

Implementasi Sistem Pembukuan Digital Gapoktan Desa Plana Berbasis Website

Khoirun Ni'amah¹, Dian Kartika Sari^{2*}, Diah Septiani³

¹ Teknik Telekomunikasi, Telkom University

^{2,3} Sains Data, Telkom University

* dianks@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Kelompok Tani Gabungan (Gapoktan) Desa Plana, Kecamatan Somagede, Kabupaten Banyumas, merupakan salah satu organisasi petani yang memiliki peran penting dalam pengelolaan hasil pertanian, penyediaan sarana produksi, dan peningkatan kesejahteraan petani. Namun, sistem administrasi dan pencatatan keuangan yang masih dilakukan secara manual menimbulkan berbagai kendala, di antaranya keterlambatan laporan, kesulitan akuntabilitas, risiko kehilangan data, serta rendahnya transparansi antaranggota. Kondisi ini berdampak pada pengelolaan organisasi yang kurang optimal serta menurunkan kepercayaan anggota terhadap pengurus. Melihat permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengimplementasikan sistem informasi pembukuan digital berbasis website. Website ini akan mendukung pencatatan transaksi, laporan keuangan otomatis, serta penyimpanan data yang aman dan mudah diakses. Metode pelaksanaan meliputi analisis kebutuhan mitra, perancangan sistem, implementasi website, uji coba bersama mitra, serta pelatihan penggunaan bagi pengurus Gapoktan. Mitra berperan aktif dalam memberikan data pembukuan yang digunakan sebagai bahan uji sistem, serta mendukung keberlanjutan program dengan penerapan nyata dalam kegiatan organisasi. Dengan adanya digitalisasi pembukuan ini, Gapoktan Desa Plana diharapkan mampu meningkatkan efisiensi administrasi, transparansi laporan, dan akuntabilitas organisasi.

Kata Kunci: digitalisasi, pembukuan, gapoktan, sistem informasi

Pendahuluan

Desa Plana, Kecamatan Somagede, Kabupaten Banyumas, merupakan desa agraris yang sebagian besar masyarakatnya bermata pencaharian sebagai petani. Sektor pertanian menjadi sumber utama pendapatan rumah tangga, terutama dari komoditas padi, palawija, dan hortikultura. Sebagai wadah koordinasi, dibentuklah Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) yang menghimpun beberapa kelompok tani di desa ini. Gapoktan berfungsi sebagai lembaga ekonomi rakyat yang memiliki peran strategis dalam menyediakan sarana produksi pertanian, mengelola simpan pinjam, memasarkan hasil pertanian, serta menyusun laporan administrasi dan keuangan secara berkala (Kementerian Pertanian, 2024). Berdasarkan data Kementerian Pertanian, hingga tahun 2022 terdapat lebih dari 66 ribu Gapoktan aktif di seluruh Indonesia. Namun, salah satu kendala utama kelembagaan petani adalah lemahnya manajemen administrasi dan

pembukuan (Kementerian Pertanian, 2024). Banyak Gapoktan masih mengandalkan pencatatan manual di buku besar atau catatan sederhana tanpa sistem yang terintegrasi. Kondisi serupa terjadi di Gapoktan Desa Plana. Selama ini, pembukuan dilakukan menggunakan buku catatan dan sebagian kecil menggunakan aplikasi spreadsheet sederhana. Permasalahan yang timbul antara lain: keterlambatan penyusunan laporan, kesulitan menjaga transparansi keuangan, risiko kehilangan data, kurangnya literasi digital di kalangan pengurus, serta keterbatasan akses informasi anggota. Permasalahan ini berdampak serius pada kinerja Gapoktan. Organisasi yang seharusnya berfungsi meningkatkan kesejahteraan petani menjadi kurang efektif. Menurut laporan Badan Pusat Statistik (Badan Pusat Statistik, 2025), produktivitas Gapoktan yang memiliki sistem administrasi modern meningkat 15–20% dibanding Gapoktan dengan pencatatan manual. Hal ini karena efisiensi manajemen lebih tinggi dan akses ke mitra usaha lebih mudah. Di sisi lain, masyarakat Desa Plana memiliki potensi besar untuk diberdayakan dalam literasi digital. Berdasarkan survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia, tingkat penetrasi internet di pedesaan mencapai lebih dari 70% (Maharani et al., 2024). Generasi muda di desa sudah terbiasa menggunakan smartphone, media sosial, dan aplikasi digital sehari-hari. Kondisi ini menjadi peluang untuk mendorong transformasi digital di bidang pertanian, khususnya dalam manajemen Gapoktan (Akbar, 2024).

