



Pelatihan Pengelolaan Administrasi Desa Berbasis Sistem Informasi Manajemen Berbasis Cloud

Moch. Waris Laksana Agung¹, Neng Wiwin², Rosmasari³

^{1,2}Universitas Salakanagara

³Universitas Mulawarman

Email: moch.warisa@unsaka.ac.id

Abstrak

Transformasi digital pada tingkat komunitas memiliki peran strategis dalam memperkuat identitas lokal, potensi ekonomi, dan visibilitas publik di era digital. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengimplementasikan digitalisasi profil Kampung Pinggir Rawa Kota Tangerang melalui pengembangan website berbasis Content Management System (CMS) WordPress. Program ini menggunakan pendekatan partisipatif dan kolaboratif yang terdiri atas lima tahapan utama, yaitu analisis kebutuhan, perancangan sistem, pengembangan dan implementasi website, pelatihan dan pendampingan teknis, serta evaluasi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa website berbasis WordPress yang dikembangkan berfungsi secara efektif sebagai platform digital untuk menampilkan profil kampung, mempromosikan potensi UMKM lokal, serta mendokumentasikan aktivitas masyarakat. Selain menghasilkan luaran berupa website yang fungsional, program ini juga meningkatkan literasi digital dan kapasitas teknis masyarakat dalam mengelola konten secara mandiri. Kegiatan ini turut meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya eksistensi digital sebagai instrumen strategis dalam memperkuat daya saing dan pembangunan sosial-ekonomi. Secara keseluruhan, pemanfaatan CMS WordPress terbukti menjadi solusi teknologi yang mudah diakses dan berkelanjutan dalam mendukung transformasi digital berbasis komunitas, serta berpotensi direplikasi pada wilayah lain dengan karakteristik serupa.

Kata kunci: pengabdian kepada masyarakat; transformasi digital; WordPress; sistem manajemen konten; literasi digital; pemberdayaan masyarakat.

Abstract

Digital transformation at the community level plays a strategic role in strengthening local identity, economic potential, and public visibility in the digital era. This community service program aimed to implement a website-based digitalization initiative for Kampung Pinggir Rawa, Tangerang City, using the WordPress Content Management System (CMS). The program adopted a participatory and collaborative approach consisting of five main stages: needs assessment, system design, website development and implementation, technical training and mentoring, and evaluation. The results indicate that the developed WordPress-based website effectively functions as a digital platform for profiling the village, promoting local micro, small, and medium enterprises (MSMEs), and documenting community activities. In addition to producing a functional website, the program significantly improved the digital literacy and technical capacity of local residents in managing online content independently. The initiative also increased community awareness of digital presence as a strategic tool for strengthening competitiveness and socio-economic development. Overall, the implementation of WordPress CMS demonstrates its effectiveness as an accessible and sustainable technological solution for community-based digital transformation. This model can be replicated in other local communities with similar characteristics to support inclusive digital development.

Keywords: community service; digital transformation; WordPress; content management system; digital literacy; community empowerment.

Pendahuluan

Transformasi digital dalam tata kelola pemerintahan menjadi agenda strategis dalam reformasi birokrasi di Indonesia. Implementasi teknologi informasi pada level pemerintahan desa memiliki peran krusial dalam meningkatkan efektivitas layanan publik, transparansi administrasi, serta akuntabilitas pengelolaan data (Napitupulu, 2017). Desa sebagai unit pemerintahan terdepan yang berinteraksi langsung dengan masyarakat dituntut untuk mengelola administrasi kependudukan, surat-menyurat, data pembangunan, serta laporan keuangan secara tertib dan terintegrasi. Namun, praktik administrasi desa di berbagai wilayah masih didominasi oleh sistem manual atau semi-digital yang rentan terhadap duplikasi data, kesalahan pencatatan, dan keterlambatan pelayanan.

Sejalan dengan kebijakan *e-government*, pemanfaatan Sistem Informasi Manajemen (SIM) berbasis teknologi digital menjadi solusi strategis dalam modernisasi administrasi desa. Sistem informasi memungkinkan integrasi data, otomasi proses administrasi, serta penyimpanan arsip secara terstruktur (Laudon & Laudon, 2020). Dalam konteks desa, penerapan SIM tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga mendukung pengambilan keputusan berbasis data (*data-driven decision making*) yang lebih akurat dan transparan.

