besar untuk penerapan solusi digital berbasis *mobile* yang lebih mudah diakses dan digunakan dalam aktivitas sehari-hari (7).

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan upaya peningkatan kapasitas masyarakat perikanan, khususnya dalam aspek literasi digital, pemasaran hasil perikanan, dan pengelolaan transaksi secara elektronik. Peningkatan kapasitas ini bertujuan agar pembudidaya tidak hanya mampu memproduksi hasil perikanan, tetapi juga memiliki kemampuan untuk memasarkan produk secara mandiri, memperoleh informasi harga yang lebih transparan, memperluas jangkauan pasar, serta mengelola proses transaksi dan distribusi secara lebih efektif. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah pemanfaatan aplikasi e-commerce berbasis *mobile* yang dilengkapi fitur *appointment* untuk memfasilitasi pemasaran hasil tambak, komunikasi antara pembudidaya dan pembeli, serta

penjadwalan transaksi yang lebih terstruktur. Dengan demikian, masyarakat perikanan Desa Rejosari diharapkan mampu meningkatkan daya saing usaha dan pendapatan ekonomi secara berkelanjutan.

Berbagai penelitian dan kegiatan pengabdian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan sistem *e-commerce* dapat meningkatkan efisiensi pemasaran dan pendapatan pelaku usaha perikanan (8)(9). Namun, sebagian besar sistem yang dikembangkan masih berfokus pada platform berbasis website atau aplikasi yang hanya menitikberatkan pada proses jual beli, tanpa memperhatikan kebutuhan koordinasi langsung antara pemilik tambak dan pengepul. Padahal, dalam konteks perikanan tambak, penjadwalan pertemuan atau kesepakatan waktu panen merupakan aspek penting yang menentukan kelancaran distribusi dan transaksi (10).

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi *e-commerce* berbasis *mobile* yang dilengkapi dengan fitur *appointment* sebagai sarana pendukung pemasaran produk perikanan di Desa Rejosari. Aplikasi *mobile* ini dirancang untuk memfasilitasi penyediaan informasi produk secara *real-time*, pencarian pengepul terdekat berbasis lokasi, pengelolaan transaksi, serta penjadwalan pertemuan antara pemilik tambak dan pengepul secara terstruktur. Melalui pemanfaatan aplikasi *mobile*, diharapkan pelaku usaha perikanan dapat meningkatkan efisiensi pemasaran, memperluas jangkauan pasar, serta mendorong adopsi teknologi digital secara berkelanjutan di tingkat desa.

2. Target dan Luaran

Pengembangan sistem ini menargetkan masyarakat Desa Rejosari, Kabupaten Lamongan, terutama pelaku usaha perikanan lokal, dengan cakupan yang dapat diperluas untuk pembudidaya ikan di wilayah lain. Kegiatan pengabdian ini menghasilkan sebuah aplikasi yang berfungsi sebagai sarana penjualan produk perikanan secara digital, menggantikan mekanisme tradisional yang selama ini membatasi jangkauan pasar dan transparansi harga.

3. Metode Pengabdian Masyarakat

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan menggunakan pendekatan implementasi teknologi dan pendampingan masyarakat, yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas pelaku usaha perikanan dalam memanfaatkan aplikasi *e-commerce* berbasis *mobile*. Metode yang digunakan mencakup tahapan identifikasi masalah, perancangan dan pengembangan sistem, sosialisasi dan pelatihan penggunaan aplikasi, serta monitoring dan evaluasi. Pendekatan ini dipilih agar solusi yang diterapkan tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga dapat diterima dan digunakan secara berkelanjutan oleh masyarakat sasaran.