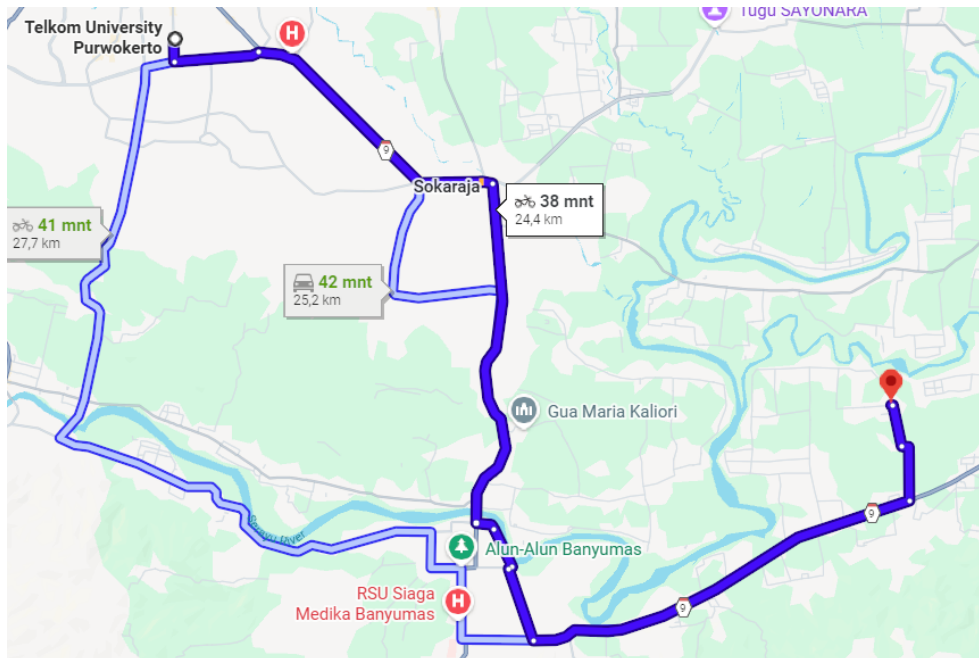
Melihat kondisi tersebut, diperlukan solusi konkret berupa digitalisasi pembukuan melalui sistem informasi berbasis website. Sistem ini diharapkan dapat mempermudah pencatatan transaksi, menghasilkan laporan otomatis, meningkatkan transparansi, mengurangi risiko kehilangan data, serta memperkuat kepercayaan anggota terhadap pengurus. Untuk merealisasikan hal tersebut, digunakan pendekatan pengembangan perangkat lunak dengan metode Waterfall, yang terdiri dari tahap analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan pelatihan (Gunawan et al., 2023). Dengan metode ini, sistem dapat dibangun secara terstruktur sesuai kebutuhan mitra. Dengan demikian, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan tidak hanya menyelesaikan permasalahan administrasi Gapoktan Desa Plana, tetapi juga menjadi model transformasi digital kelembagaan petani yang bisa direplikasi di Gapoktan lain di wilayah Kabupaten Banyumas maupun daerah lain di Indonesia (Hermawan & Pasaribu, 2023; Wirayuda et al., 2023).

Gapoktan Desa Plana memiliki anggota aktif yang berpotensi untuk diberdayakan melalui pelatihan literasi digital. Dengan adanya sistem informasi berbasis website, pengurus dapat lebih profesional dalam mengelola organisasi, sementara anggota memperoleh manfaat berupa keterbukaan informasi. Selain itu, digitalisasi ini dapat menjadi model percontohan bagi Gapoktan lain di wilayah Banyumas.

Solusi yang ditawarkan adalah mengembangkan sistem informasi pembukuan digital berbasis website dengan metode Waterfall. Fitur utama sistem antara lain: 1. Pencatatan transaksi keuangan (pemasukan dan pengeluaran). 2. Laporan keuangan otomatis (bulanan, tahunan). 3. Manajemen anggota dan unit usaha Gapoktan. 4. Dashboard monitoring untuk transparansi keuangan. 5. Sistem login multiuser (pengurus & anggota). Dengan implementasi sistem ini, proses administrasi keuangan Gapoktan akan lebih cepat, akurat, dan transparan.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Aula Desa Plana, Kecamatan Somagede, Kabupaten Banyumas. Dengan mitra pada kegiatan ini adalah anggota Gapoktan. Peta lokasi kegiatan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Lokasi Mitra Pengabdian Masyarakat

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat dilihat pada diagram di Gambar 2.



