

PELATIHAN PENGGUNAAN SISTEM INFORMASI PERSURATAN PADA DESA ANTIGA KARANGASEM

**Gede Surya Mahendra¹, Ketut Agus Seputra², I Nyoman Sutrisna Angga³,
I Komang Wahyu Yuda Arimika, Ketut Dita Ari Sutrisna⁵, Anjasta Bagus Tarigan⁶**

^{1,4,5,6} Program Studi Sistem Informasi, Jurusan Teknik Informatika, FTK UNDIKSHA;

² Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak, Jurusan Teknik Informatika, FTK UNDIKSHA;

³ Program Studi Pendidikan Teknik Elektro, Jurusan Teknik Industri, FTK UNDIKSHA;

Email: gmahendra@undiksha.ac.id

ABSTRACT

Transparency and speed of village administration services are key to community welfare. Antiga Village faces challenges in administration, especially for overseas residents. Problems potentially hamper access to public services. The application of technology is needed to improve the efficiency of village administration services. P2M is conducted by analyzing problems, formulating solutions, and developing correspondence information system applications. The activity stages include socialization, training of village officials, and system assistance. Evaluation was conducted through pre-test and post-test and the pre-test score increased from 2.51 to 3.30 during the post-test. This shows that the community better understands and is satisfied with the new administration system. Continuous training and support for village officials is essential. With an optimized system, it is expected that administrative services can be more responsive to community needs.

Keywords: *Services, IT, Correspondence System, Antiga, Mobile*

ABSTRAK

Transparansi dan kecepatan layanan administrasi desa menjadi kunci untuk kesejahteraan masyarakat. Desa Antiga menghadapi tantangan dalam pengurusan administrasi, terutama bagi perantau. Permasalahan berpotensi menghambat akses layanan publik. Penerapan teknologi diperlukan untuk meningkatkan efisiensi layanan administrasi desa. P2M dilakukan dengan analisis masalah, perumusan solusi, dan pengembangan aplikasi sistem informasi persuratan. Tahapan kegiatan meliputi sosialisasi, pelatihan perangkat desa, dan pendampingan sistem. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test dan hasil nilai pre-test meningkat dari 2,51 menjadi 3,30 pada saat post-test. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat lebih memahami dan merasa puas dengan sistem administrasi baru yang diterapkan. Pelatihan dan dukungan berkelanjutan bagi perangkat desa sangat penting. Dengan sistem yang optimal, diharapkan pelayanan administrasi dapat lebih responsif terhadap kebutuhan masyarakat.

Kata kunci: *Layanan, TI, Sistem Persuratan, Antiga, Mobile*

PENDAHULUAN

Transparansi dan kecepatan layanan desa penting untuk kesejahteraan masyarakat dan pencapaian pembangunan berkelanjutan (Mardinata, Cahyono, & Rizqi, 2023). Pengabdian kepada masyarakat menjadi kunci dalam memahami kebutuhan dan meningkatkan kepuasan penduduk (Admojo & Saputra, 2022). Masyarakat desa sering menghadapi tantangan dalam mengakses layanan publik. Permasalahan ini menghambat potensi pembangunan lokal.

Fenomena menunjukkan bahwa transparansi dan kecepatan layanan berpengaruh langsung terhadap kehidupan sehari-hari masyarakat (Sawir, 2020). Kepuasan penduduk terkait erat dengan kemampuan pemerintah dalam menyediakan layanan yang responsif (Aditya & Jaya, 2022). Akses terbatas terhadap informasi membuat pelayanan publik menjadi lebih sulit. Hal ini berdampak negatif pada pembangunan desa.

Upaya global untuk mencapai Sustainable Development Goals (SDGs) sangat relevan. SDGs memberikan arahan bagi kebijakan di

tingkat lokal, termasuk di desa. Pengabdian masyarakat berkontribusi pada pencapaian SDG, terutama terkait perdamaian dan keadilan. Peningkatan layanan administrasi di desa menjadi langkah strategis (Iskandar, 2020).

Desa Antiga menghadapi masalah dalam pengurusan administrasi karena banyak penduduk merantau. Mereka membutuhkan layanan cepat untuk berbagai surat penting. Penerapan teknologi informasi dapat meningkatkan efisiensi layanan. Pelatihan SDM desa juga diperlukan agar teknologi dapat dimanfaatkan secara optimal.

