

Pendampingan Aparatur Desa dalam Pemanfaatan Sistem Informasi Desa Untuk Pengelolaan Data Kependudukan

Dwi Rahayu Susanti*¹, M.Taufik Hidayat², Lodia Sari³, Raodatul Amni⁴, Haerurrasikin⁵
dwirahayusanti@hamzanwadi.ac.id*¹ dayattaufik07²

¹Program studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Hamzanwadi
^{2,3,4,5}Teknik Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Hamzanwadi

DOI : 10.29408/jt.v4i1.35398

Received : 10-06-2026

Accepted : 25-06-2026

Published : 30-06-2026

Abstrak : Pengelolaan data kependudukan yang akurat, mutakhir, dan terintegrasi merupakan salah satu kebutuhan penting dalam penyelenggaraan pemerintahan desa. Namun, masih banyak aparatur desa yang menghadapi kendala dalam pemanfaatan teknologi informasi untuk mengelola data kependudukan secara efektif. Kegiatan pendampingan ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas aparatur desa dalam memanfaatkan Sistem Informasi Desa (SID) sebagai sarana pengelolaan data kependudukan yang lebih tertib, akurat, dan efisien. Metode yang digunakan meliputi sosialisasi, pelatihan, praktik langsung, serta pendampingan teknis dalam pengoperasian SID. Kegiatan dilaksanakan melalui tahapan identifikasi kebutuhan, pemberian materi, praktik penginputan dan pembaruan data, serta evaluasi hasil pendampingan. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan keterampilan aparatur desa dalam mengelola data kependudukan menggunakan SID. Selain itu, kualitas data menjadi lebih terstruktur, mudah diakses, dan mendukung proses pelayanan administrasi kepada masyarakat. Pendampingan ini juga mendorong peningkatan efektivitas kerja aparatur desa dalam penyajian informasi kependudukan yang akurat untuk kebutuhan perencanaan dan pengambilan keputusan di tingkat desa. Dengan demikian, pemanfaatan Sistem Informasi Desa melalui kegiatan pendampingan terbukti mampu mendukung tata kelola pemerintahan desa yang lebih baik dan berbasis data.

Kata kunci : Pendampingan, Aparatur Desa, Sistem Informasi Desa, Data Kependudukan, Tata Kelola Desa.

Abstract : *Accurate, up-to-date, and integrated population data management is essential for effective village governance and public service delivery. However, many village officials still face challenges in utilizing information technology to manage population data efficiently. This community service activity aimed to enhance the capacity of village officials in utilizing the Village Information System (VIS) as a tool for more organized, accurate, and efficient population data management. The methods employed included socialization sessions, training, hands-on practice, and technical assistance in operating the system. The implementation process consisted of needs assessment, training delivery, practical exercises in data entry and updating, and evaluation of the assistance outcomes. The results showed a significant improvement in the knowledge and skills of village officials in managing population data through the Village Information System. Furthermore, the quality of population data became more structured, easily accessible, and supportive of administrative service delivery to the community. The assistance program also contributed to improving the effectiveness of village officials' performance in providing accurate demographic information for planning and decision-making purposes. Therefore, the utilization of the Village Information System through continuous assistance has proven effective in supporting data-driven and accountable village governance*

Keyword : *Village Officials, Village Information System, Population Data Management, Capacity Building, Village Governance*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi mendorong perubahan signifikan dalam tata kelola pemerintahan, termasuk pada tingkat desa sebagai unit pemerintahan yang paling dekat dengan masyarakat (Ambar Aditya Putra et al., 2022). Desa memiliki peran strategis dalam pengelolaan data kependudukan dan penyediaan pelayanan administrasi, karena data yang dikelola di tingkat desa merupakan sumber data paling awal dan paling akurat terkait kondisi sosial masyarakat. Pengelolaan data kependudukan yang efektif menjadi prasyarat penting dalam mendukung pelayanan administrasi yang cepat, akurat, dan berkelanjutan (Padang & Info, 2025).