Gambar 2. Metode Pelaksanaan Kegiatan

Tahapan yang dilakukan dalam pengabdian masyarakat ke Gapoktan Desa Plana adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Kebutuhan

Sebelum melakukan pengabdian masyarakat, hal yang dilakukan adalah mengidentifikasi dan mempersiapkan hal-hal yang dibutuhkan.

2. Perencanaan Program

Rencana program yang akan dilaksanakan adalah desain sistem meliputi perancangan database, antarmuka website, serta alur penggunaan. Implementasi meliputi pembuatan aplikasi berbasis website. Pengujian sistem meliputi uji coba bersama pengurus Gapoktan.

3. Pelaksanaan Program

Pelatihan dan pendampingan meliputi sosialisasi penggunaan sistem dan serah terima aplikasi. Dengan pelatihan ini, pengelola gapoktan diharapkan mampu mengoptimalkan website untuk mendukung administrasi yang lebih terstruktur dan akurat.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema Digitalisasi Pembukuan Gapoktan Desa Plana melalui Sistem Informasi Berbasis Website telah dilaksanakan dengan baik dan memperoleh hasil sebagai berikut.

Analisis Kebutuhan Mitra

Pada tahap pertama, tim melakukan kunjungan ke Gapoktan Desa Plana untuk mengidentifikasi kondisi pembukuan yang selama ini berjalan. Melalui wawancara, diskusi, dan peninjauan dokumen, diperoleh informasi bahwa pencatatan masih dilakukan secara manual menggunakan buku tulis dan lembar kerja sederhana. Hal ini menyebabkan data keuangan sulit ditelusuri serta laporan keuangan sering tersusun terlambat.

Selain itu, ditemukan bahwa masih terdapat keterbatasan literasi digital pada sebagian pengurus. Namun demikian, pengurus menunjukkan komitmen yang kuat untuk beradaptasi dengan sistem digital. Hasil analisis ini menjadi dasar perancangan sistem informasi yang disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan pengguna.

Pengembangan Sistem Informasi Pembukuan Digital

Pada tahap kedua, tim menyusun desain sistem berdasarkan kebutuhan mitra, kemudian mengembangkan website pembukuan digital menggunakan metode Waterfall. Sistem dilengkapi fitur pencatatan transaksi, laporan otomatis, manajemen akun, dan dashboard ringkasan keuangan. Antarmuka didesain sederhana agar mudah dipahami pengguna.

Sistem kemudian diuji secara internal untuk memastikan fungsi berjalan dengan baik sebelum diberikan kepada mitra. Proses pengembangan berjalan lancar dan menghasilkan aplikasi yang siap dipakai dalam pengelolaan administrasi keuangan Gapoktan.

Uji Coba Sistem Bersama Mitra

Tahap ketiga dilakukan uji coba sistem informasi secara langsung bersama pengurus Gapoktan. Pada tahap ini, pengurus diminta melakukan input data transaksi riil ke dalam sistem untuk memastikan alur pencatatan sesuai kebutuhan. Proses uji coba juga dimanfaatkan untuk mengevaluasi kemudahan penggunaan sistem.

Dari hasil uji coba, mitra memberikan beberapa masukan terkait tampilan dan penyederhanaan menu. Tim kemudian melakukan penyesuaian sehingga sistem menjadi lebih praktis dan ramah pengguna. Setelah revisi, sistem dinyatakan siap untuk diimplementasikan.

