ISSN: 3090 - 8892, Volume 1 Issue 3 (2025) Pages 141-147

MANDALA BAKTI
Jurnal Pengabdian kepada Msyarakat
Published by Yasin Publisher (Yayasan Amal Sosial Islami Nahdliyin)
Journal homepage: https://yasinpublisher.org/index.php/mandalabakti/
https://doi.org/10.31078/jk19410

Integrasi Kompetensi Teknik Informatika dalam Mendukung Transformasi Digital Pemerintahan Desa melalui Program MBKM

Rido Andri Wibowo[1], Anggi Apri Setiawan[1], Paris Paizal[1]

[1]Program Studi Teknik Informatika, Universitas Islam Kuantan Singingi, Indonesia

E-mail: ridoandriwibowo@gmail.com

Abstrak

Artikel ini mendeskripsikan pelaksanaan magang Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) oleh mahasiswa Teknik Informatika di Kantor Desa Pauh Angit Hulu sebagai bentuk pembelajaran berbasis pengalaman. Kegiatan dilakukan selama 16 minggu dengan pendekatan studi kasus kualitatif melalui observasi partisipatif, wawancara informal, dan dokumentasi lapangan. Hasil menunjukkan bahwa mahasiswa tidak hanya menjalankan tugas administratif, tetapi juga memberikan kontribusi dalam upaya digitalisasi desa, seperti pengelolaan data menggunakan Microsoft Excel dan pengarsipan berbasis cloud. Kegiatan ini memperkuat kompetensi teknis dan sosial mahasiswa, sekaligus memberikan dampak awal terhadap efisiensi layanan publik desa. Kolaborasi mahasiswa dan perangkat desa terbukti menjadi langkah awal dalam membangun sistem informasi sederhana yang kontekstual. Artikel ini menunjukkan bahwa program MBKM dapat menjadi media penguatan kompetensi lapangan dan kontribusi riil terhadap transformasi digital tingkat desa.

Artikel Info

Article History:
Submitted/Received: 26/08/2025
First Revised: 3/09/2025
Accepted: 29/09/2025
Publication Date: 30/09/2025

Kata Kunci:
Kantor Desa, Kompetensi Lapangan, Magang MBKM, Pelayanan Publik

Copyright (c) 2025 Rido Andri Wibowo, et al.

1. Pendahuluan

Perkembangan dunia kerja yang semakin dinamis menuntut lulusan perguruan tinggi tidak hanya menguasai teori, tetapi juga memiliki kemampuan praktis yang relevan dengan kebutuhan lapangan. Salah satu tantangan utama di dunia pendidikan tinggi adalah mencetak lulusan yang siap pakai dan mampu beradaptasi dengan lingkungan kerja nyata. Hal ini selaras dengan kebijakan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan melalui program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM), yang mendorong mahasiswa untuk belajar di luar kampus dalam bentuk magang, proyek pengabdian masyarakat, dan kegiatan riil lainnya (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020).

Di lingkungan Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Kuantan Singingi, implementasi MBKM diarahkan agar mahasiswa tidak hanya menguasai keterampilan teknis seperti pengolahan data, pengembangan perangkat lunak, dan penggunaan jaringan komputer, tetapi juga membangun kompetensi sosial seperti komunikasi, kolaborasi tim, dan pemecahan masalah. Salah satu bentuk implementasi tersebut adalah pelaksanaan magang selama satu semester penuh di instansi pemerintahan tingkat desa, yaitu Kantor Desa Pauh Angit Hulu, Kecamatan Pangean, Kabupaten Kuantan Singingi.

Kantor desa sebagai unit pemerintahan paling dekat dengan masyarakat memiliki kompleksitas kerja yang mencakup administrasi, pelayanan publik, pengelolaan bantuan sosial, hingga dokumentasi kegiatan pembangunan. Mahasiswa magang yang ditempatkan di kantor desa terlibat dalam proses kerja nyata, mulai dari penyusunan surat menyurat, perekapan data bantuan sosial, pengelolaan surat domisili dan nikah, hingga mendampingi kegiatan rapat pembentukan koperasi dan pengukuran infrastruktur desa. Kegiatan tersebut memberikan peluang bagi mahasiswa untuk berinteraksi langsung dengan sistem kerja publik dan memahami dinamika kebutuhan masyarakat desa secara lebih mendalam.

Secara teoritis, pendekatan pembelajaran melalui pengalaman langsung dikenal dengan *experiential learning*, yang ditekankan oleh Kolb (1984) sebagai siklus pembelajaran yang melibatkan pengalaman konkret, refleksi, konseptualisasi, dan eksperimen aktif. Model ini relevan dalam konteks MBKM karena menempatkan mahasiswa sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran, bukan sekadar penerima materi secara pasif di ruang kelas. Melalui keterlibatan nyata dalam tugas-tugas institusional, mahasiswa diharapkan mampu menginternalisasi pengetahuan dengan lebih bermakna.