Namun demikian, pada banyak desa, pengelolaan data kependudukan dan pelayanan administrasi masih menghadapi berbagai keterbatasan, terutama akibat belum optimalnya pemanfaatan teknologi informasi dan pengetahuan aparatur desa yang masih kurang padahal ini bisa menghambat proses pelayanan yang cepat dan tanggap. Beberapa studi menunjukkan bahwa proses administrasi yang masih bersifat manual atau semi-digital menyebabkan keterlambatan pelayanan, kesulitan pencarian data, serta rendahnya pemanfaatan data sebagai dasar perencanaan dan pengambilan keputusan desa (Sinta et al., 2026).

Kondisi ini menunjukkan bahwa keberadaan sistem informasi belum sepenuhnya dimanfaatkan secara strategis dan tingkat pengetahuan aparatur desa yang masih kurang dalam mendukung tata kelola desa. Digitalisasi desa melalui pemanfaatan sistem informasi dan website desa menjadi salah satu pendekatan yang relevan untuk menjawab tantangan tersebut. Digitalisasi memungkinkan proses pengumpulan, pengolahan, dan penyajian data kependudukan dilakukan secara lebih efisien, terintegrasi, dan mudah diakses oleh perangkat desa maupun masyarakat. Penelitian pengabdian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan teknologi informasi di desa mampu meningkatkan kualitas layanan administrasi serta memperluas akses masyarakat terhadap informasi desa (Sri Handriana Dewi Hastuti, 2020)

Menurut hasil penelitian Ndibau, dkk., (Ndibau et al., 2026), Selain aspek efisiensi pelayanan, pemanfaatan sistem informasi desa juga berkaitan erat dengan upaya mewujudkan keterbukaan informasi publik. Website desa berperan sebagai media strategis dalam menyampaikan informasi pemerintahan desa secara transparan, akuntabel, dan mudah diakses. Implementasi keterbukaan informasi publik melalui website desa terbukti mampu meningkatkan efektivitas komunikasi antara pemerintah desa dan masyarakat, sekaligus memperkuat fungsi website sebagai media informasi, edukasi, dan komunikasi publik. Lebih lanjut, optimalisasi pengelolaan data kependudukan berbasis website desa tidak hanya berdampak pada pelayanan administrasi, tetapi juga membuka peluang pengembangan desa menuju konsep *smart village*. Studi terkait tata kelola kependudukan berbasis website menunjukkan bahwa pendampingan dan pelatihan kepada perangkat desa mampu meningkatkan keterbaruan data, efisiensi administrasi, serta pemanfaatan data kependudukan sebagai dasar analisis kondisi sosial masyarakat desa. (Desa, 2026) Hal ini menegaskan bahwa keberhasilan penerapan sistem informasi desa tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi

juga pada kesiapan sumber daya manusia yang mengelolanya.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan ini bertujuan untuk memberikan edukasi dan pendampingan didalam pemanfaatan Sistem Informasi Desa dalam pengelolaan data kependudukan sebagai pendukung pelayanan administrasi desa. Kegiatan ini tidak hanya menekankan pada penggunaan sistem sebagai alat pencatatan data, tetapi juga pada pemanfaatan data kependudukan secara lebih optimal untuk mendukung proses pelayanan administrasi yang efektif dan berbasis data. Dengan pendekatan pendampingan dan optimalisasi sistem, diharapkan Sistem Informasi Desa dapat berfungsi sebagai instrumen strategis dalam meningkatkan kualitas pelayanan administrasi serta mendukung tata kelola desa yang transparan dan berkelanjutan.

METODE PELAKSANAAN

Waktu dan tempat

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Montong Betok, Kecamatan Montong Gading, Kabupaten Lombok Timur dengan jumlah penduduk sebanyak 3649 jiwa. Pelaksanaan kegiatan berlangsung selama 1 bulan yakni bulan Mei Tahun 2026. Peserta kegiatan melibatkan mahasiswa Fakultas Teknik serta perangkat Desa Montong Betok sebagai mitra kegiatan.