Desa Antiga terletak di Kabupaten Karangasem, Bali. Terdapat enam banjar dan luas desa sekitar 8,83 km² dengan populasi 8.957 jiwa. Banyak penduduk yang merantau ke kota besar dan memerlukan layanan administrasi dari jarak jauh. Infrastruktur layanan yang baik sangat penting untuk memenuhi kebutuhan ini.

Pemerintah desa dan masyarakat memiliki motivasi kuat untuk meningkatkan layanan administrasi. Kemudahan akses menjadi prioritas bagi masyarakat merantau. Mereka membutuhkan sistem yang memungkinkan pengurusan administrasi secara online. Selain itu, efisiensi waktu juga menjadi pertimbangan utama dalam pelayanan.

Kualitas layanan menjadi fokus utama bagi pemerintah desa. Adopsi teknologi informasi diharapkan dapat meningkatkan pelayanan yang diberikan. Potensi pariwisata di Desa Antiga dapat dimaksimalkan untuk meningkatkan pendapatan. Sektor pertanian dan perkebunan juga memiliki peluang untuk dikembangkan lebih lanjut.

Namun, masih ada permasalahan dalam layanan administrasi. Keterbatasan teknologi informasi dan infrastruktur menjadi kendala. Pelatihan bagi SDM desa diperlukan untuk mengoptimalkan penggunaan teknologi. Hal ini penting untuk memastikan layanan administrasi berjalan efektif.

Khalayak sasaran utama adalah pemerintah Desa Antiga. Mereka bertanggung jawab atas penyelenggaraan layanan administrasi. Peningkatan efisiensi dan kecepatan layanan

menjadi prioritas bagi mereka. Keterlibatan pemerintah desa sangat penting dalam pengembangan solusi teknologi.

Masyarakat desa Antiga juga merupakan sasaran penting. Mereka yang merantau memerlukan akses cepat dan mudah ke layanan administrasi. Teknologi informasi akan sangat bermanfaat bagi mereka. Peningkatan aksesibilitas layanan administrasi menjadi kebutuhan mendesak.

SDM perangkat desa juga menjadi fokus dalam program ini. Mereka perlu dilatih untuk mengelola sistem administrasi berbasis teknologi. Keterampilan dalam teknologi informasi akan meningkatkan efektivitas layanan. Keberhasilan implementasi program bergantung pada kompetensi mereka.

Pemerintah desa Antiga menjadi mitra utama dalam pelaksanaan program. Mereka harus menyediakan data terkait kebutuhan administratif masyarakat. Kolaborasi ini penting untuk memastikan keberhasilan dan keberlanjutan program.

Masyarakat desa Antiga adalah penerima manfaat langsung dari program ini. Keterlibatan mereka dalam perencanaan dan implementasi sangat krusial. Solusi yang dihasilkan harus relevan dan bermanfaat bagi mereka.

SDM perangkat desa perlu dilibatkan dalam pelaksanaan program. Mereka harus dilatih agar mampu menggunakan sistem administrasi dengan baik. Kolaborasi lintas sektor ini akan meningkatkan keberlanjutan dan efektivitas program.

Dengan melibatkan berbagai pihak terkait seperti pemerintah desa, masyarakat, SDM perangkat desa, Undiksha, dan Pemerintah Kabupaten Karangasem, diharapkan dapat tercipta sinergi yang kuat dalam mendukung implementasi program P2M dan mencapai tujuan peningkatan kualitas layanan administrasi di desa Antiga. Kolaborasi lintas sektor ini menjadi kunci dalam memastikan bahwa solusi yang dikembangkan dapat berkelanjutan dan memberikan manfaat yang maksimal bagi semua pihak yang terlibat.