Perkembangan teknologi komputasi awan (*cloud computing*) memberikan peluang baru dalam implementasi sistem informasi di lingkungan pemerintahan desa. Cloud computing memungkinkan penyimpanan dan pengelolaan data secara daring tanpa ketergantungan pada infrastruktur server lokal yang mahal dan kompleks (Mell & Grance, 2011). Model ini menawarkan fleksibilitas, skalabilitas, serta efisiensi biaya, sehingga sangat relevan bagi desa yang memiliki keterbatasan sumber daya teknologi dan anggaran (Marston et al., 2011). Dengan pendekatan berbasis cloud, desa dapat mengakses sistem administrasi kapan saja dan dari berbagai perangkat, selama terhubung dengan jaringan internet.

Beberapa studi di Indonesia menunjukkan bahwa digitalisasi administrasi desa berkontribusi terhadap peningkatan kualitas layanan publik dan percepatan proses birokrasi (Suryanto & Setyowati, 2020; Pratama, 2019). Namun demikian, tantangan utama dalam implementasi sistem informasi desa terletak pada rendahnya literasi digital aparatur desa, keterbatasan pelatihan teknis, serta resistensi terhadap perubahan sistem kerja konvensional. Oleh karena itu, pendekatan pelatihan dan pendampingan menjadi kunci keberhasilan adopsi teknologi pada level pemerintahan desa (Widodo, 2021).

Dalam kerangka pengabdian kepada masyarakat, perguruan tinggi memiliki peran strategis dalam mentransfer pengetahuan dan kompetensi teknologi kepada aparatur desa. Pelatihan pengelolaan administrasi desa berbasis Sistem Informasi Manajemen berbasis cloud tidak hanya bertujuan memperkenalkan perangkat lunak, tetapi juga membangun kapasitas institusional dalam pengelolaan data, keamanan informasi, serta tata kelola digital yang berkelanjutan. Pendekatan ini selaras dengan prinsip pengembangan kapasitas (*capacity building*) yang menekankan peningkatan kemampuan sumber daya manusia sebagai fondasi transformasi organisasi (Heeks, 2006).

Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Sukamaju, Kabupaten Bogor, sebagai lokasi berbeda dari kegiatan sebelumnya, dengan mempertimbangkan kebutuhan aktual desa dalam penguatan tata kelola administrasi berbasis teknologi. Berdasarkan hasil observasi awal, proses administrasi di desa tersebut masih menggunakan pencatatan manual dan aplikasi perkantoran sederhana tanpa integrasi data berbasis jaringan. Kondisi ini menyebabkan redundansi data, keterbatasan akses arsip, serta lambat proses pelayanan publik.

Berdasarkan latar belakang tersebut, pelatihan ini dirancang untuk meningkatkan kompetensi aparatur desa dalam mengelola administrasi berbasis Sistem Informasi Manajemen berbasis cloud, sehingga tercipta sistem kerja yang lebih efisien, transparan, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi digital. Artikel ini akan menguraikan proses pelaksanaan pelatihan, hasil implementasi sistem, serta dampaknya terhadap peningkatan kapasitas aparatur desa dalam mendukung tata kelola pemerintahan desa yang modern dan akuntabel.

Metode Pelaksanaan PKM

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan di Desa Sukamaju, Kabupaten Bogor, dengan pendekatan *capacity building* dan partisipatif yang menekankan peningkatan kompetensi aparatur desa dalam pengelolaan administrasi berbasis Sistem Informasi Manajemen (SIM) berbasis cloud. Tahap awal dilakukan melalui analisis kebutuhan yang mencakup observasi proses administrasi, wawancara dengan kepala desa dan perangkat desa, serta identifikasi kendala dalam pengelolaan data kependudukan, surat-menyurat, dan arsip desa. Hasil analisis menunjukkan bahwa administrasi masih dilakukan secara manual dan belum terintegrasi, sehingga

menjadi dasar perancangan modul pelatihan yang kontekstual dan sesuai dengan kebutuhan operasional desa.