Prosedur pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan secara sistematis melalui beberapa tahapan yakni dari observasi dan identifikasi permasalahan di Desa, kemudian studi Literatur, setelah itu dilanjutkan dengan tahapan sosialisasi dan analisis data dengan Python dan terakhir melakukan pendampingan dan pelatihan kepada perangkat Desa, dan untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 2 dibawah ini:



Gambar 1. Tahapan pelaksanaan kegiatan

1. Observasi awal dan identifikasi kondisi pengelolaan data kependudukan desa, yang bertujuan untuk mengetahui sistem administrasi yang berjalan serta permasalahan yang dihadapi perangkat desa dalam pengelolaan data kependudukan.
2. Pengumpulan dan penginputan data kependudukan ke dalam Sistem Informasi Desa (SID), sebagai upaya membangun basis data kependudukan yang terintegrasi dan terstruktur secara

digital.

3. Implementasi fitur pencarian data berbasis Nomor Induk Kependudukan (NIK) untuk mendukung proses pencarian dan verifikasi data penduduk secara cepat dan akurat dalam pelayanan administrasi desa.
4. Analisis data kependudukan menggunakan bahasa pemrograman Python.
Analisis data kependudukan dilakukan dengan memanfaatkan bahasa pemrograman Python untuk mengolah, membersihkan, menganalisis, dan memvisualisasikan data yang diperoleh dari Sistem Informasi Desa. Python dipilih karena memiliki berbagai pustaka (library) yang mendukung pengolahan data secara efektif dan efisien, seperti **Pandas**, **NumPy**, **Matplotlib**, dan **Seaborn**.

Tahapan analisis meliputi:

- a. Data Cleaning (Pembersihan Data)
Mengidentifikasi data duplikat, data kosong (missing values), dan ketidaksesuaian format data dan Melakukan validasi dan perbaikan data agar siap dianalisis.
- b. Analisis Deskriptif
Menghitung jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin, kelompok usia, pendidikan, pekerjaan, status perkawinan, dan wilayah dusun dan Menentukan persentase serta distribusi karakteristik penduduk.
- c. Analisis Demografi
Mengelompokkan penduduk berdasarkan kategori usia (balita, anak-anak, remaja, dewasa, dan lansia). Menghitung rasio jenis kelamin (sex ratio) dan dependency ratio (rasio ketergantungan).
- d. Visualisasi Data
Menampilkan hasil analisis dalam bentuk grafik batang (bar chart), diagram lingkaran (pie chart), histogram, dan grafik tren. Visualisasi digunakan untuk mempermudah interpretasi data dan mendukung pengambilan keputusan.
- e. Pembuatan Laporan Otomatis
Menghasilkan ringkasan statistik dan laporan kependudukan secara otomatis berdasarkan data yang tersimpan dalam sistem.

```
Python
import pandas as pd

# Membaca data penduduk
data = pd.read_csv('data_penduduk.csv')

# Jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin
jk = data['jenis_kelamin'].value_counts()

# Persentase jenis kelamin
persentase = data['jenis_kelamin'].value_counts(normalize=True) * 100

print(jk)
print(persentase)
```

Gambar 2. Contoh implementasi analisis deskriptif menggunakan Python

Hasil analisis kemudian digunakan sebagai dasar dalam penyusunan kebijakan desa, perencanaan pembangunan, peningkatan pelayanan publik, serta pemutakhiran data kependudukan secara berkala.

5. Pendampingan dan pelatihan penggunaan Sistem Informasi Desa kepada perangkat desa, guna meningkatkan pemahaman dan keterampilan dalam mengelola serta memanfaatkan sistem secara berkelanjutan.