3.1. Lokasi, Waktu, dan Subjek/Partisipan

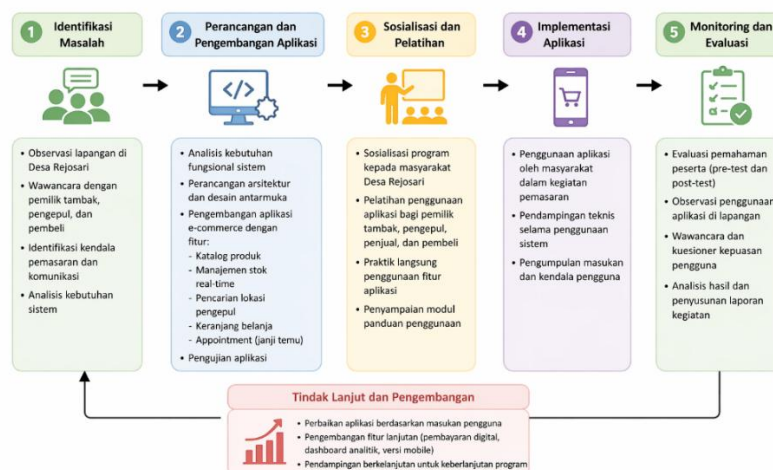
Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Desa Rejosari, Kecamatan Deket, Kabupaten Lamongan. Pelaksanaan kegiatan berlangsung pada bulan September hingga November 2025. Gambar 1 menunjukkan kegiatan proses sosialisasi dan pelatihan teknis mengenai aplikasi yang diusulkan. Dimana subjek kegiatan adalah pelaku usaha perikanan desa, yang terdiri dari pemilik tambak, pengepul ikan, penjual, dan pembeli, dengan jumlah peserta sebanyak 20 orang. Pemilihan Desa Rejosari didasarkan pada besarnya potensi budidaya perikanan yang dimiliki desa tersebut serta masih terbatasnya pemanfaatan teknologi digital dalam proses pemasaran hasil panen.



Gambar 1. Foto Proses Sosialisasi dan Pelatihan

3.2. Prosedur atau Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Gambar 2 merupakan alur pelaksanaan kegiatan pengabdian yang dilakukan melalui beberapa tahapan yang sistematis. Tahap pertama adalah identifikasi permasalahan, yang dilakukan melalui observasi lapangan dan diskusi dengan perangkat desa serta pelaku usaha perikanan. Tahap kedua adalah perancangan dan pengembangan aplikasi *e-commerce*, yang dilengkapi dengan fitur katalog produk, pencarian pengepul terdekat, manajemen transaksi, dan fitur *appointment*. Tahap ketiga adalah sosialisasi dan pelatihan, yang bertujuan memperkenalkan aplikasi serta memberikan panduan penggunaan kepada masyarakat. Tahap terakhir adalah monitoring dan evaluasi, untuk menilai efektivitas aplikasi serta mengidentifikasi kendala yang dihadapi pengguna selama penggunaan sistem.



Gambar 2. Metodologi Pelaksanaan Pengabdian

3.3. Alat, Media, dan Bahan yang Digunakan

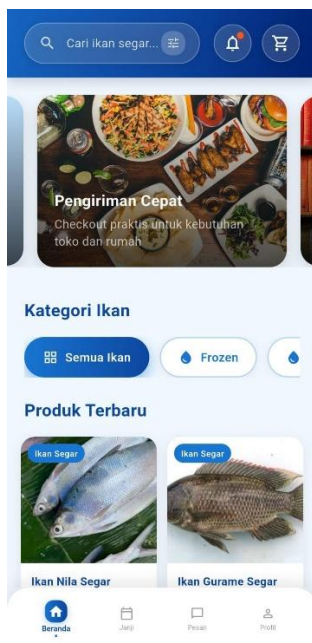
Alat dan media yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi smartphone berbasis *Android*, laptop, aplikasi *e-commerce* perikanan berbasis *mobile*, koneksi internet, serta modul panduan penggunaan aplikasi. Media presentasi seperti slide dan demo aplikasi juga digunakan saat kegiatan sosialisasi dan pelatihan untuk mempermudah pemahaman peserta.