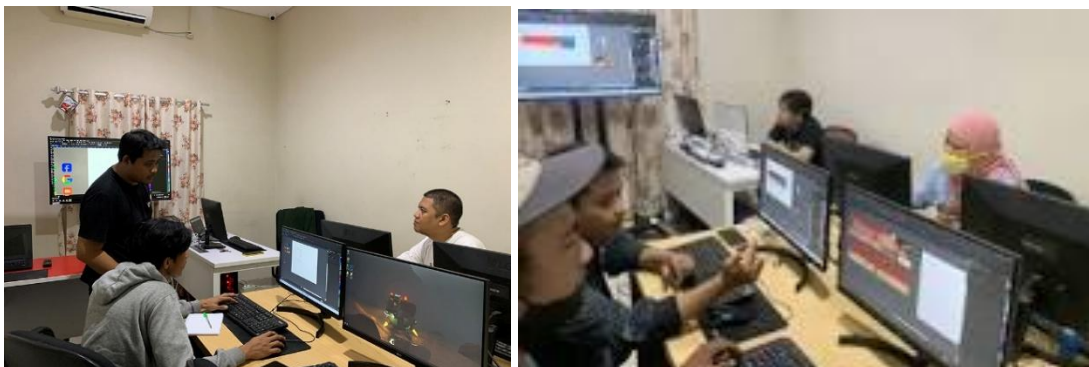
Tahap pelaksanaan difokuskan pada pelatihan teknis penggunaan SIM berbasis cloud yang dirancang untuk mendukung integrasi data dan efisiensi layanan administrasi. Materi pelatihan meliputi pengenalan konsep sistem informasi manajemen, penggunaan aplikasi berbasis cloud, pengelolaan database kependudukan, pembuatan dan pencetakan surat secara otomatis, manajemen hak akses pengguna, serta prosedur keamanan dan pencadangan data. Metode yang digunakan berupa demonstrasi sistem (*hands-on training*), simulasi pengelolaan kasus administrasi nyata, dan praktik langsung oleh peserta menggunakan perangkat komputer/laptop yang terhubung ke internet.

Tahap akhir berupa pendampingan implementasi dan evaluasi efektivitas pelatihan. Pendampingan dilakukan untuk memastikan aparatur desa mampu mengoperasikan sistem secara mandiri dan konsisten dalam aktivitas administrasi harian. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta, serta observasi terhadap perubahan kecepatan dan ketepatan layanan administrasi setelah sistem diterapkan. Hasil evaluasi menjadi dasar penyusunan rekomendasi penguatan tata kelola administrasi berbasis cloud di Desa Sukamaju guna mendukung pelayanan publik yang lebih efisien, transparan, dan akuntabel.

Hasil Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) di Desa Sukamaju, Kabupaten Bogor, menghasilkan luaran utama berupa implementasi Sistem Informasi Manajemen (SIM) berbasis cloud yang dapat digunakan secara operasional oleh aparatur desa dalam mendukung pengelolaan administrasi harian. Sistem yang diterapkan mencakup modul administrasi kependudukan, manajemen surat-menyurat otomatis, arsip digital terstruktur, serta pelaporan data berbasis dashboard. Dengan sistem ini, proses pembuatan surat keterangan, pencatatan data warga, dan pengarsipan dokumen dapat dilakukan secara terintegrasi dan terdokumentasi dengan baik, sehingga mengurangi risiko duplikasi data dan kehilangan arsip fisik.

Dari sisi peningkatan kapasitas sumber daya manusia, hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman dan keterampilan aparatur desa terhadap penggunaan sistem berbasis cloud. Berdasarkan hasil pre-test dan post-test, terjadi peningkatan rata-rata skor pemahaman teknis peserta terhadap pengelolaan data digital, manajemen hak akses, serta prosedur pencadangan data. Aparatur desa yang sebelumnya terbiasa menggunakan pencatatan manual kini mampu mengoperasikan sistem secara mandiri, termasuk melakukan input data, memperbarui informasi, serta menghasilkan laporan administratif secara cepat dan akurat.