Evaluasi pemanfaatan Sistem Informasi Desa dalam pelayanan administrasi desa, untuk menilai efektivitas penerapan sistem serta mengidentifikasi peluang pengembangan dan perbaikan di masa mendatang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

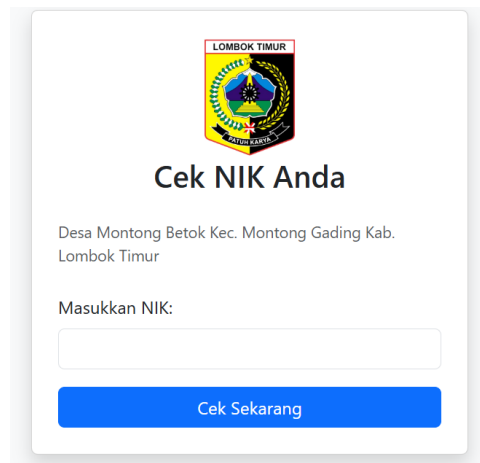
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Desa Montong Betok menghasilkan beberapa capaian utama dalam pemanfaatan Sistem Informasi Desa (SID) sebagai pendukung pengelolaan dan analisis data kependudukan. Hasil yang diperoleh mencerminkan perubahan pada aspek teknis pengelolaan data, efektivitas pelayanan administrasi, serta peningkatan kapasitas perangkat desa dalam memanfaatkan teknologi informasi.



Gambar 3. Sosialisasi kegiatan kepada Pemdes

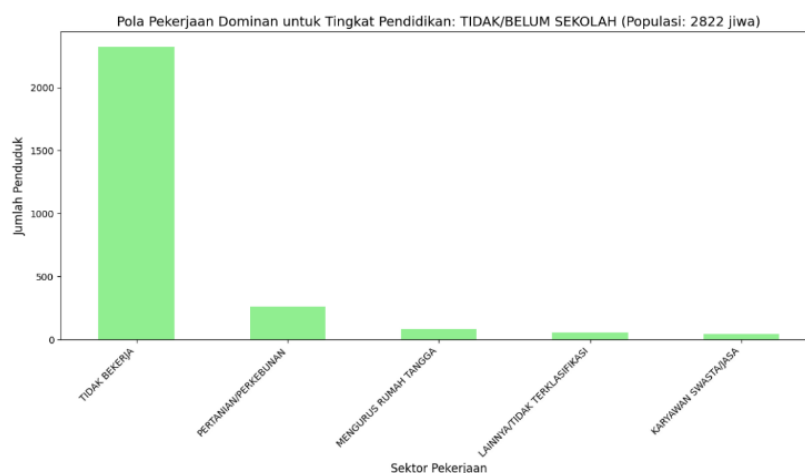
Hasil observasi awal menunjukkan bahwa sebelum implementasi dan pendampingan, pengelolaan data kependudukan di Desa Montong Betok masih bersifat administratif dan belum terintegrasi secara optimal. Data kependudukan tersimpan dalam bentuk dokumen fisik dan file terpisah, sehingga proses pencarian dan verifikasi data memerlukan waktu yang relatif lama. Kondisi tersebut berdampak pada efektivitas pelayanan administrasi desa. Setelah dilakukan pengumpulan dan penginputan data kependudukan ke dalam Sistem Informasi Desa, data penduduk dapat dikelola secara terpusat dan terstruktur. Implementasi fitur pencarian data berbasis Nomor Induk Kependudukan (NIK) memungkinkan perangkat desa melakukan pencarian dan verifikasi data penduduk secara lebih cepat dan akurat. Proses pelayanan

administrasi, seperti pembuatan surat keterangan, dapat dilakukan dengan waktu yang lebih efisien dibandingkan sebelum penggunaan SID (Soiful Hadi et al., 2025).