Tim pengusul merupakan dosen yang memiliki bidang ilmu yang sesuai dengan topik P2M yang

diusulkan, seperti bidang ilmu yang dimiliki oleh Gede Surya Mahendra, S.Pd., M.Kom dari jurusan Teknik Informatika dan I Nyoman Sutrisna Angga, S.T., M.T dan Ketut Agus Seputra, S.ST.,M.T., dari Jurusan Teknik Industri yang berkompeten untuk pembuatan Sistem Informasi Persuratan dan melaksanakan pelatihan terhadap SDM Desa Antiga. Berdasarkan pada bidang ilmu yang dimiliki oleh keseluruhan tim, maka tim pengusul memiliki kompetensi yang sesuai dengan program P2M yang diusulkan. Pelaksana P2M juga telah berpengalaman dalam melaksanakan berbagai kegiatan P2M (Desmayani, Libraeni, Aristana, Pratiwi, & Mahendra, 2024; Desmayani, Nugraha, Wardani, & Mahendra, 2022; Kusuma dkk., 2022; Libraeni, Willdahlia, Mahendra, Wardani, & Nugraha, 2022; Mahendra, Indrawan, & Surya Cipta Nugraha, 2022; Mahendra & Nugraha, 2021; Paramitha, Mahendra, & Artana, 2020; Putra dkk., 2022; Wiradika, Mahendra, & Kusumayani, 2023).

METODE

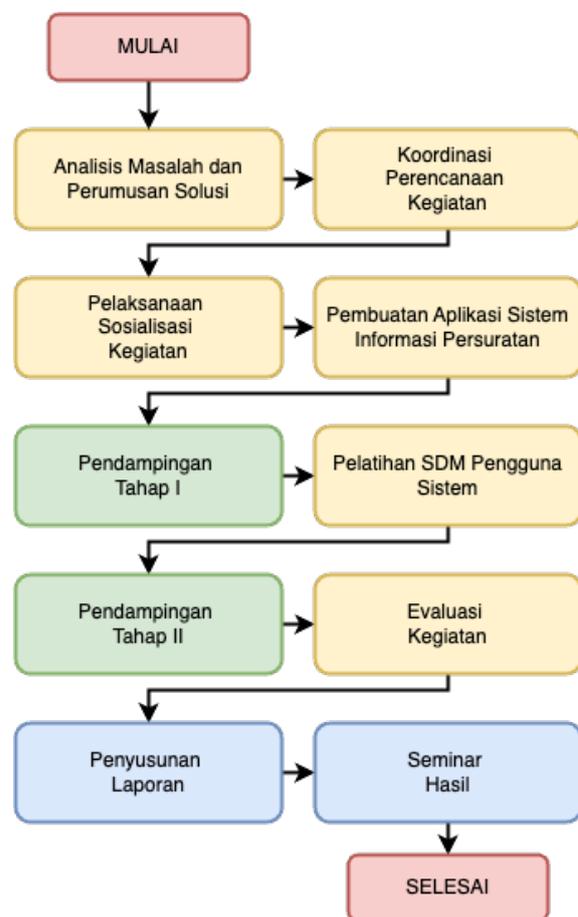
Pengabdian kepada Masyarakat (P2M) di Desa Antiga bertujuan meningkatkan layanan administrasi melalui beberapa tahapan. Kegiatan dimulai dengan analisis masalah, perumusan solusi, dan koordinasi perencanaan dengan pemerintah desa serta masyarakat. Program dilanjutkan dengan sosialisasi, pengembangan aplikasi sistem informasi persuratan, dan pelatihan perangkat desa.

Setelah aplikasi siap, pendampingan dilakukan dalam dua tahap untuk memastikan penerapan berjalan lancar. Pelatihan diberikan agar SDM desa dapat menggunakan dan mengelola aplikasi dengan baik. Pendampingan berlanjut untuk memberikan dukungan teknis dan memastikan keberlanjutan sistem. Evaluasi program dilakukan secara menyeluruh dengan tujuan menilai efektivitas implementasi sistem informasi persuratan. Indikator evaluasi mencakup *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction* pengguna.

Pengukuran dilakukan melalui pre-test dan post-test.

Metode evaluasi melibatkan survei kebutuhan masyarakat, observasi langsung, analisis data penggunaan aplikasi, dan diskusi kelompok. Tujuannya adalah untuk menilai kelancaran penerapan sistem dan mengumpulkan umpan balik dari semua pihak terkait.

Evaluasi dilakukan pada tiga tahap: awal (pre-test), berkala, dan akhir (post-test). Evaluasi awal mengidentifikasi kebutuhan masyarakat, evaluasi berkala memantau kemajuan, dan evaluasi akhir mengukur keseluruhan dampak program.