Pelatihan Penggunaan Sistem

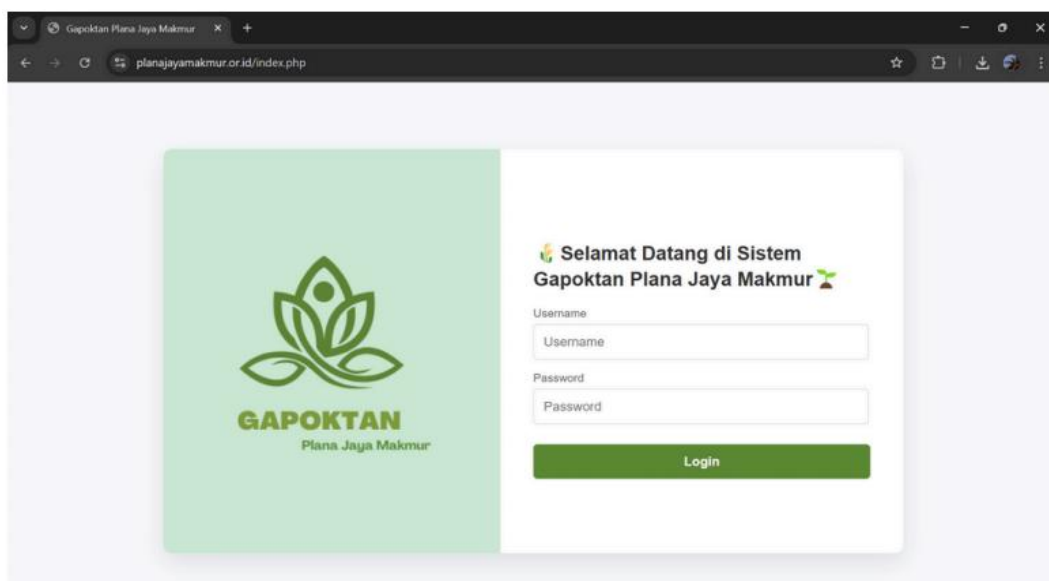
Pada tahap keempat, tim melaksanakan pelatihan penggunaan sistem informasi kepada ketua, sekretaris, bendahara, dan perwakilan anggota muda Gapoktan. Pelatihan meliputi pengenalan fitur, praktik input data, serta cara menghasilkan laporan keuangan melalui website. Pendekatan praktik langsung digunakan agar peserta lebih cepat memahami.

Hasil pelatihan menunjukkan bahwa para peserta mampu mengoperasikan sistem dengan baik. Bahkan beberapa anggota muda siap membantu pengurus sebagai operator sistem. Dengan demikian, kapasitas digital mitra meningkat dan mendukung keberlanjutan program.

Implementasi Sistem dalam Pembukuan Gapoktan

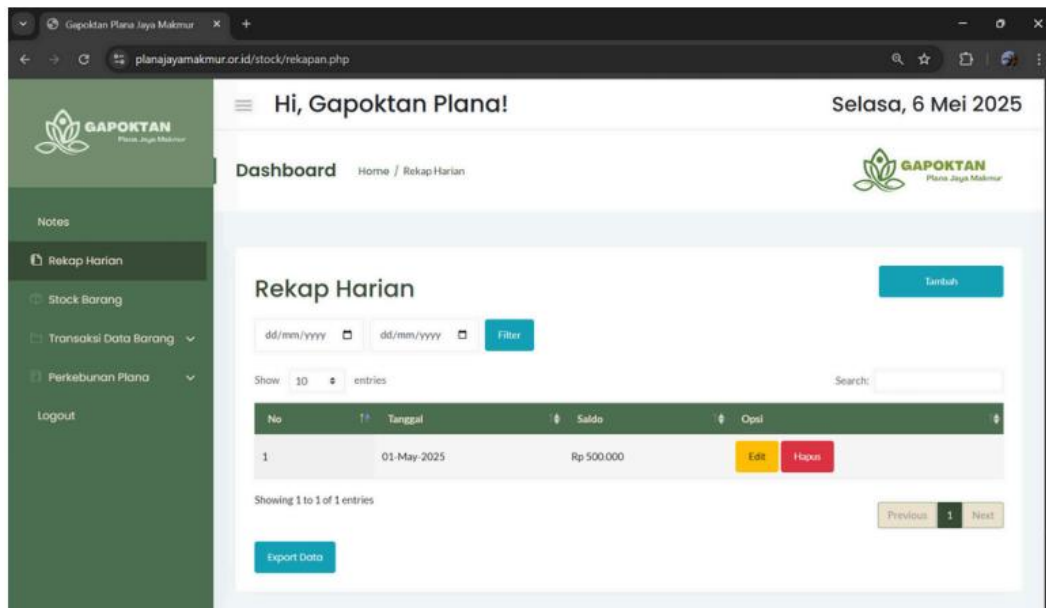
Tahap terakhir adalah penerapan sistem dalam operasional pembukuan Gapoktan. Bendahara mulai menggunakan sistem untuk mencatat pemasukan dan pengeluaran, sementara ketua dan sekretaris memanfaatkan fitur laporan untuk monitoring keuangan. Data yang sebelumnya tercecer kini tersimpan secara terpusat.

Implementasi ini memberikan dampak nyata berupa peningkatan kerapian administrasi, kecepatan penyusunan laporan, serta keamanan data. Pengurus merasa lebih terbantu dan siap melanjutkan penggunaan sistem secara berkelanjutan. Tampilan awal website planajayamakmur.or.id terlihat di Gambar 3.