Gambar 1. Pelatihan Pengelolaan Administrasi Berbasis Sistem Informasi Manajemen Berbasis Cloud kepada Peserta

Secara operasional, penerapan SIM berbasis cloud berdampak pada peningkatan efisiensi waktu pelayanan administrasi kepada masyarakat. Proses pembuatan surat yang sebelumnya

memerlukan pencarian arsip manual kini dapat diselesaikan dalam waktu yang lebih singkat karena data telah tersimpan dalam basis data terpusat. Selain itu, sistem berbasis cloud memungkinkan akses data yang lebih fleksibel dan aman, dengan pengaturan hak akses sesuai struktur organisasi desa. Dampak lainnya adalah meningkatnya transparansi dan akuntabilitas pengelolaan administrasi desa, karena setiap aktivitas sistem tercatat secara digital (*log system*).

Selain luaran teknis, kegiatan ini juga menghasilkan perubahan pola kerja aparatur desa menuju tata kelola berbasis digital (*digital governance*). Aparatur desa mulai memahami pentingnya pengelolaan data yang terstandar dan terintegrasi sebagai dasar pengambilan keputusan dan penyusunan laporan kepada pemerintah daerah. Dengan demikian, kegiatan PKM ini tidak hanya menghasilkan implementasi sistem teknologi, tetapi juga mendorong transformasi budaya kerja menuju administrasi desa yang lebih modern, efisien, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi informasi.

Kesimpulan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) melalui pelatihan pengelolaan administrasi desa berbasis Sistem Informasi Manajemen berbasis cloud di Desa Sukamaju, Kabupaten Bogor, telah berhasil meningkatkan efektivitas dan efisiensi tata kelola administrasi desa. Implementasi sistem memungkinkan integrasi data kependudukan, otomasi surat-menyurat, serta pengarsipan digital yang lebih terstruktur dan aman. Selain menghasilkan luaran berupa sistem yang operasional, program ini juga meningkatkan kompetensi aparatur desa dalam pengelolaan data digital, keamanan informasi, serta pemanfaatan teknologi berbasis cloud untuk mendukung pelayanan publik.

Secara keseluruhan, kegiatan ini tidak hanya berkontribusi pada modernisasi administrasi desa, tetapi juga mendorong perubahan budaya kerja menuju tata kelola pemerintahan desa yang lebih transparan, akuntabel, dan berbasis data. Pendekatan pelatihan dan pendampingan yang diterapkan terbukti efektif dalam membangun kapasitas institusional aparatur desa, sehingga sistem yang telah diimplementasikan dapat dikelola secara mandiri dan berkelanjutan. Model pelatihan ini berpotensi direplikasi pada desa lain sebagai bagian dari strategi percepatan transformasi digital pemerintahan desa di Indonesia.

References

- Heeks, R. (2006). *Implementing and managing e-government: An international text*. SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781446215050>
- Indrajit, R. E. (2016). Electronic government: Konsep dan strategi pengembangan di Indonesia. *Jurnal Sistem Informasi*, 12(1), 1–10. <https://doi.org/10.21609/jsi.v12i1.444>
- Marston, S., Li, Z., Bandyopadhyay, S., Zhang, J., & Ghalsasi, A. (2011). Cloud computing—The business perspective. *Decision Support Systems*, 51(1), 176–189. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2010.12.006>
- Mell, P., & Grance, T. (2011). The NIST definition of cloud computing. *NIST Special Publication 800-145*. <https://doi.org/10.6028/NIST.SP.800-145>
- Napitupulu, D. (2017). Analysis of factors affecting e-government implementation in Indonesia. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 95(15), 3656–3668. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3122413>
- Pratama, I. P. A. E. (2018). Smart village development model in Indonesia. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 407, 012022. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/407/1/012022>
- Raharjo, B., & Prasetyo, E. (2020). Implementasi sistem informasi desa dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik. *Jurnal Bina Praja*, 12(2), 227–238. <https://doi.org/10.21787/jbp.12.2020.227-238>

- Sari, N., & Winarno, W. W. (2019). Evaluasi penerapan sistem informasi desa berbasis e-government. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)*, 6(4), 451–460. <https://doi.org/10.25126/jtiik.2019641024>
- Widodo, T., & Sutanto, H. (2021). Capacity building of village apparatus in digital governance implementation. *Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 14(1), 45–58. <https://doi.org/10.14710/jip.v14i1.34567>
- Zhang, Q., Chen, M., Li, L., & Wong, K. K. (2010). Cloud computing: State-of-the-art and research challenges. *Journal of Network and Computer Applications*, 33(3), 196–209. <https://doi.org/10.1016/j.jnca.2010.02.013>