Gambar 1. Tahapan Kegiatan PKM

Kriteria keberhasilan meliputi tingkat partisipasi masyarakat, kelancaran sistem informasi, penurunan waktu layanan administrasi, dan peningkatan kepuasan masyarakat. Evaluasi ini bertujuan memastikan keberhasilan dan keberlanjutan program P2M di Desa Antiga.

HASIL DAN PEMBAHASAN

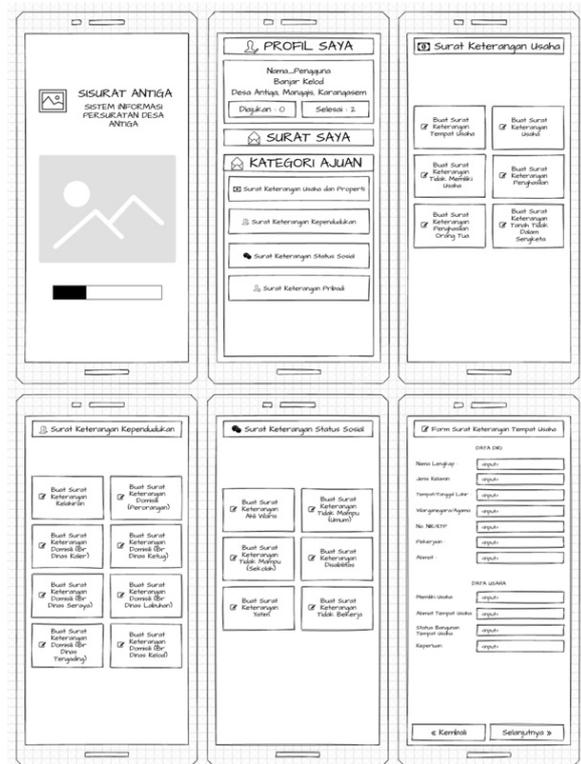
Tahapan pelaksanaan terdiri dari dua tahap: pembuatan sistem dan sosialisasi sistem. Tahap pembuatan sistem menggunakan Waterfall Model dengan lima tahap: requirements, design, implementation, verification, dan maintenance. Namun, tahap maintenance tidak dilaksanakan dalam kegiatan ini.

Pada tahap requirements, kebutuhan sistem diidentifikasi melalui pengumpulan data primer menggunakan kuesioner. Kuesioner terdiri dari sepuluh pertanyaan, dengan sembilan menggunakan skala Likert dan satu pertanyaan terbuka. Tujuan utama adalah memahami kebutuhan dan harapan masyarakat Desa Antiga terkait administrasi.

Hasil kuesioner menunjukkan berbagai pandangan mengenai akses dan efisiensi pelayanan. Banyak responden menyatakan perlunya pelatihan dan peningkatan penggunaan teknologi. Saran dari masyarakat berfokus pada transparansi dan keterlibatan dalam proses administrasi.

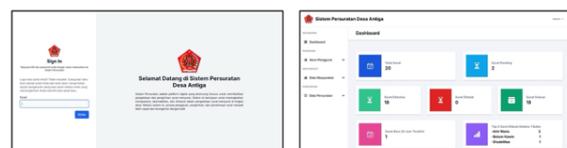
Pada tahap design, sistem dirancang berdasarkan kebutuhan yang telah diidentifikasi. Kebutuhan fungsional mencakup pengelolaan data masyarakat dan pengajuan dokumen. Kebutuhan non-fungsional menekankan keamanan, ketersediaan, usability, kinerja, kompatibilitas, dan skalabilitas sistem.

Setelah kebutuhan ditentukan, antarmuka pengguna aplikasi berbasis web dan mobile dirancang. Desain aplikasi web untuk petugas desa mencakup dashboard utama dan halaman manajemen data. Aplikasi mobile dirancang sederhana untuk memudahkan masyarakat dalam pengajuan dokumen.