Gambar 4. Pencarian NIK

Selain itu, kegiatan analisis data kependudukan menggunakan bahasa pemrograman Python menghasilkan informasi deskriptif mengenai kondisi sosial masyarakat desa, seperti distribusi penduduk berdasarkan usia, tingkat pendidikan, dan jenis pekerjaan (Putri & Nur, 2023),(Junaidi et al., 2023). Informasi tersebut disajikan dalam bentuk visualisasi data yang mudah dipahami dan dapat digunakan sebagai bahan pendukung dalam perencanaan dan pengambilan keputusan desa. Berikut adalah gambar 2 menunjukkan hasil grafik masyarakat untuk pendidikan



Gambar 5. Hasil Grafik Masyarakat dengan Pendidikan Tidak/Belum sekolah

Pendampingan dan edukasi yang dilakukan selama pelaksanaan kegiatan menunjukkan bahwa faktor sumber daya manusia memiliki peran yang sama pentingnya dengan ketersediaan teknologi. Sistem informasi yang baik tidak akan memberikan dampak optimal tanpa adanya

pemahaman dan keterampilan dasar dari pengguna. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini menegaskan bahwa implementasi Sistem Informasi Desa perlu disertai dengan proses pendampingan dan pembiasaan penggunaan sistem secara berkelanjutan agar dapat dimanfaatkan secara maksimal dalam mendukung tata kelola desa yang transparan dan berbasis data.

PEMBAHASAN

Pemanfaatan Sistem Informasi Desa (SID) dalam kegiatan ini menunjukkan bahwa integrasi fitur pencarian data berbasis Nomor Induk Kependudukan (NIK) dan analisis data kependudukan mampu memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan efektivitas pelayanan administrasi desa. Dua pendekatan tersebut saling melengkapi, di mana fitur pencarian NIK berperan dalam mendukung efisiensi operasional pelayanan, sementara analisis data kependudukan berperan dalam penyediaan informasi strategis bagi tata kelola desa (Rasyida et al., 2025).

Penerapan fitur pencarian NIK pada SID Desa Montong Betok memungkinkan perangkat desa melakukan pencarian dan verifikasi data penduduk secara lebih cepat dan akurat dibandingkan dengan proses manual. Sebelum penerapan fitur ini, pencarian data penduduk sering mengalami kendala akibat kesamaan nama, kelengkapan data yang terbatas, serta ketergantungan pada dokumen fisik. Dengan adanya pencarian berbasis NIK sebagai identitas tunggal penduduk, risiko kesalahan pencarian data dapat diminimalkan dan waktu pelayanan administrasi menjadi lebih efisien. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya oleh yang menyatakan bahwa sistem informasi kependudukan dengan fitur pencarian berbasis identitas unik mampu meningkatkan efisiensi pelayanan dan mengurangi kesalahan administrasi desa.

Selain mendukung pelayanan administrasi, pemanfaatan data kependudukan melalui analisis deskriptif menggunakan Python memberikan nilai tambah dalam pengelolaan data desa. Data yang sebelumnya hanya tersimpan sebagai arsip administratif diolah menjadi informasi yang menggambarkan kondisi sosial masyarakat, khususnya keterkaitan antara tingkat pendidikan dan pola pekerjaan ini di. Visualisasi data yang dihasilkan menunjukkan adanya perbedaan karakteristik sosial pada setiap kelompok tingkat pendidikan, mulai dari masyarakat yang tidak atau belum bersekolah hingga masyarakat dengan pendidikan perguruan tinggi. Ini juga sejalan dengan penelien terkait tentang keterbukaan informasi pemerintahan.

