

Implementasi Sistem Informasi Penjualan Bengkel berbasis Website pada Bengkel Jaya Motor

I Gede Sudiantara^{1*}, I Putu Noven Hartawan², I Dewa Putu Gede Wiyata Putra³, Ayu Gede Willdahlia⁴

^{1,2,3,4} Institut Bisnis dan Teknologi Indonesia, Bali, Indonesia

^{1*} sudiantara@instiki.ac.id, ² novenhartawan@instiki.ac.id, ³ dewa.wiyata@instiki.ac.id, ⁴ willdahlia@instiki.ac.id

INFO ARTIKEL

Article history:

Received Juni 2025

Accepted Juli 2025

Published Juli 2025

ABSTRAK

Di era digital saat ini, pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) dituntut untuk dapat beradaptasi dengan teknologi agar mampu meningkatkan efisiensi operasional. Bengkel Jaya Motor sebagai salah satu UMKM di bidang jasa otomotif masih menggunakan pencatatan transaksi penjualan dan manajemen stok secara manual, yang sering menimbulkan kendala seperti kehilangan data dan keterlambatan laporan. Melalui kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini, telah dirancang dan diimplementasikan sistem informasi penjualan berbasis website yang bertujuan membantu mitra dalam mengelola transaksi, data barang, dan laporan penjualan secara lebih cepat dan akurat. Pengembangan sistem menggunakan metode Waterfall dengan tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, hingga pelatihan. Pengujian sistem dilakukan melalui User Acceptance Testing (UAT) yang melibatkan pemilik dan karyawan Bengkel Jaya Motor. Hasil implementasi menunjukkan bahwa seluruh fitur utama berfungsi dengan baik dan diterima oleh pengguna. Penggunaan sistem ini terbukti mempermudah pencatatan transaksi, mempercepat pembuatan laporan, serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Hasil PKM ini diharapkan dapat menjadi contoh penerapan solusi digital yang sederhana, aplikatif, dan relevan bagi UMKM di sektor jasa otomotif maupun bidang usaha sejenis.

Kata Kunci: Sistem Informasi Penjualan, Bengkel, Waterfall, UAT

ABSTRACT

In today's digital era, micro, small, and medium enterprises (UMKM) are required to adapt to technological developments to improve operational efficiency. Bengkel Jaya Motor, as an UMKM in the automotive service sector, previously relied on manual record-keeping for sales transactions and inventory management, which often caused issues such as data loss and delayed reporting. Through this community service program (PKM), a web-based sales information system was designed and implemented to help the partner manage transactions, inventory data, and sales reports more quickly and accurately. The system was developed using the Waterfall method, covering stages of requirements analysis, system design, implementation, testing, and user training. System testing was carried out using User Acceptance Testing (UAT) involving the owner and staff of Bengkel Jaya Motor. The results show that all core features

function properly and were well accepted by users. The system effectively simplifies transaction recording, accelerates report generation, and supports data-driven decision-making. This PKM output is expected to serve as a reference for simple, practical, and relevant digital solutions for MSMEs in the automotive service sector or similar businesses.

Keywords: Sales Information System, Bike Shop, Waterfall, UAT

©2025 Authors. Licensed Under [CC-BY-NC-SA 4.0](#)

1. Pendahuluan

Di era digital saat ini, kebutuhan akan sistem informasi yang efisien dan terintegrasi menjadi semakin penting, khususnya bagi pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) (Angraini et al., 2024). Salah satu sektor UMKM yang cukup vital dalam kehidupan masyarakat adalah sektor jasa otomotif, seperti bengkel kendaraan bermotor. Namun, banyak bengkel konvensional masih menggunakan sistem pencatatan manual untuk mengelola transaksi, inventori, dan laporan keuangan (Hidayat & Tachjar, 2024; Kurniawardana, 2024). Hal ini menyebabkan berbagai kendala, seperti pencatatan yang tidak akurat, kehilangan data transaksi, hingga kesulitan dalam memantau performa usaha secara berkala.