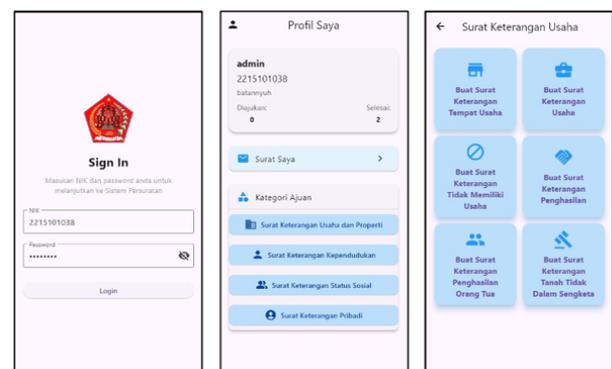


Gambar 2. Sampel Desain Tampilan Mobile

Tahap implementation melibatkan pengembangan aplikasi sesuai spesifikasi kebutuhan. Tim pengembang membangun fitur kunci pada aplikasi web dan mobile. Proses pengujian internal dilakukan untuk memastikan fungsi aplikasi berjalan baik sebelum diluncurkan.

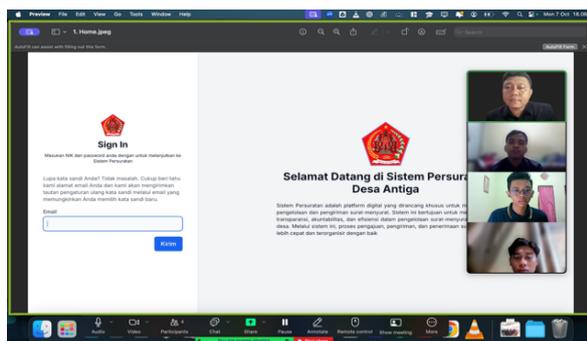


Gambar 3. Sampel Screenshot Tampilan Aplikasi Website



Gambar 4. Sampel Screenshot Tampilan Aplikasi Mobile

Setelah pengembangan, sistem diuji oleh kelompok pengguna untuk mendapatkan umpan balik. Pengujian meliputi fungsionalitas pengajuan dokumen dan manajemen data. Hasil pengujian menunjukkan sebagian besar pengguna dapat menggunakan aplikasi, namun ada beberapa masalah yang perlu diperbaiki. Tahap verification bertujuan memastikan sistem berfungsi sesuai spesifikasi. Pengujian fungsional dilakukan dengan simulasi penggunaan oleh responden. Hasil menunjukkan bahwa sebagian besar fitur berjalan baik, meskipun terdapat beberapa masalah yang perlu diperbaiki.



Gambar 5. Proses Verifikasi Sistem by Online

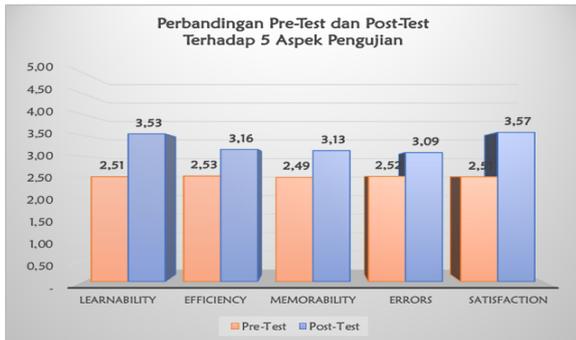
Sosialisasi penggunaan sistem dimulai dengan pengenalan tim pelaksana kepada masyarakat. Tim menjelaskan pentingnya sosialisasi untuk keberhasilan sistem administrasi baru. Acara ini juga menjelaskan misi tim dalam meningkatkan efisiensi dan transparansi melalui teknologi. Identifikasi kebutuhan sistem dilakukan untuk memahami harapan masyarakat. Tim memfasilitasi diskusi terbuka dalam kelompok kecil. Semua masukan dari masyarakat dicatat untuk menghasilkan kebutuhan sistem yang lebih baik. Setelah itu, pre-test dilaksanakan untuk mengukur pemahaman masyarakat. Kuesioner dibagikan untuk mengevaluasi pengalaman dan tingkat kenyamanan mereka dengan teknologi. Hasil pre-test membantu tim merancang materi pelatihan yang sesuai.

Pemaparan sistem dilakukan untuk menjelaskan fitur dan manfaat kepada masyarakat. Tim menggunakan slide presentasi dan mockup untuk memberikan visualisasi yang jelas. Demo langsung dilakukan untuk menunjukkan penggunaan sistem kepada masyarakat.