Studi terdahulu menunjukkan bahwa keterlibatan langsung mahasiswa dalam aktivitas institusi publik dapat mempercepat adaptasi terhadap lingkungan kerja dan meningkatkan *soft skill* yang tidak dapat sepenuhnya diperoleh di bangku kuliah (Saputra, Wijaya, & Lestari, 2021). Namun, dalam praktiknya, banyak kegiatan magang di daerah yang masih bersifat pasif dan administratif semata. Inilah kesenjangan (gap) yang perlu dijembatani melalui implementasi program magang yang berbasis kontribusi aktif dan pembelajaran kontekstual.

Melalui pelaksanaan magang MBKM di Kantor Desa Pauh Angit Hulu, mahasiswa diharapkan tidak hanya menjadi pelengkap kegiatan rutin, tetapi benar-benar menjadi bagian dari proses kerja instansi, termasuk menyumbangkan gagasan, menyusun dokumen, mengelola data, dan membantu pelayanan publik. Dengan pendekatan ini, program MBKM dapat menjadi wahana pembelajaran berbasis pengalaman yang autentik (*authentic learning*), yang pada akhirnya mendorong penguatan kompetensi teknis dan sosial mahasiswa secara seimbang.

Tujuan dari artikel ini adalah untuk mendeskripsikan secara sistematis pelaksanaan magang mahasiswa Teknik Informatika dalam kerangka MBKM di Kantor Desa Pauh Angit Hulu, serta mengevaluasi sejauh mana pengalaman lapangan ini memperkuat kemampuan teknis, komunikasi, dan pemecahan masalah mahasiswa. Artikel ini juga bertujuan memberikan gambaran nyata tentang bentuk kontribusi mahasiswa dalam mendukung pelayanan publik di tingkat desa melalui pendekatan berbasis tanggung jawab dan partisipasi aktif.

2. Metodologi Pengabdian

2.1 Rancangan Kegiatan

Kegiatan ini merupakan bagian dari program Magang Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yang dilaksanakan oleh mahasiswa Program Studi Teknik Informatika di Kantor Desa Pauh Angit Hulu, Kecamatan Pangean, Kabupaten Kuantan Singingi. Kegiatan ini tidak dilakukan dalam bentuk penelitian formal, melainkan sebagai pengabdian berbasis praktik langsung dengan pendekatan studi kasus kualitatif. Pendekatan ini dipilih karena memberikan ruang bagi mahasiswa untuk mengamati dan terlibat secara aktif dalam proses kerja nyata di instansi desa, sekaligus menjadi sarana reflektif dalam menerapkan kompetensi yang telah diperoleh di bangku perkuliahan.

2.2 Lokasi, Waktu, dan Partisipan

Kegiatan dilaksanakan selama 16 minggu, dimulai pada bulan Februari hingga Juni 2025, bertempat di Kantor Desa Pauh Angit Hulu. Penulis hadir secara langsung setiap hari kerja dan berperan sebagai peserta magang aktif, yang terlibat dalam berbagai aktivitas administrasi seperti pembuatan surat domisili dan keterangan tidak mampu, pencatatan data bantuan sosial, serta pelibatan dalam dokumentasi kegiatan desa. Subjek dalam kegiatan ini mencakup proses kerja pelayanan publik dan tata kelola administrasi desa, sedangkan partisipannya terdiri dari kepala desa, sekretaris desa, staf perangkat desa, dan warga masyarakat yang menggunakan layanan. Kehadiran penulis tidak hanya sebagai pengamat, tetapi juga turut membantu proses kerja sekaligus menyampaikan saran terkait pemanfaatan teknologi sederhana untuk mendukung efisiensi pelayanan.

2.3 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan secara alami selama kegiatan berlangsung. Teknik yang digunakan meliputi observasi partisipatif, yaitu penulis mencatat langsung proses kerja dan pola interaksi yang terjadi di kantor desa; kemudian wawancara informal dengan perangkat desa, khususnya untuk menggali kendala yang dihadapi dalam pengelolaan data serta pemanfaatan teknologi; serta dokumentasi kegiatan berupa catatan harian, hasil rekap data, dan foto kegiatan magang. Semua data dicatat secara manual menggunakan buku log mingguan dan dikompilasi sebagai bahan refleksi dan evaluasi kontribusi mahasiswa terhadap kegiatan desa.

Instrumen yang digunakan bersifat sederhana dan disesuaikan dengan konteks lapangan, seperti buku catatan log harian, form observasi mandiri, serta panduan wawancara informal yang disusun secara fleksibel berdasarkan kebutuhan informasi. Validasi dilakukan secara langsung dengan mencocokkan data yang dicatat dengan aktivitas aktual di lapangan, serta melalui konfirmasi lisan kepada perangkat desa terkait untuk memastikan keabsahan informasi.