3.4. Teknik Evaluasi dan Pengukuran Keberhasilan

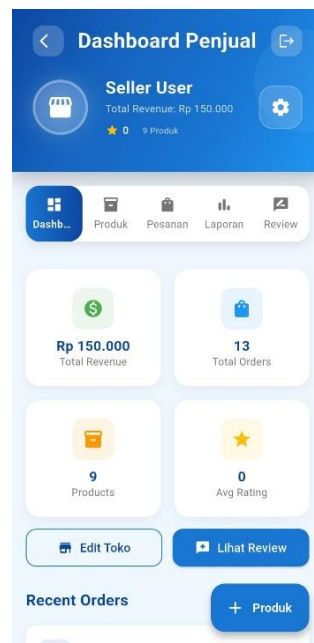
Evaluasi kegiatan dilakukan menggunakan kuesioner pre-test dan post-test, observasi langsung, serta wawancara singkat dengan warga. Indikator keberhasilan kegiatan meliputi peningkatan pemahaman peserta terhadap pemasaran digital, kemampuan menggunakan fitur aplikasi, serta tingkat partisipasi masyarakat dalam memanfaatkan aplikasi *e-commerce*. Data evaluasi dianalisis secara deskriptif untuk melihat perubahan sebelum dan sesudah kegiatan pengabdian dilaksanakan.

4. Pembahasan

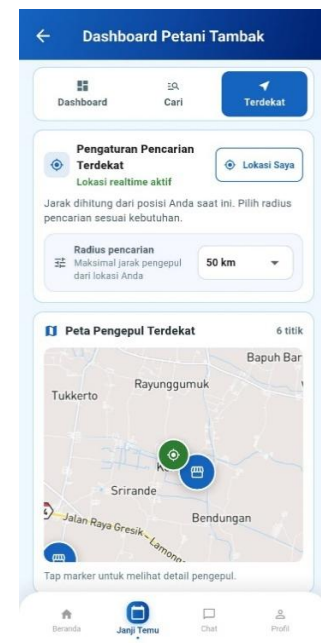
Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat menunjukkan bahwa penerapan aplikasi *e-commerce* berbasis *mobile* memberikan dampak positif bagi pelaku usaha perikanan di Desa Rejosari. Masyarakat sasaran mengalami peningkatan pemahaman mengenai pemasaran digital serta memperoleh alternatif baru dalam menjual hasil panen tanpa sepenuhnya bergantung pada pengepul tradisional. Aplikasi yang dikembangkan mampu menyediakan informasi produk secara real-time dimana ditunjukkan pada gambar 3, memfasilitasi petani didalam melakukan penjualan atau pembelian ikan yang ditunjukkan pada gambar 4, pencarian pengepul terdekat, serta mendukung penjadwalan transaksi melalui fitur *appointment* yang ditunjukkan pada gambar 5.



Gambar 3. Halaman Beranda



Gambar 4. Halaman Seller



Gambar 5. Halaman Cari Pengepul

4.1. Hasil Evaluasi Pengguna

Evaluasi terhadap implementasi aplikasi *e-commerce* IwakMart dilakukan setelah tahap sosialisasi dan pelatihan di Desa Rejosari, Kecamatan Deket, Kabupaten Lamongan. Partisipan evaluasi berjumlah 20 orang yang merepresentasikan ekosistem perikanan lokal, terdiri dari pemilik tambak, pengepul, penjual, dan pembeli. Tabel 1 menunjukkan hasil dari evaluasi kepuasan pengguna. Data dikumpulkan melalui kuesioner kepuasan pengguna yang mencakup aspek teknis dan

fungsionalitas fitur. Berdasarkan data yang dihimpun, profil responden didominasi oleh pengguna dari wilayah Lamongan (Desa Began, Tlogoanyar, Sidomulyo), disusul oleh wilayah Gresik dan Banyuwangi. Secara keseluruhan, tingkat penerimaan masyarakat terhadap aplikasi sangat positif, yang dibuktikan dengan tingginya nilai rata-rata pada indikator-indikator utama..

Tabel 1. Rata-Rata Skor Evaluasi Kepuasan Pengguna (Skala 1-5)

No	Indikator Penilaian	Rata-Rata Skor	Interpretasi
1	Kemudahan Proses Registrasi dan Login	4.55	Sangat Mudah
2	Kejelasan Informasi Harga Produk	4.5	Sangat Jelas
3	Tampilan dan Kinerja Antarmuka	4.5	Sangat Menarik
4	Kemudahan Memahami Fitur Appointment	4.4	Sangat Mudah
5	Efektivitas Notifikasi Peningkat Transaksi	4.35	Sangat Membantu
6	Keamanan Sistem Pembayaran	4.2	Aman
7	Tingkat Rekomendasi Aplikasi	4.4	Sangat Tinggi