Gambar 3. Tampilan Awal Website

Setelah login tampilan selanjutnya dapat dilihat pada Gambar 4. Adapun fitur-fitur yang dapat digunakan adalah Rekap Harian, Stock Barang, Transaksi Data Barang, Perkebunan Plana. Fitur Rekap Harian menampilkan seluruh inventaris Gapoktan beserta tanggal dan saldo yang tertera. Terdapat tombol Tambah, Edit, Hapus, Pencarian, Pengurutan, dan Export Data yang memudahkan pengguna dalam mengelola data inventaris. Rekap ini akan otomatis terbaru setelah pengguna mencatat pemasukan harian, memastikan informasi selalu terkini.



Gambar 4. Tampilan Website Simaktani

Fitur Stok Barang menampilkan seluruh inventaris Gapoktan nama barang, jenis barang, dan stok dengan tombol Tambah Barang, Edit, Hapus, Pencarian, Pengurutan, dan Export Data. Stok akan otomatis terbaru setelah transaksi barang masuk (pembelian) atau barang keluar (penjualan) dicatat di menu Transaksi Data Barang, sehingga data stok selalu akurat tanpa perlu penginputan manual ulang, yang mencakup tanggal, nama barang, stok, dan keterangan. Fitur ini dilengkapi dengan tombol Tambah, Edit, Hapus, serta fungsi Pencarian, Pengurutan, dan Export Data untuk memudahkan pengelolaan data. Setiap kali terjadi transaksi pembelian (Barang Masuk) melalui menu Transaksi Data Barang, sistem akan secara otomatis memperbarui jumlah stok barang. Artinya, stok akan bertambah secara otomatis tanpa perlu penginputan manual ulang, sehingga data stok selalu terjaga akurasi. Fitur Barang Keluar digunakan untuk menampilkan seluruh data inventaris Gapoktan, yang mencakup tanggal, nama barang, jenis barang, jumlah atau stok, serta keterangan. Fitur ini dilengkapi dengan tombol Tambah, Edit, Hapus, serta fungsi Pencarian, Pengurutan, dan Export Data. Stok barang akan otomatis berkurang setiap kali terjadi transaksi barang keluar yang telah dicatat di menu Barang Keluar sehingga data stok akan selalu terbaru secara otomatis tanpa perlu diperbarui secara manual. Fitur Pemasukan Kebun berfungsi untuk menampilkan seluruh data inventaris hasil perkebunan, seperti tanggal pemasukan, nama buah, jumlah satuan kilogram (kg), dan keterangan. Pengguna dapat dengan mudah mengelola data melalui tombol Tambah, Edit, dan Hapus yang tersedia. Selain itu, fitur ini juga dilengkapi dengan fungsi Pencarian, Pengurutan, dan Export Data untuk memudahkan pengguna dalam mencari, menyusun, dan menyimpan data dalam format yang diinginkan. Apabila terdapat hasil panen terbaru, pengguna dapat mencatatnya langsung melalui fitur ini agar data pemasukan kebun selalu terupdate dan terdokumentasi dengan baik.



Gambar 5. Sosialisasi Website Simaktani

Setelah pembuatan website selesai, selanjutnya dilakukan kegiatan sosialisasi penggunaan website kepada anggota Gapoktan. Kegiatan tanggal 13 November 2025 dilakukan Sosialisasi website Simaktani. Sosialisasi dihadiri oleh 15 peserta yang terdiri dari Kepala Desa, para Kadus, beberapa perangkat desa, serta tim dosen pengabdian dan mahasiswa. Sebelum dilakukan pelatihan telah di uji cobakan website simaktani kepada ketua Gapoktan. Kegiatan sosialisasi dapat dilihat pada Gambar 5. Dari kegiatan sosialisasi dilakukan pengisian survei/umpan balik kegiatan. Hasil umpan balik kegiatan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil umpan balik kegiatan

No	Pernyataan	Rata-rata skor	Kategori
1	Saya merasa senang dan siap berpartisipasi jika kegiatan ini diadakan lagi	4,60	Sangat baik
2	Saya merasa kegiatan yang dilakukan tim sesuai dengan harapan saya	4,55	Sangat baik
3	Sosialisasi pada kegiatan yang dilaksanakan oleh tim sudah sesuai dengan kebutuhan	4,70	Sangat baik
4	Setiap pertanyaan yang ajukan direspons baik oleh tim	4,58	Sangat baik
5	Kegiatan sosialisasi yang dilakukan oleh tim memberikan dampak	4,65	Sangat baik
6	Saya siap terlibat jika kegiatan ini dilakukan lagi	4,68	Sangat baik

Berdasarkan hasil survei pada Tabel 1, mayoritas peserta menyatakan sangat puas terhadap pelaksanaan kegiatan. Peserta merasa kegiatan yang dilakukan oleh tim telah sesuai dengan harapan serta kebutuhan mereka, baik dari sisi materi maupun metode penyampaian. Hal ini terlihat dari tingginya skor pada pernyataan terkait kesesuaian kegiatan dan relevansi sosialisasi.