Fenomena tersebut juga ditemukan pada Bengkel Jaya Motor yang berlokasi di Nusa Dua, Bali. Bengkel ini telah melayani masyarakat sekitar dalam bidang servis kendaraan dan penjualan suku cadang, namun masih mengandalkan metode manual dalam pencatatan penjualan dan stok barang. Sistem manual yang diterapkan berisiko menimbulkan kesalahan data, keterlambatan laporan, serta tidak tersedianya informasi *real-time* dalam pencarian suku cadang (Abdalla & Aeni Hidayah, 2025; Nuril Izza & Muzid, 2025).

Melihat permasalahan tersebut, tim pengabdian kepada masyarakat (PKM) dari program studi Bisnis Digital berinisiatif untuk melakukan kegiatan pengabdian melalui merancang dan mengimplementasikan sistem informasi penjualan yang sesuai dengan kebutuhan operasional mitra. Latar belakang keilmuan tim pengabdian dalam bidang teknologi informasi dan sistem informasi manajemen menjadi dasar dalam merancang solusi digital yang sederhana, aplikatif, dan mudah digunakan oleh mitra.

Beberapa publikasi dan kegiatan pengabdian sebelumnya telah menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi dapat membawa dampak signifikan terhadap efisiensi dan produktivitas UMKM. Studi oleh Atmaja dkk, mengenai Perancangan Sistem Informasi Penjualan pada Toko BUMDes menyatakan bahwa sistem digital mampu mengurangi kesalahan pencatatan dan mempercepat proses transaksi (Atmaja et al., 2025). Sementara itu, Udayana dkk, dalam kegiatan Pelatihan Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan pada Kantor Kelurahan Sanur menunjukkan bahwa penggunaan sistem informasi membantu aparat dalam membuat laporan secara akurat dan tepat waktu (Udayana et al., 2025).

Selain itu, Audrilia & Budiman dalam artikel Perancangan Sistem Informasi Manajemen Bengkel Berbasis Web mengemukakan bahwa sistem yang dibangun dapat menyediakan laporan penjualan berdasarkan data yang tersimpan pada database (Audrilia & Budiman, 2020). Temuan-temuan tersebut menjadi landasan bahwa solusi berbasis sistem informasi sangat relevan dan berdampak positif bagi usaha kecil di berbagai sektor, termasuk bengkel otomotif.

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk mengimplementasikan sistem informasi penjualan yang dapat membantu Bengkel Jaya Motor dalam pengelolaan transaksi, manajemen stok, dan pelaporan usaha. Diharapkan, melalui kegiatan ini, mitra dapat menjalankan usahanya secara lebih efisien dan terdigitalisasi, sejalan dengan tuntutan perkembangan teknologi saat ini.

2. Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) pada Bengkel Jaya Motor ini menggunakan pendekatan metode *Waterfall*, yang merupakan salah satu model pengembangan sistem informasi yang sistematis dan terstruktur. Metode ini dipilih karena sesuai dengan kebutuhan pengembangan sistem yang memiliki alur kerja terencana dan tahap demi tahap yang jelas (Usnaini et al., 2021).

Secara umum, metode *Waterfall* membagi proses pengembangan sistem menjadi beberapa tahap utama, yaitu (1) Analisis Kebutuhan, (2) Perancangan Sistem, (3) Implementasi, (4) Pengujian, dan (5) Pelatihan. Tahapan ini diadaptasi ke dalam kegiatan PKM sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini, tim pengabdian melakukan observasi langsung ke Bengkel Jaya Motor untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi mitra, khususnya terkait pencatatan transaksi penjualan dan pengelolaan stok barang. Selain itu, dilakukan wawancara dengan pemilik bengkel dan karyawan untuk menggali kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem. Hasil analisis digunakan sebagai dasar dalam merumuskan spesifikasi sistem yang akan dikembangkan.

2. Perancangan Sistem

Tahap selanjutnya adalah merancang sistem informasi penjualan berbasis website yang sesuai dengan kebutuhan mitra. Desain sistem mencakup perancangan diagram alur proses, rancangan basis data, antarmuka pengguna (*user interface*), serta struktur menu dan fitur utama seperti modul penjualan, manajemen stok, dan laporan penjualan. Perancangan dilakukan menggunakan pendekatan *user-friendly* agar mudah dioperasikan oleh pemilik dan karyawan bengkel yang belum terbiasa dengan teknologi digital.