4.2. Analisis Efektivitas Fitur *Appointment* dan Katalog Digital

Salah satu temuan krusial dalam pembahasan ini adalah efektivitas fitur appointment (janji temu) yang dirancang untuk memperbaiki koordinasi antara pemilik tambak dan pengepul. Sebelum adanya sistem ini, penjadwalan panen dan transaksi dilakukan secara manual yang sering memicu miskomunikasi. Hasil survei menunjukkan skor 4,40 untuk kemudahan memahami fitur ini dan 4,35 untuk kegunaan notifikasi pengingat. Hal ini selaras dengan tujuan pengembangan aplikasi untuk memfasilitasi penjadwalan pertemuan secara terstruktur. Kejelasan informasi harga (skor 4,50) dan varian produk (skor 4,35) juga berkontribusi pada peningkatan transparansi informasi, sehingga ketergantungan pada penentuan harga sepihak oleh pengepul tradisional dapat diminimalisir.

4.3. Faktor Pendukung dan Penghambat

Keberhasilan kegiatan pengabdian masyarakat ini didorong oleh beberapa faktor pendukung utama, salah satunya adalah kesiapan serta dukungan penuh dari perangkat desa dan mitra, khususnya Kepala Desa Rejosari yang mempermudah proses mobilisasi peserta pelatihan. Selain itu, antusiasme masyarakat yang sangat tinggi menjadi pendorong signifikan, di mana berdasarkan hasil evaluasi, responden menunjukkan keinginan yang besar untuk merekomendasikan aplikasi kepada rekan atau keluarga, yang menandakan bahwa manfaat transformasi digital ini dirasakan langsung oleh para pelaku usaha perikanan. Kemudahan aksesibilitas juga menjadi faktor kunci, didukung oleh desain aplikasi yang responsif serta proses registrasi dan login yang dinilai sangat cepat dan mudah, sehingga memungkinkan pengguna dengan berbagai tingkat literasi digital untuk beradaptasi dengan sistem secara cepat. Namun, ditemukan pula beberapa faktor penghambat selama pelaksanaan kegiatan, seperti adanya variasi spesifikasi perangkat smartphone yang digunakan responden sehingga menyebabkan perbedaan kecepatan pemuatan data meskipun aplikasi telah dikembangkan berbasis Android. Di samping itu, stabilitas koneksi internet yang tidak menentu di beberapa titik lokasi tambak menjadi kendala teknis utama, terutama dalam mengoptimalkan penggunaan fitur peta untuk mencari lokasi pengepul terdekat secara real-time.

4.4. Implikasi dan Keberlanjutan Program

Hasil evaluasi ini memberikan landasan ilmiah bahwa aplikasi mampu mendorong transformasi digital di sektor perikanan desa. Peningkatan skor pasca-pelatihan (seperti terlihat pada Tabel 1 di draf sebelumnya) membuktikan adanya peningkatan keterampilan masyarakat lokal. Untuk menjamin keberlanjutan, program ini memerlukan pendampingan berkelanjutan dari pihak akademisi (PENS) untuk memastikan pemeliharaan sistem tetap berjalan. Implikasi jangka panjang dari kegiatan ini adalah terciptanya ekosistem pemasaran perikanan yang lebih efisien, jangkauan pasar yang lebih luas, dan penguatan ekonomi mandiri bagi masyarakat Desa Rejosari.

5. Kesimpulan

Desa Rejosari memiliki potensi besar dalam bidang budidaya perikanan, namun masih menghadapi permasalahan pemasaran yang bersifat tradisional serta komunikasi transaksi yang belum terstruktur. Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, dikembangkan aplikasi *e-commerce* perikanan berbasis *mobile* yang dilengkapi dengan fitur *appointment*, katalog produk, manajemen stok, pencarian pengepul terdekat, dan sistem transaksi. Penerapan aplikasi tersebut mampu meningkatkan pemahaman dan keterampilan pelaku usaha perikanan dalam memanfaatkan teknologi digital, memperlancar proses pemasaran hasil panen, memperluas jangkauan pasar, serta meningkatkan transparansi informasi harga dan ketersediaan produk. Selain itu, fitur penjadwalan pertemuan membantu memperbaiki koordinasi antara pemilik tambak dan pengepul sehingga transaksi dapat berlangsung lebih efisien. Dengan demikian, kegiatan ini memberikan dampak positif terhadap pemberdayaan ekonomi masyarakat perikanan di Desa Rejosari dan berpotensi untuk dikembangkan secara berkelanjutan untuk peningkatan kualitas aplikasi pada tahap selanjutnya.

6. Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Elektronika Negeri Surabaya, Kepala Desa Rejosari, serta seluruh pelaku usaha perikanan Desa Rejosari yang telah berpartisipasi dan mendukung pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

7. Daftar Pustaka

1. Surya, M. R. & Sundava, A. P. (2022). Implementasi Aplikasi Mobile dalam Meningkatkan Hasil Perikanan di Kabupaten Lamongan Berbasis Android (FISMA). *Curtina*, Vol. 3, No. 1, pp. 61–68. DOI 10.55719curtina.v3i1.54.
2. Widhiastika, D. et al. (2021). Perancangan Aplikasi Jual Beli Produk Perikanan Berbasis Mobile Android (Studi Kasus FO-KLIK). *Jurnal Lemuru*, Vol. 3, No. 1, pp. 33–44. DOI 10.36526lemuru.v3i1.1277.
3. Hermawan MIH, Rahim AR, Aminin A. Monitoring the Quality of *Vannamei* Shrimp (*Litopenaeus vannamei*) in Traditional Ponds in the Regencies of Lamongan and Gresik, as Suppliers for Fisheries Companies in East Java. *Jurnal Biologi Tropis*. 2024 Sep 24;24(3):1014–23. doi:10.29303/jbt.v24i3.7663
4. Robihul Mufid M, Nafis Z, Basofi A, Mawaddah S, Ikawati Y, Fariza A, et al. Open Access Strategi Pemasaran Ikan dengan Pembuatan Sistem Informasi Pemasaran Ikan Berbasis Web di Desa Rejosari Kabupaten Lamongan Fish Marketing Strategy by Creating a Web-Based Fish Marketing Information System in Rejosari Village, Lamongan Regency. Vol. 9. 2024;9(2). doi:10.25047/j-dinamika.v9i2.5193

5. Susandi D, Karyaningsih D, Fajrin TRA, Hadi I. Rancang Bangun E-Commerce Produk Pertanian dan Perikanan Berbasis Android. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*. 2022 Dec 2;11(3):387–93. doi:10.32736/sisfokom.v11i3.1486
6. Yohanes Meol E, Nababan D, Kelen YPK, Studi P, Informasi T, Timor U. Sistem Informasi Penjualan Ikan pada Kefamenanu Berbasis Android Menggunakan Metode Waterfall [Internet]. Vol. 3. 2023. Available from: <https://ejournal.sidyanusa.org/index.php/jkdn>
7. Rachmaniyah F, Ulfah A, Intan), Finas S, Maulida AI. Pelatihan UMKM Desa Rejosari Menjadi Go Digital Melalui Digital Marketing dan Pengelolaan Keuangan Digital.
8. Aditama D, Wibowo A, Turmudzi M, Damastuti FA, Sarinastiti W. Perancangan Ui/Ux Pemasaran Ikan Berbasis Web Di Desa Rejosari Kabupaten Lamongan. *Journal of Community Service*. 2024;6(4).
9. Maharani IP, Mufarrokha L, Suryaningsih RT, Hanum YM, Prasetyo Y, Nurhayati E. Pemanfaatan e-katalog berbasis digital marketing pada budidaya tambak. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*. 2024 Jun 28;5(3):478–88. doi:10.33474/jp2m.v5i3.22029
10. Mohammad © 2025, Mufid R, Saputra1 S, Muhammad A, Erlangga D, Basofi A, et al. OPEN ACCESS Pengembangan Aplikasi E-Commerce Disertai fitur Appointment untuk Memasarkan Produk Perikanan di Desa Rejosari Development of an E-Commerce Application with an Appointment Feature to Market Fishery Products in Rejosari Village Based on a Website. Vol. 10. 2025;10(3). doi:10.25047/j-dinamika.v10i3.6558