Selain itu, aspek interaksi dan komunikasi mendapatkan penilaian sangat positif. Peserta menilai bahwa setiap pertanyaan yang diajukan dapat direspons dengan baik oleh tim, sehingga proses sosialisasi berlangsung secara interaktif dan mudah dipahami. Dampak kegiatan juga dirasakan secara nyata oleh peserta, yang tercermin dari kesiapan mereka untuk kembali berpartisipasi dan terlibat apabila kegiatan serupa dilaksanakan di masa mendatang.

Kesimpulan

Implementasi sistem pembukuan digital berbasis website pada Gapoktan Desa Plana telah berhasil dilakukan dan mampu memberikan solusi terhadap permasalahan pencatatan keuangan yang sebelumnya dilakukan secara manual. Sistem yang dikembangkan memfasilitasi proses pencatatan transaksi, pengelolaan data keuangan, serta penyajian laporan secara terstruktur, cepat, dan mudah diakses, sehingga meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan pembukuan Gapoktan.

Berdasarkan hasil uji coba dan evaluasi penggunaan sistem, dapat disimpulkan bahwa sistem pembukuan digital yang diimplementasikan mampu meningkatkan transparansi dan akuntabilitas pengelolaan keuangan Gapoktan. Selain itu, tingkat kepuasan pengguna menunjukkan respon yang sangat positif, yang menandakan bahwa sistem telah sesuai dengan kebutuhan pengguna dan mudah digunakan. Dengan demikian, sistem ini berpotensi untuk dikembangkan lebih lanjut dan direplikasi pada Gapoktan atau kelompok tani lain sebagai upaya mendukung transformasi digital di sektor pertanian pedesaan.

Ucapan Terimakasih

Terimakasih kepada LPPM Telkom University yang telah memberikan dana hibah pengabdian internal skema teknologi tepat guna, tahun anggaran 2025.

Referensi

- Akbar, B. A. (2024). Sistem Informasi Pengelolaan Gapoktan Studi Kasus Desa Karanghega. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Sistem Informasi (JIKOMSI)*, 7(1), 306–315.
- Badan Pusat Statistik. (2025). *Statistik Indonesia 2025* (Direktorat Diseminasi Statistik, Ed.; Vol. 53). Badan Pusat Statistik.
- Gunawan, A. F., Santoso, A. R., Fadillah, A. R., Sulistyani, A., & Zakira, T. S. Z. (2023). Pendampingan Implementasi Digital Marketing pada UMKM Gapoktan Mandiri Jaya di Desa Cikarawang. *Jurnal Abdi Insani*, 10(3), 1397–1409.
- Hermawan, F., & Pasaribu, A. F. O. (2023). Implementasi Web Service Sebagai Penyedia Informasi Untuk Aplikasi Pengelolaan Jadwal Pemberian Pakan Ikan (Studi Kasus: Pokdakan Karya Bersama). *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, 4(3), 335–341. <https://doi.org/10.33365/jatika.v4i3.2720>
- Kementerian Pertanian. (2024). *Statistik Prasarana dan Sarana Pertanian 2019-2023* (Group Data and Evaluation Reporting, Ed.; 1st ed.). Kementerian Pertanian Republik Indonesia.

- Maharani, Y., Hartanto, S., & Syafrizal, A. (2024). Perancangan Web Profile Berita Sebagai Sumber Informasi Tentang Gapoktan Purwajaya Menggunakan Aplikasi Figma. *Jurnal Vokasi Teknik (JuVoTek)*, 2(2), 286–295.
- Wirayuda, G. W., Arnata, I. W., & Satriawan, I. K. (2023). Desain Sistem Informasi Pemasaran Produk Agroindustri Berbasis Website Edukasi Pada Gapoktan Minggirsari Blitar. *Jurnal Ilmiah Teknologi Pertanian Agrotechno*, 8(1), 35–45.