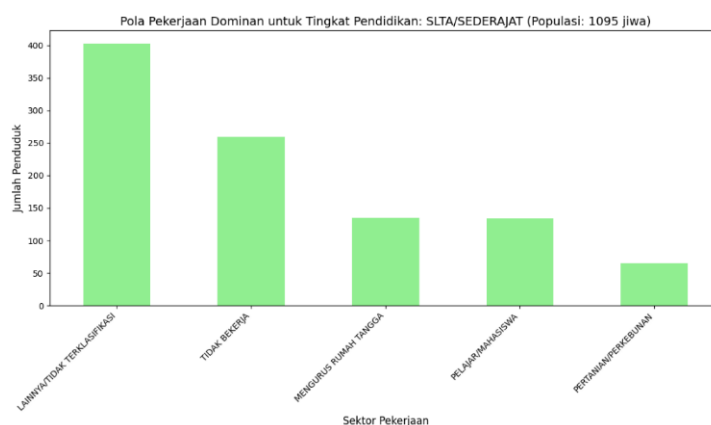
Hasil analisis menunjukkan bahwa kelompok masyarakat dengan tingkat pendidikan rendah cenderung berada pada kategori tidak bekerja atau bekerja di sektor informal, seperti pertanian dan pekerjaan rumah tangga. Sementara itu, pada kelompok dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi, variasi pekerjaan mulai meningkat meskipun belum sepenuhnya terserap pada sektor formal. Pola ini mengindikasikan bahwa tingkat pendidikan memiliki pengaruh terhadap peluang kerja dan produktivitas masyarakat desa. Temuan tersebut sejalan dengan kajian terkait pengelolaan data sosial masyarakat desa yang menyatakan bahwa data

kependudukan dapat digunakan sebagai dasar dalam mengidentifikasi kelompok rentan dan kelompok potensial dalam perencanaan pembangunan desa.



Gambar 6. Pendampingan pengelolaan Administrasi kependudukan menggunakan SID kepada Oprator Desa

Integrasi hasil analisis data kependudukan ke dalam website Sistem Informasi Desa juga berkontribusi terhadap peningkatan keterbukaan informasi publik. Penyajian data dalam bentuk grafik dan informasi visual memudahkan pemerintah desa dalam memahami kondisi sosial masyarakat serta mempermudah masyarakat dalam mengakses informasi yang relevan. Hal ini mendukung prinsip transparansi dan akuntabilitas pemerintahan desa, sebagaimana ditegaskan dalam berbagai studi mengenai digitalisasi desa dan keterbukaan informasi publik berbasis website desa. Hal ini didukung oleh penelitian sebelumnya terkait keterbukaan informasi publik pada website des



Gambar 7. Masyarakat dengan pendidikan TAMAT SLTA/Sederajat

Secara keseluruhan, pembahasan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan SID tidak hanya berfungsi sebagai alat pencatatan administrasi, tetapi juga sebagai instrumen pendukung analisis data dan pengambilan keputusan berbasis data. Penerapan fitur pencarian NIK

mendukung efisiensi pelayanan administrasi, sedangkan analisis data kependudukan memberikan gambaran kondisi sosial masyarakat yang dapat dimanfaatkan dalam perencanaan dan pengembangan. Dengan demikian, kegiatan ini memperkuat peran Sistem Informasi Desa sebagai fondasi menuju tata kelola desa yang lebih efektif, transparan, dan berbasis data

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan bahwa pemanfaatan Sistem Informasi Desa (SID) berperan penting dalam mendukung pengelolaan dan pemanfaatan data kependudukan sebagai dasar pelayanan administrasi desa. Integrasi data kependudukan dalam satu sistem terpusat memungkinkan data dikelola secara lebih terstruktur dan mudah diakses, sehingga proses pelayanan administrasi dapat berjalan lebih efektif dan efisien.

Penerapan fitur pencarian data berbasis Nomor Induk Kependudukan (NIK) terbukti menjadi komponen kunci dalam meningkatkan kecepatan dan akurasi pelayanan administrasi desa. Pemanfaatan identitas unik penduduk melalui SID meminimalkan kesalahan pencarian data dan mempermudah proses verifikasi data kependudukan, yang pada akhirnya mendukung peningkatan kualitas pelayanan kepada masyarakat.

Selain mendukung aspek pelayanan, pemanfaatan data kependudukan melalui analisis deskriptif memberikan nilai tambah dalam memahami kondisi sosial masyarakat desa. Data kependudukan yang sebelumnya hanya berfungsi sebagai arsip administratif dapat dimanfaatkan sebagai sumber informasi yang menggambarkan karakteristik sosial masyarakat, sehingga mendukung pengambilan keputusan dan perencanaan desa berbasis data.

