

## PEMBERDAYAAN PERANGKAT DESA SILO BARU MELALUI PELATIHAN TEKNOLOGI INFORMASI UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS ADMINISTRASI DESA

**William Ramdhan<sup>1\*</sup>, Santoso<sup>2</sup>, Nofriadi<sup>3</sup>, Juli Kartika<sup>4</sup>**

<sup>1,4</sup>Sistem Informasi, Universitas Royal

<sup>2</sup>Manajemen, Universitas Royal

<sup>3</sup>Sistem Komputer, Universitas Royal

*email: william.ramdhan052@gmail.com*

**Abstract:** Efficient and transparent administration management is a primary requirement in village governance in the digital era. This community service activity was carried out with the aim of empowering the Silo Baru Village apparatus, Silau Laut District, through training in the use of information technology, especially the use of Microsoft Office applications (Word, Excel, and PowerPoint). This training is designed to increase the capacity of village apparatus in compiling administrative documents, managing data, and presenting information effectively and systematically. The implementation method includes a participatory approach with a combination of material delivery, direct practice, and intensive mentoring. The results of the activity showed an increase in the skills of village apparatus in operating office applications independently, which had a positive impact on work efficiency, data management accuracy, and transparency of administrative services. This program is expected to be the first step in encouraging the digitalization of village government towards more modern and accountable governance.

**Keywords:** Village Administration; Village Apparatus; Information Technology; Microsoft Office; Digitalization of Government

**Abstrak:** Pengelolaan administrasi yang efisien dan transparan menjadi tuntutan utama dalam tata kelola pemerintahan desa di era digital. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan tujuan untuk memberdayakan perangkat Desa Silo Baru, Kecamatan Silau Laut Kabupaten Asahan, melalui pelatihan pemanfaatan teknologi informasi, khususnya penggunaan aplikasi Microsoft Office (Word, Excel, dan PowerPoint). Pelatihan ini dirancang untuk meningkatkan kapasitas perangkat desa dalam menyusun dokumen administrasi, mengelola data, serta menyajikan informasi secara efektif dan sistematis. Metode pelaksanaan meliputi pendekatan partisipatif dengan kombinasi penyampaian materi, praktik langsung, dan pendampingan intensif. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan keterampilan perangkat desa dalam mengoperasikan aplikasi perkantoran secara mandiri, yang berdampak positif terhadap efisiensi kerja, akurasi pengelolaan data, serta transparansi layanan administrasi. Program ini diharapkan menjadi langkah awal dalam mendorong digitalisasi pemerintahan desa menuju tata kelola yang lebih modern dan akuntabel.

**Kata kunci:** Administrasi Desa; Perangkat desa; Teknologi informasi; Microsoft Office; Digitalisasi Pemerintahan

## PENDAHULUAN

Desa memegang peran yang sangat strategis sebagai fondasi awal tata kelola pemerintahan dan penyelenggaraan pelayanan public serta desa memiliki peran strategis dalam pembangunan nasional, terutama sejak diberlakukannya Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 yang memberi kewenangan lebih luas bagi desa untuk mengatur urusannya secara mandiri (Lindawaty, 2023). Dalam konteks ini, administrasi desa menjadi fondasi penting bagi tata kelola pemerintahan yang efektif dan akuntabel (Syamsudin et al., 2024). Pemanfaatan teknologi informasi berpotensi meningkatkan efisiensi, namun harus disertai dengan pemberdayaan SDM melalui pelatihan yang tidak hanya menekankan aspek teknis, tetapi juga membangun kesadaran, kepercayaan diri, dan motivasi perangkat desa (Ali, Khaidir; Saputra, 2020). Transformasi digital pun perlu dilakukan secara bertahap agar mudah diterima dan diadaptasi (Nikmah et al., 2023).