3. Implementasi Sistem

Setelah desain sistem selesai, tahap berikutnya adalah pembangunan sistem informasi penjualan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. *Framework Bootstrap* juga diterapkan untuk mendukung tampilan antarmuka yang responsif. Implementasi dilakukan secara bertahap, dimulai dari pembangunan modul inti seperti pencatatan transaksi penjualan, input data barang, dan manajemen stok.

4. Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk memastikan bahwa sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pada tahap ini digunakan *User Acceptance Testing* (UAT) dengan melibatkan pemilik dan karyawan Bengkel Jaya Motor untuk mencoba langsung sistem dan memberikan umpan balik. UAT bertujuan untuk memastikan sistem benar-benar sesuai dengan kebutuhan operasional mitra (Dewi et al., 2024).

5. Pelatihan

Tahap akhir adalah pelatihan mengenai tata cara penggunaan sistem kepada mitra. Tim pengabdian melakukan pelatihan penggunaan sistem kepada pemilik dan

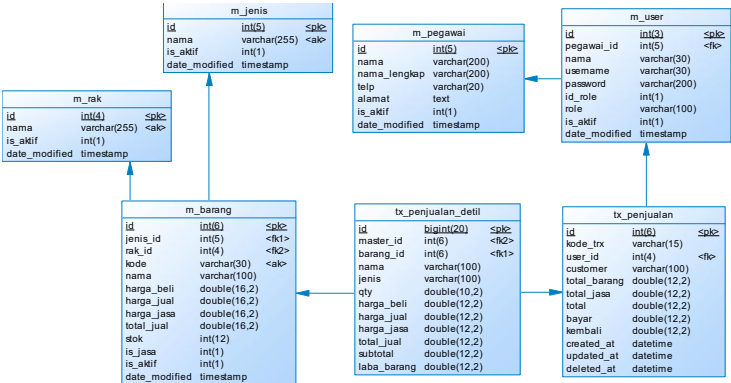
karyawan kasir Bengkel Jaya Motor. Materi pelatihan mencakup cara login, input transaksi, cek stok barang, hingga cara mencetak laporan penjualan.

Dengan menggunakan metode *Waterfall*, proses implementasi sistem informasi penjualan ini diharapkan berjalan lebih terarah dan sesuai dengan jadwal kegiatan PKM.

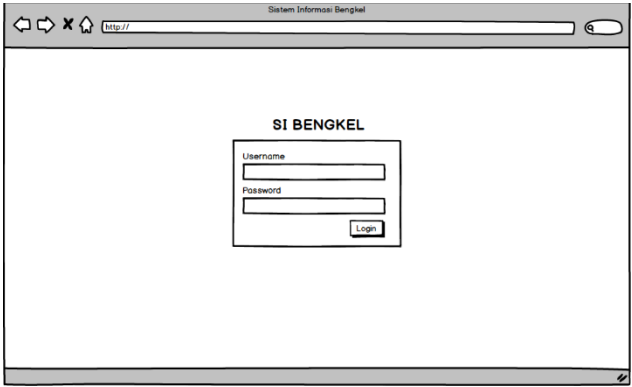
3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Pelaksanaan Kegiatan

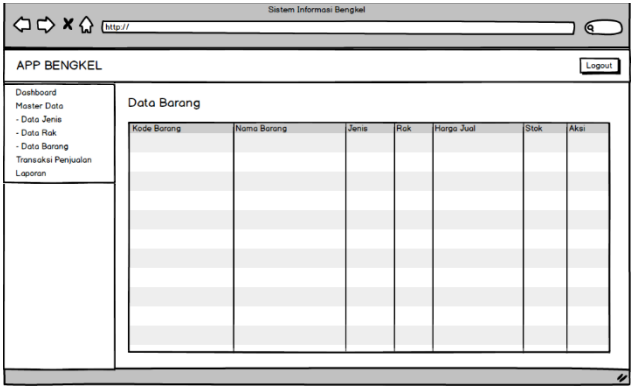
Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diawali dengan analisis kebutuhan untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi Bengkel Jaya Motor dalam pencatatan transaksi penjualan dan manajemen stok barang. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, disusun rancangan sistem informasi penjualan berbasis website yang menyesuaikan dengan kondisi operasional bengkel. Berikut ini merupakan gambar rancangan database dan rancangan *user interface* (UI) dari sistem informasi penjualan bengkel.