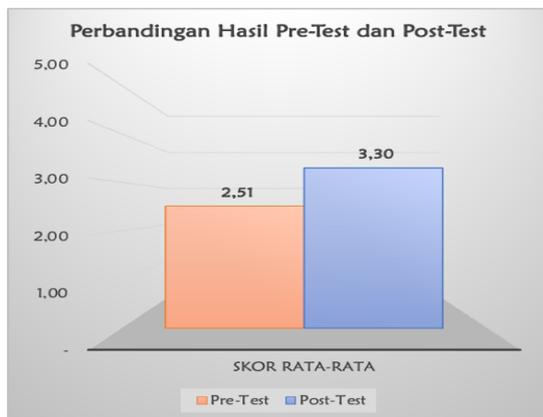


Gambar 6. Kegiatan Sosialisasi

Kegiatan dilanjutkan dengan uji coba sistem. Masyarakat diajak langsung menggunakan aplikasi untuk pengajuan dokumen. Umpan balik dari peserta dikumpulkan untuk mengevaluasi kemudahan penggunaan. Akhirnya, post-test dilakukan untuk mengukur peningkatan pemahaman masyarakat setelah sosialisasi. Kuesioner post-test juga mencakup pengalaman selama uji coba. Analisis hasil post-test membantu mengevaluasi efektivitas sosialisasi. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengukur efektivitas sistem. Kuesioner mencakup lima pertanyaan untuk masing-masing kategori: learnability, efficiency, memorability, errors, dan satisfaction. Hasil pre-test dan post-test dibandingkan untuk menilai peningkatan yang dicapai.



Gambar 7. Grafik Perbandingan Hasil Pre-Test dan Post-Test Terhadap 5 Aspek Pengujian



Gambar 8. Grafik Perbandingan Hasil Pre-Test dan Post-Test Secara Rata-Rata

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam aspek satisfaction dari 2,51 menjadi 3,57. Rata-rata pre-test mencapai 2,51, sementara post-test meningkat menjadi 3,30. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat lebih memahami dan merasa puas dengan sistem baru setelah sosialisasi.

Analisis hasil evaluasi membantu dalam perbaikan dan penyesuaian sistem. Feedback dari masyarakat menjadi penting untuk meningkatkan kualitas pelayanan. Dengan evaluasi yang komprehensif, diharapkan sistem administrasi dapat berjalan optimal dan memenuhi kebutuhan masyarakat.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pengelolaan administrasi harus terintegrasi dalam setiap tahap pengembangan sistem. Kuesioner awal menunjukkan masyarakat menginginkan transparansi dan kecepatan pelayanan. Sistem yang dikembangkan berfokus pada akses yang

lebih baik bagi masyarakat untuk memantau pengajuan dokumen.

Desain sistem yang mencakup mockup antarmuka dan diagram alur memastikan aplikasi memenuhi kebutuhan pengguna. Pengajuan dokumen dirancang agar masyarakat bisa mengisi formulir dan menerima notifikasi status. Pengujian fungsional melibatkan pengguna nyata untuk mendapatkan umpan balik langsung.

Meskipun 71,43% pengguna berhasil melakukan pengajuan dokumen, beberapa masalah terdeteksi. Kesulitan dalam pengunggahan lampiran dan stabilitas aplikasi menunjukkan perlunya perbaikan. Hasil evaluasi menunjukkan hubungan positif antara penerapan sistem informasi dan peningkatan layanan administrasi.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian di Desa Antiga berhasil meningkatkan layanan administrasi melalui teknologi informasi. Proses pengembangan sistem dilakukan secara terstruktur dan melibatkan partisipasi masyarakat. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan kepuasan dan pemahaman masyarakat terhadap sistem yang baru. Keberhasilan ini menunjukkan pentingnya pelatihan dan dukungan berkelanjutan bagi perangkat desa. Dengan sistem yang optimal, diharapkan pelayanan administrasi menjadi lebih baik dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih penulis ucapkan kepada Universitas Pendidikan Ganesha, yang memberikan penulis untuk dapat melaksanakan kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat (P2M) skema Desa Binaan tahun 2024 dengan nomor kontrak penelitian 490/UN48.16/PM/2024.