Namun demikian, realitas di lapangan menunjukkan bahwa masih banyak desa di Indonesia yang menghadapi berbagai tantangan dalam pengelolaan administrasi (Windy & Subardjo, 2023). Permasalahan utamanya disebabkan oleh keterbatasan sumber daya manusia, kurangnya sarana pendukung teknologi, serta belum optimalnya pemanfaatan teknologi informasi dalam mendukung tugas-tugas administrasi. Salah satu contoh nyata kondisi tersebut dapat ditemukan di Desa Silo Baru, Kecamatan Silau Laut, di mana perangkat desa masih belum terbiasa menggunakan perangkat lunak per-

kantoran seperti Microsoft Word, Excel, dan PowerPoint dalam menyelesaikan pekerjaan administrasi sehari-hari.

Tantangan utama yang dihadapi Desa Silo Baru antara lain: (1) rendahnya kemampuan teknis perangkat desa dalam mengoperasikan aplikasi administrasi berbasis komputer; (2) sistem administrasi yang masih dilakukan secara manual sehingga kurang efisien, rawan kesalahan, dan lambat dalam proses pelaporan; serta (3) minimnya akses terhadap pelatihan atau pendampingan teknis di bidang teknologi informasi. Kondisi ini berpotensi menghambat pelayanan publik, akuntabilitas data, dan efektivitas pengelolaan program-program desa.

Teknologi informasi sebenarnya menawarkan solusi praktis untuk permasalahan tersebut. Aplikasi Microsoft Office seperti Word, Excel, dan Power Point dapat digunakan untuk mendukung pembuatan dokumen resmi, pengelolaan data kependudukan, penyusunan anggaran, hingga penyampaian laporan kegiatan secara sistematis dan menarik (Fauzi et al., 2023). Pemanfaatan aplikasi ini secara optimal diyakini dapat meningkatkan efisiensi kerja, akurasi data, serta transparansi dalam penyelenggaraan administrasi desa (Ibrahim et al., 2024)(Silalahi et al., 2024).

Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara singkat dengan perangkat desa, ditemukan bahwa mayoritas peserta, yakni sekitar 85%, belum pernah memperoleh pelatihan formal terkait penggunaan Microsoft Office. Selama ini, keterampilan mereka dalam pengelolaan dokumen administratif diperoleh secara otodidak tanpa pendampingan teknis yang memadai. Selain itu, sekitar 60% peserta belum memiliki pemahaman yang memadai terhadap fungsi dasar Microsoft Excel, seperti penggunaan rumus

sederhana, pengaturan format data, dan pengelolaan tabel. Temuan awal ini menjadi dasar penting dalam perancangan materi pelatihan yang kontekstual dan sesuai dengan kebutuhan praktis perangkat desa.

Namun, pemanfaatan teknologi tidak akan efektif tanpa disertai dengan pemberdayaan sumber daya manusia (Sudiantini et al., 2023). Oleh karena itu, pelatihan yang dilakukan harus berfokus tidak hanya pada aspek teknis, tetapi juga pada pembangunan kesadaran, kepercayaan diri, dan motivasi perangkat desa terhadap pentingnya digitalisasi dalam mendukung pelayanan publik (Ali, Khaidir ; Saputra, 2020). Perubahan dari sistem manual ke sistem digital juga perlu dilakukan secara bertahap dan terstruktur agar mudah diterima dan diadaptasi oleh para perangkat desa (Nikmah et al., 2023).

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dirancang dengan pendekatan pelatihan dan pendampingan intensif dalam bentuk workshop interaktif kepada perangkat Desa Silo Baru dalam penggunaan aplikasi Microsoft Office untuk mendukung tata kelola administrasi desa. Program ini tidak hanya bertujuan meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga membangun kesadaran dan motivasi perangkat desa terhadap pentingnya transformasi digital dalam pelayanan public (Listiana Mulyani et al., 2018). Kegiatan ini diharapkan menjadi solusi nyata dalam meningkatkan kinerja perangkat desa serta mendorong terwujudnya pemerintahan desa yang modern, efektif, dan mandiri secara administratif. Untuk mendukung keberlanjutan dampaknya, disarankan agar dilakukan pelatihan lanjutan secara berkala, penye-

diaan modul digital berbasis video tutorial, pembentukan tim pendamping teknologi di tingkat desa, serta integrasi hasil pelatihan ke dalam program kerja tahunan desa.