Gambar 1. Rancangan Database
Sumber: Penulis, 2025



Gambar 2. Rancangan UI Login
Sumber: Penulis, 2025



Gambar 3. Rancangan UI Data Barang
Sumber: Penulis, 2025

[illegible]

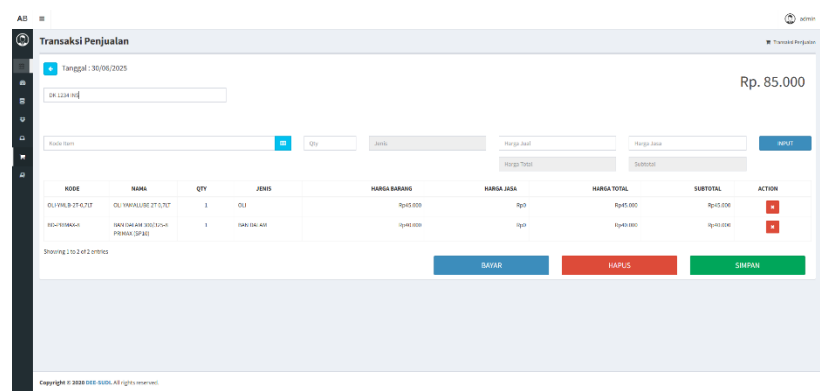
Gambar 4. Rancangan UI Transaksi Penjualan
Sumber: Penulis, 2025

Setelah tahap perancangan selesai, selanjutnya melakukan pembangunan sistem dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Antarmuka pengguna dirancang dengan *framework Bootstrap* agar tampilan lebih responsif dan mudah diakses dipahami pengguna. Proses implementasi dilaksanakan secara bertahap, dimulai dari pengembangan modul login, input data barang, transaksi penjualan, manajemen stok, hingga pembuatan laporan penjualan.

Gambar 5. Tampilan Login
Sumber: Penulis, 2025

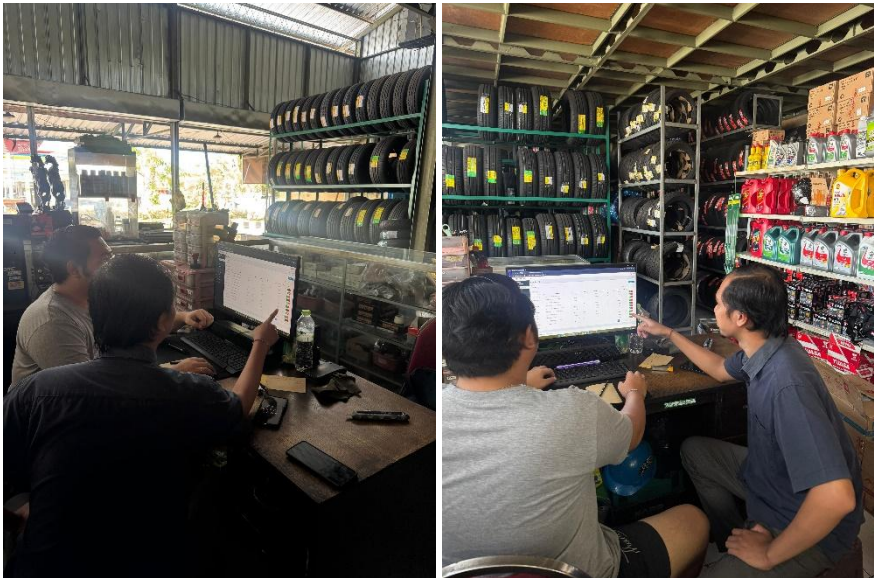
[illegible]

Gambar 6. Tampilan Data Barang
Sumber: Penulis, 2025



Gambar 7. Tampilan Transaksi Penjualan
Sumber: Penulis, 2025

Pada tahap ini juga dilakukan pelatihan awal kepada pemilik dan karyawan bengkel untuk memperkenalkan cara kerja sistem. Pelaksanaan berjalan sesuai rencana dengan dukungan komunikasi yang intens antara tim pengabdian dan mitra, sehingga sistem dapat diimplementasikan dengan baik sesuai jadwal kegiatan PKM. Berikut ini merupakan hasil pelatihan awal sistem mitra.