DAFTAR RUJUKAN

- Aditya, N. M. B., & Jaya, J. N. U. (2022). Penerapan Metode PIECES Framework Pada Tingkat Kepuasan Sistem Informasi Layanan Aplikasi Myindihome. *Jurnal Sistem Komputer dan Informatika (JSON)*, 3(3), 325. <https://doi.org/10.30865/json.v3i3.3964>
- Admojo, F. T., & Saputra, L. A. (2022). Analisis Sistem Keuangan Desa (SISKEUDes) di Kecamatan Muara Sugihan Menggunakan Metode Black Box Testing. *Jurnal Teknologi dan Informatika*, 12(2), 141–152.
- Desmayani, N. M. M. R., Libraeni, L. G. B., Aristana, I. D. G., Pratiwi, N. W. A. D., & Mahendra, G. S. (2024). Perancangan Logo dan Pelatihan Media Sosial pada Usaha Penjualan Ayam Betutu Paon Mesari di Desa Kertalangu. *Jurnal Widya Laksmi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 1–7. <https://doi.org/10.59458/jwl.v4i1.65>
- Desmayani, N. M. M. R., Nugraha, P. G. S. C., Wardani, N. W., & Mahendra, G. S. (2022). Pelatihan Pengelolaan Laporan Keuangan Sederhana Bagi UMKM The Sleepy Jon Gianyar Bali. *Jurnal Widya Laksmi*, 2(1), 15–20.
- Iskandar, A. H. (2020). *SDGs DESA: Percepatan Pencapaian Tujuan Pembangunan Nasional Berkelanjutan*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Kusuma, A. S., Muku, I. D. M. K., Jayanegara, I. N., Setiawan, I. K., Mahendra, G. S., & Desmayani, N. M. M. R. (2022). Sosialisasi dan Pelatihan Branding Produk untuk Menunjang Strategi Pemasaran Bagi IKM Bersama Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Bali. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 3(2), 216–225. <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v3i2.896>
- Libraeni, L. G. B., Willdahlia, A. G., Mahendra, G. S., Wardani, N. W., & Nugraha, P. G. S. C. (2022). Pelatihan Penentuan Harga Pokok Penjualan Pada Toko Kue Dapur Friska. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JURPIKAT)*, 3(2), 255–265. <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v3i2.973>
- Mahendra, G. S., Indrawan, I. P. Y., & Surya Cipta Nugraha, P. G. (2022). Pelatihan Peningkatan Pemahaman Penggunaan Facebook dan Instagram pada Kelompok Petani Vanili dalam Penyebaran Informasi Pertanian. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (ABDIRA)*, 2(1), 221–232. <https://doi.org/10.31004/abdira.v2i1.98>
- Mahendra, G. S., & Nugraha, P. G. S. C. (2021). Pelatihan Perangkat Desa dalam Penggunaan Sistem Pengaduan Online Berbasis Web (EC-Resolver) Untuk Menuju Desa Digital. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 5(3), 918–929. <https://doi.org/10.31764/jmm.v5i3.4481>
- Mardinata, E., Cahyono, T. D., & Rizqi, R. M. (2023). Transformasi Digital Desa Melalui Sistem Informasi Desa (SID): Meningkatkan Kualitas Pelayanan Publik dan Kesejahteraan Masyarakat. *Parta: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 73–81. <https://doi.org/10.38043/parta.v4i1.4402>
- Paramitha, A. A. I. I., Mahendra, G. S., & Artana, I. M. (2020). Sosialisasi dan Pelatihan Internet Marketing Bagi UMKM Sokasi di Desa Tigawasa. *Jurnal Karya Abdi*, 4(2), 276–283. <https://doi.org/10.22437/jkam.v4i2.10536>
- Putra, I. N. A. S., Kusuma, A. S., Willdahlia, A. G., Putra, D. D. U., Sutarwiyasa, I. K., Putra, P. S. U., ... Mahendra, G. S. (2022). Pelatihan Fotografi (Motrek) Bagi Guru SMP Dalam Upaya Revitalisasi Bahasa Daerah Untuk Tunas Bahasa Ibu di Balai Bahasa Provinsi Bali. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 3(3), 549–558. <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v3i3.962>

Sawir, M. (2020). *Birokrasi Pelayanan Publik Konsep, Teori, Dan Aplikasi*. Deepublish.
Wiradika, I. N. I., Mahendra, G. S., & Kusumayani, N. M. N. (2023). Pengembangan Karakter Kebekerjaan

dengan Kerangka Profil Pancasila dan Budaya Kerja. *Community Development Journal*, 4(2), 4302–4308.
<https://doi.org/10.31004/cdj.v4i2.15678>