## METODE

Pendekatan metodologi yang terstruktur dalam pelaksanaan pengabdian ini terdiri dari tiga tahap utama. Tahap pertama adalah studi lapangan yang dilakukan di Desa Silo Silau Laut Kabupaten Asahan Baru untuk memperoleh data primer mengenai tingkat pemanfaatan teknologi informasi, kebutuhan pelatihan, serta kesiapan perangkat dan infrastruktur desa dalam mendukung digitalisasi administrasi. Tahap kedua meliputi analisis permasalahan, dimana hasil studi lapangan digunakan untuk mengidentifikasi kendala utama, meliputi keterbatasan kapasitas sumber daya manusia dalam mengoperasikan aplikasi perkantoran, administrasi yang masih bersifat manual dan belum terstandar, kurangnya pelatihan dan pendampingan, serta tuntutan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan administrasi desa. Tahap ketiga adalah pelaksanaan pelatihan dan workshop, yang terdiri atas sesi teori mengenai manfaat teknologi informasi dalam administrasi desa dan sesi praktik penggunaan aplikasi perkantoran Microsoft Office (Word, Excel, Power-Point). Kegiatan pelatihan diakhiri dengan evaluasi berupa survei untuk mengukur tingkat pemahaman peserta terhadap materi yang disampaikan.

## PEMBAHASAN

Desa Silo Baru, yang terletak di Kecamatan Silau Laut, menghadapi

sejumlah tantangan dalam pengelolaan administrasi pemerintahan desa, terutama terkait rendahnya literasi digital perangkat desa. Kegiatan administrasi masih banyak dilakukan secara manual, yang berimplikasi pada lambatnya proses pelayanan, tingginya potensi kesalahan pencatatan, dan menurunnya efisiensi kerja. Kondisi ini diperburuk oleh minimnya pelatihan teknis dan pendampingan dalam penggunaan teknologi informasi, khususnya perangkat lunak perkantoran seperti Microsoft Office, yang sebenarnya dapat mendukung digitalisasi dan efisiensi tata kelola desa.

Menanggapi permasalahan tersebut, tim pengabdian masyarakat merancang dan melaksanakan kegiatan pelatihan penggunaan Microsoft Office dengan tujuan meningkatkan kapasitas perangkat desa dalam mengoperasikan aplikasi Microsoft Word, Excel, dan PowerPoint. Pelatihan dirancang secara praktis dan partisipatif, dengan pendekatan berbasis kebutuhan nyata administrasi desa, seperti pembuatan surat resmi, pengelolaan data kependudukan, serta penyusunan laporan kegiatan. Pelaksanaan pelatihan dilakukan secara intensif selama satu hari, dengan kombinasi metode demonstrasi, praktik langsung, dan sesi interaktif untuk memastikan pemahaman peserta.

Pelatihan diawali dengan pengenalan antarmuka dan fungsi dasar setiap aplikasi, kemudian dilanjutkan dengan latihan menggunakan dokumen administrasi desa yang sebenarnya. Microsoft Word digunakan untuk menyusun surat dan notulen, Excel untuk pengelolaan data dan anggaran, serta PowerPoint untuk presentasi kegiatan desa. Metode ini memungkinkan peserta untuk belajar

secara kontekstual, sehingga lebih mudah memahami dan menerapkan materi yang diberikan dalam pekerjaan sehari-hari.