Gambar 7. Pelatihan Awal Sistem
Sumber: Penulis, 2025

3.2. Pengujian Sistem
Pengujian sistem dilakukan untuk memastikan seluruh fungsionalitas sistem informasi penjualan yang dikembangkan berjalan sesuai dengan kebutuhan operasional Bengkel Jaya Motor. Metode pengujian yang digunakan adalah User Acceptance Testing (UAT), yaitu pengujian yang melibatkan langsung pengguna akhir untuk menilai sejauh mana sistem dapat diterima, digunakan dengan baik, dan memberikan manfaat nyata dalam aktivitas kerja sehari-hari.
UAT dilakukan bersama pemilik dan karyawan yang bertugas sebagai kasir. Para pengguna diberikan akses untuk mencoba langsung fitur-fitur utama sistem, seperti login, input data barang, pencatatan transaksi penjualan, pemantauan stok, serta pembuatan dan pencetakan laporan penjualan. Pengujian dilakukan dengan skenario operasional yang umum terjadi di bengkel, sehingga hasil pengujian benar-benar mencerminkan kesiapan sistem untuk diterapkan secara penuh.

Tabel 1. Hasil Dokumen UAT

No	Fitur yang Diuji	Skenario Penggunaan	Hasil Uji	Keterangan
1.	Login	Pengguna masuk menggunakan <i>username</i> dan <i>password</i> yang valid	Diterima	Sistem berhasil memverifikasi akun
2.	Input Data Barang	Menambahkan data barang ke dalam sistem dengan data lengkap	Diterima	Data tersimpan dan tampil dalam stok
3.	Transaksi Penjualan	Mencatat penjualan jasa servis dan barang kemudian menyelesaikan transaksi	Diterima	Stok berkurang otomatis, data transaksi tercatat
4.	Pemantauan Stok Barang	Melihat jumlah ketersediaan barang setelah transaksi	Diterima	Jumlah stok akurat
5.	Pembuatan Laporan	Membuat dan mencetak laporan penjualan sesuai periode	Diterima	Laporan tampil sesuai data

Secara umum, hasil pengujian menunjukkan bahwa pengguna merasa antarmuka sistem mudah dipahami dan dioperasikan. Sistem dinilai telah membantu mempercepat proses pencatatan penjualan, mengurangi kesalahan perhitungan, serta memudahkan penyusunan laporan penjualan. Umpan balik dari mitra menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi terhadap sistem yang telah diimplementasikan. Berdasarkan hasil UAT, seluruh skenario uji dinyatakan berhasil diterima (*accepted*) dan sistem dinyatakan siap untuk digunakan secara operasional.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) di Bengkel Jaya Motor, dapat disimpulkan bahwa penerapan sistem informasi penjualan berbasis website telah berhasil diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan mitra. Sistem ini mampu mendukung proses pencatatan transaksi penjualan jasa servis dan penjualan suku cadang secara lebih cepat, akurat, dan terdokumentasi dengan baik. Fitur-fitur utama, seperti input data barang, transaksi penjualan, pemantauan stok barang, hingga pembuatan laporan penjualan, dapat berfungsi dengan baik dan memberikan kemudahan bagi pemilik maupun karyawan bengkel dalam menjalankan aktivitas operasional harian.

Pengembangan sistem dilakukan secara terstruktur dengan menggunakan metode Waterfall yang mencakup tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian melalui User Acceptance Testing (UAT), hingga pelatihan pengguna. Berdasarkan hasil pengujian, seluruh fitur utama dinyatakan diterima oleh pengguna, antarmuka sistem dinilai mudah dipahami, serta proses kerja menjadi lebih efisien dibandingkan metode manual yang sebelumnya digunakan.

Sebagai tindak lanjut, disarankan agar pengelolaan sistem informasi ini dilakukan secara berkelanjutan dengan pemeliharaan rutin dan penambahan fitur sesuai kebutuhan di masa mendatang. Beberapa pengembangan yang dapat dipertimbangkan meliputi penambahan fitur cetak nota transaksi untuk pelanggan, pengingat stok minimum agar manajemen inventori lebih optimal, serta pelatihan lanjutan apabila terjadi pembaruan modul atau penyesuaian sistem. Hasil kegiatan ini diharapkan dapat menjadi contoh penerapan solusi digital yang sederhana dan aplikatif bagi UMKM di sektor jasa otomotif maupun usaha sejenis, sehingga dapat meningkatkan daya saing dan efisiensi operasional di era digital saat ini.

5. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Bapak I Kadek Erik Setiawan selaku pemilik Bengkel Jaya Motor Nusa Dua yang telah berkenan menjadi narasumber utama serta

memberikan izin dalam pelaksanaan kegiatan PKM ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak Institut Bisnis dan Teknologi Indonesia (INSTIKI) atas dukungan fasilitas dan lingkungan akademik yang mendukung keberhasilan kegiatan PKM ini.

Daftar Pustaka

- Abdalla, A., & Aeni Hidayah, N. (2025). PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI KOPERASI SIMPAN PINJAM BERBASIS WEBSITE PADA MAN 1 KOTA TANGERANG SELATAN. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 9(4), 7083–7089. <https://doi.org/10.36040/jati.v9i4.14422>
- Angraini, D., Riady, Y., Putimasurai, P., Pratama, A., Sadria, A., & Rosmiati, R. (2024). Transformasi Digital dalam Meningkatkan Daya Saing Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) Indonesia: Sebuah Tinjauan Sistematis. *Eklektik : Jurnal Pendidikan Ekonomi Dan Kewirausahaan*, 7(2), 132. <https://doi.org/10.24014/ekl.v7i2.33958>
- Audrilia, M., & Budiman, A. (2020). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Bengkel Berbasis Web (Studi Kasus : Bengkel Anugrah). *Jurnal Madani: Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Humaniora*, 3(1), 1–12. <https://doi.org/10.33753/madani.v3i1.78>
- Dewi, P. S., Darmawan, T. A. C. P., & Dama, J. E. (2024). SISTEM INFORMASI PEMESANAN DESAIN INTERIOR DAN EKSTERIOR BERBASIS WEB PADA CV. RUSH DESAIN KUPANG. *Servirisma*, 5(1), 11–22. <https://doi.org/10.21460/servirisma.2025.51.85>
- Hidayat, A. R., & Tachjar, N. K. (2024). Sistem Informasi Terintegrasi dengan System Development Life Cycle untuk Efisiensi Pengelolaan Data Bengkel Anjany. *Bit-Tech*, 7(1), 184–193. <https://doi.org/10.32877/bt.v7i1.1611>
- Atmaja, K. J., Nirwana, N. K. A., Nugraha, P. G. S. C., Asana, I. M. D. P., Sandhiyasa, I. M. S., & Indrawan, I. P. Y. (2025). Perancangan Sistem Informasi Untuk Mendukung Pengelolaan Data Penjualan pada Toko BUMDes. *KOMET: Kolaborasi Masyarakat Berbasis Teknologi*, 1(3).
- Kurniawardana, R. (2024). SISTEM INFORMASI INVENTORY PENJUALAN MENGGUNAKAN QR KODE PADA BENGKEL IRFAN MOTOR. *SEMINAR TEKNOLOGI MAJALENGKA (STIMA)*, 8, 164–170. <https://doi.org/10.31949/stima.v8i0.1184>
- Nuril Izza, S., & Muzid, S. (2025). Implementasi Sistem Informasi Pengelolaan Inventaris Barang Non Medis pada RS Aisyiyah Kudus. *Abdifomatika: Jurnal Pengabdian Masyarakat Informatika*, 5(1), 40–51. <https://doi.org/10.59395/abdifomatika.v5i1.260>
- Udayana, I. P. A. E. D., Prawira, P. Y. A., Hibur, F. Y., Suandana, N. P. W., & Kherismawati, N. P. E. (2025). Pelatihan Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan pada Kantor Kelurahan Sanur Berbasis Web. *KOMET : Kolaborasi Masyarakat Berbasis Teknologi*, 1(3).
- Usnaini, M., Yasin, V., & Sianipar, A. Z. (2021). Perancangan sistem informasi inventarisasi aset berbasis web menggunakan metode waterfall. *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, 1(1), 36. <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v1i1.415>