Secara keseluruhan, temuan ini menegaskan bahwa Sistem Informasi Desa tidak hanya berfungsi sebagai alat administrasi, tetapi juga sebagai instrumen strategis dalam mendukung tata kelola desa yang transparan, efisien, dan berbasis data. Pemanfaatan SID yang disertai dengan pendampingan dan pembiasaan penggunaan sistem menjadi langkah penting dalam mendorong transformasi digital desa secara berkelanjutan.

PERNYATAAN PENULIS

Saya menyampaikan bahwa naskah artikel berjudul “peningkatan kapasitas aparatur desa melalui edukasi dan pendampingan pemanfaatan teknologi sistem informasi desa dalam pengelolaan data kependudukan” merupakan hasil karya orisinal dari penulis, bebas dari unsur plagiarisme, dan ditulis berdasarkan kegiatan nyata yang telah dilaksanakan. Artikel ini juga tidak sedang dalam proses penilaian atau pengajuan pada jurnal lain. Seluruh data dan informasi yang digunakan dalam penulisan artikel ini diperoleh melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh penulis, serta telah disajikan secara jujur dan bertanggung jawab sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah

DAFTAR PUSTAKA

Ambar Aditya Putra, A., Widakdo, D. T., & Sasmita, R. F. (2022). Sosialisasi Sistem Informasi

- Desa Berbasis Web (Open Sid) Pada Desa Jati Indah Tanjung Bintang Lampung Selatan. *Abdimas Toddopuli: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 4(1), 21–28. <https://doi.org/10.30605/atjpm.v4i1.1966>
- Desa, P. (2026). *Amal Ilmiah : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Development of a Web-Based Village Information System for Population and Agriculture Monitoring*. 7(2), 647–659.
- Junaidi, S., Devegi, M., & Kurniawan, H. (2023). Pelatihan Pengolahan dan Visualisasi Data Penduduk menggunakan Python. *ADMA : Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 4(1), 151–162. <https://doi.org/10.30812/adma.v4i1.2963>
- Ndibau, P., Andayani, L., Studi, P., Pemerintahan, I., Studi, P., Informatika, T., Tami, D. M., & Jayapura, K. (2026). *BERBASIS DIGITAL DI KAMPUNG HOLTEKAMP*. 7(1), 13–19.
- Padang, K., & Info, A. (2025). *Mandala bakti*. 1(3), 99–109.
- Putri, & Nur. (2023). Penggunaan Bahasa Python Untuk Analisis Dan Visualisasi Data Penduduk Di Desa Sumberjo, Nganjuk. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3), 206–217. https://jurnalfkip.samawa-university.ac.id/karya_jpm/index
- Rasyida, A., Ardhyanta, H., Hidayat, M. I. P., Wicaksono, S. T., Susanti, D., Nurdiansah, H., & Andini, E. F. (2025). Pelatihan Pemrograman Komputer Berbasis Python bagi Siswa SMAIT Al Uswah Surabaya. *Sewagati*, 9(3), 756–765. <https://doi.org/10.12962/j26139960.v9i3.2599>
- Sinta, N., Yusmiarti, K., Triawan, M., Informasi, S., Dempo, U. L., Alam, P., Selatan, K. K., Sipil, K., Web, S., Village, N., District, K. S., & Population, C. (2026). <https://journaledutech.com/index.php/grea>. 2, 479–486.
- Soiful Hadi, Hetty Catur Ellyawati, Qurinta Shinta, & Rastri Prathivi. (2025). Sosialisasi dan Pelatihan Sistem Informasi Pemberdayaan Potensi Desa Wisata Kandri Gunung Pati Semarang. *Jurnal DIMASTIK*, 3(2), 141–150. <https://doi.org/10.26623/dimastik.v3i2.12439>
- Sri Handriana Dewi Hastuti. (2020). Pentingnya Pemanfaatan Data Kependudukan Di Era Digital. *TEKNIMEDIA: Teknologi Informasi Dan Multimedia*, 1(1), 18–21. <https://doi.org/10.46764/teknimedia.v1i1.9>