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 27 Mei 2025 dan diikuti oleh 20 peserta yang terdiri dari perangkat desa dan kepala dusun di Desa Silo Baru. Tingkat partisipasi sangat tinggi, ditandai dengan kehadiran penuh seluruh peserta dan antusiasme yang besar selama pelatihan berlangsung. Peserta secara aktif mengikuti sesi praktik dan berdiskusi, bahkan mereka yang awalnya mengalami kesulitan teknis menunjukkan perkembangan signifikan setelah mendapatkan pendampingan langsung dari tim pelatih.



Gambar 1. Kegiatan PkM Desa Silo Baru

Untuk menilai efektivitas kegiatan PkM ini, dilakukan evaluasi melalui pre-test dan post-test yang disusun dalam bentuk soal pilihan ganda dan tugas praktik. Evaluasi ini bertujuan mengukur perubahan kemampuan peserta dalam menggunakan Microsoft Word, Excel, dan PowerPoint, yang mencerminkan kebutuhan administrasi desa. Terdapat enam indikator penilaian, yaitu: (1) pembuatan surat resmi, (2) penyusunan notulen/laporan di Word, (3) penginputan data di Excel, (4) penggunaan rumus dasar Excel, (5) pembuatan slide presentasi di PowerPoint, dan (6) penyajian data secara visual. Hasil evaluasi menunjuk-

kan peningkatan signifikan, dengan skor rata-rata peserta meningkat dari 0,55 menjadi 6,00 (dari total 6 poin), atau setara peningkatan sebesar 90,83%. Capaian ini menunjukkan efektivitas pelatihan dalam meningkatkan literasi digital perangkat desa secara menyeluruh.



Gambar 2. Grafik Analisis Pemahaman Peserta PkM

Hasil ini memperlihatkan bahwa pelatihan berbasis praktik langsung dan kontekstual sangat efektif dalam meningkatkan literasi digital perangkat desa. Dalam waktu singkat, seluruh peserta mampu menguasai dasar-dasar penggunaan Microsoft Office secara mandiri. Keberhasilan ini menegaskan bahwa penguatan kapasitas perangkat desa dalam bidang teknologi informasi merupakan langkah strategis dalam mendorong percepatan digitalisasi tata kelola pemerintahan desa.

Dalam jangka panjang, kegiatan ini mendukung tercapainya agenda digitalisasi pemerintahan yang dicanangkan secara nasional, serta meningkatkan kemandirian desa dalam hal dokumentasi dan pengelolaan data. Keberhasilan kegiatan ini tidak terlepas dari dukungan aktif pemerintah desa yang turut berperan dalam penyediaan fasilitas, mobilisasi peserta yakni kepala dusun. Sinergi ini merupakan hal penting dalam terlaksananya kegiatan pengabdian ini.

Namun demikian, selama pelatihan juga ditemukan sejumlah kendala, seperti perbedaan tingkat kemampuan awal peserta, keterbatasan jumlah perangkat komputer, dan gangguan teknis seperti pemadaman listrik. Untuk mengatasi hal ini, tim pelaksana melakukan penyesuaian materi serta memberikan pendampingan secara personal kepada peserta yang membutuhkan. Pelatihan yang dilakukan dinilai cukup efektif dalam memberikan pemahaman dasar mengenai administrasi digital kepada perangkat desa.

Pelatihan yang telah dilakukan terbukti efektif dalam memberikan pemahaman dasar bagi perangkat desa, namun belum cukup untuk membangun kompetensi mendalam secara berkelanjutan. Oleh karena itu, diperlukan strategi lanjutan berupa pelatihan bertahap, media belajar mandiri, serta kolaborasi dengan pihak eksternal guna mendukung pendampingan berkala. Pendekatan ini tidak hanya memperkuat transfer pengetahuan, tetapi juga mendorong kesiapan adaptif terhadap digitalisasi. Dengan demikian, pelatihan ini menjadi langkah awal menuju transformasi digital tata kelola desa yang sistematis, berkelanjutan, dan dapat direplikasi di berbagai wilayah.

## SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Silo Baru berhasil meningkatkan literasi digital perangkat desa melalui pelatihan intensif Microsoft Office, yang terbukti efektif dengan peningkatan skor evaluasi peserta sebesar 90,83% setelah pelatihan. Pendekatan berbasis praktik langsung dan disesuaikan dengan kebutuhan administrasi desa mampu mengatasi keterbatasan fasilitas serta perbedaan

kemampuan awal, dan mendorong partisipasi aktif seluruh peserta. Program ini menjadi fondasi penting dalam mendorong transformasi digital, meningkatkan efisiensi layanan publik, serta memperkuat transparansi dan akuntabilitas tata kelola desa. Untuk menjaga kesinambungan dampaknya, diperlukan pelatihan lanjutan, panduan belajar mandiri, dan kolaborasi lintas pihak guna mewujudkan digitalisasi pemerintahan desa secara konsisten dan berkelanjutan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Khaidir ; Saputra, A. ; (2020). *Tata Kelola Pemerintahan Desa Terhadap Peningkatan Pelayanan Publik Di Desa Pematang Johar*. 14, 564–584.
- Fauzi, A. A., Harto, B., Mulyanto, Dulame, M., & Pramuditha, P. (2023). *Pemanfaatan Teknologi Informasi Di berbagai Sektor Pada Masa Society 5.0. PT. Sonpedia Publishing Indonesia* (Issue January).
- Ibrahim, A. M., Khumaiya, N., & Marina, A. (2024). *Pemanfaatan Microsoft Office bagi Perangkat Desa dalam Membantu Pelayanan Warga*. 1(4).
- Lindawaty, D. S. (2023). Pembangunan Desa Pasca Undang-Undang No. 6 Tahun 2014 tentang Desa [Village Development Post Law No. 6 of 2014 on Villages]. *Jurnal Politika Dinamika Masalah Politik Dalam Negeri Dan Hubungan Internasional*, 14(1), 1–21. <https://doi.org/10.22212/jp.v14i1.4120>
- Listiana Mulyani, E., Lucky, R. R., & Nurfahmi, A. (2018). Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Rangka Pengembangan SDM Yang Unggul Dan Berkualitas Pada SMP IT Daarussalaam Tasikmalaya. *Versi Cetak*, 1(1), 115–123.
- Nikmah, W., Mukarromah, A., Widyansyah, D., & Anshori, M. I. (2023). Penggunaan Teknologi dalam Pengembangan SDM. *Mutiara : Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah*, 1(5), 366–386. <https://doi.org/10.59059/mutiara.v1i4.511>
- Silalahi, A., Uswatun, U., Kusrinto, K., & Ichsan, F. K. (2024). Peran Teknologi dalam Perencanaan SDM Terhadap Profesionalisme Pegawai. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 4(1), 102–113. <https://doi.org/10.56145/ekonomibisnis.v4i1.137>
- Sudiantini, D., Naiwasha, A., Izzati, A., Ayunia, A., Putri, B., & Rindiani, C. (2023). Penggunaan Teknologi Pada Manajemen Sumber Daya Manusia Di Dalam Era Digital Sekarang. *Digital Bisnis: Jurnal Publikasi Ilmu Manajemen Dan E-Commerce*, 2(2), 262–269. <https://doi.org/10.30640/digital.v2i2.1082>
- Syamsudin, U., Firdiyani, F., Islam, U., & Yusuf, S. (2024). *Penerapan Good Governance pada Pelayanan Administrasi Kependudukan di Desa Sukaharja Kecamatan Sindang Jaya Kabupaten Tangerang*. 2.
- Windy, & Subardjo, A. (2023). Analisis Akuntabilitas dan Transparansi Pengelolaan Dana Desa. *Jurnal Ilmu Dan Riset Akuntansi*, 12(1), 4–5.