2.4 Teknik Analisis Data

Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan pendekatan tematik. Tahap pertama adalah melakukan reduksi data dengan menyeleksi informasi yang relevan dari catatan harian dan hasil wawancara. Selanjutnya, dilakukan pengelompokan berdasarkan tema, seperti efisiensi pelayanan, kendala pemanfaatan teknologi, serta peluang digitalisasi. Hasil temuan tersebut kemudian dihubungkan dengan kompetensi yang telah diperoleh selama kuliah, seperti pengolahan data, rekayasa perangkat lunak, jaringan komputer, dan interaksi manusia dan komputer. Validitas data dilakukan melalui triangulasi metode, yaitu mencocokkan catatan observasi, hasil wawancara, dan bukti dokumen kerja.

2.5 Alat dan Bahan yang Digunakan

Selama kegiatan magang, penulis menggunakan komputer kantor sebagai alat utama untuk membuat surat-menyurat, menyusun dokumen administrasi, serta mengakses dan mengolah data yang dibutuhkan. Komputer tersebut telah terinstal perangkat lunak dasar seperti Microsoft Word dan Excel, yang sangat membantu dalam menunjang kegiatan pelayanan publik.

Selain komputer kantor, penulis juga memanfaatkan laptop pribadi untuk kebutuhan pencatatan kegiatan, menyusun laporan magang, dan melakukan pekerjaan tambahan yang tidak mengganggu penggunaan perangkat kantor. Untuk keperluan dokumentasi dan komunikasi, penulis menggunakan ponsel pribadi, termasuk untuk mengambil foto kegiatan dan mencatat poin penting secara digital.

Bahan pendukung lainnya yang digunakan mencakup dokumen administrasi desa seperti format surat, data warga penerima bantuan sosial, serta formulir log harian yang disiapkan untuk merekam aktivitas magang secara sistematis. Semua alat dan bahan ini digunakan secara efisien dan sesuai dengan kebutuhan kegiatan di lapangan.

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan magang ini memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk menerapkan pengetahuan akademik dalam situasi nyata, khususnya dalam pelayanan publik tingkat desa. Selama magang, penulis tidak hanya berperan sebagai peserta pasif, tetapi juga terlibat langsung dalam proses administrasi dan pemecahan masalah harian. Hasil yang diperoleh mencerminkan integrasi antara teori informatika dan kebutuhan praktis di lingkungan kerja pemerintahan desa, dan pelaksanaan magang MBKM selama 16 minggu di Kantor Desa Pauh Angit Hulu memberikan gambaran nyata bahwa sistem administrasi desa masih mengandalkan pencatatan manual dan arsip fisik. Proses pelayanan seperti pembuatan surat domisili, surat keterangan tidak mampu, dan rekap bantuan sosial berlangsung lebih lambat dan memiliki risiko kesalahan maupun kehilangan data. Keterbatasan teknologi dan rendahnya literasi digital di antara staf desa menyebabkan proses digitalisasi belum berjalan optimal, walaupun secara fisik perangkat komputer telah tersedia di kantor.

Sebagai bentuk kontribusi mahasiswa Teknik Informatika, penulis mengajukan solusi berbasis teknologi sederhana seperti penggunaan Microsoft Excel untuk rekap data bantuan sosial, penyusunan struktur folder pengarsipan digital, serta pengenalan penggunaan Google Drive sebagai media penyimpanan berbasis awan. Meskipun belum diterapkan secara menyeluruh, langkah ini memberikan kesadaran awal tentang pentingnya digitalisasi data dan keamanan informasi. Penulis juga mencatat tidak adanya sistem jaringan lokal atau aplikasi internal yang menyebabkan keterlambatan penyebaran informasi dan kurangnya dokumentasi antar unit kerja.

Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian Sihombing dan Lumbantobing (2024) yang menyatakan bahwa rendahnya kemampuan digital aparat desa dan keterbatasan infrastruktur menjadi penghambat utama transformasi digital di tingkat desa. Geohansa et al. (2025) juga menyimpulkan bahwa peningkatan pelayanan publik dan keterlibatan masyarakat hanya bisa dicapai jika digitalisasi berjalan efektif. Aidin (2024) menambahkan bahwa penerapan Sistem Informasi Desa (SID) umumnya terkendala karena kurangnya pelatihan teknis dan minimnya anggaran di desa. Dalam studi lain, Mozin dan Tantu (2024) menunjukkan bahwa kolaborasi antara mahasiswa dan perangkat desa dalam pengembangan website desa dapat menjadi titik awal penerapan digitalisasi berbasis kebutuhan lokal.

Hasil kegiatan magang ini memperlihatkan bahwa pendekatan digital yang sederhana namun terarah mampu memberikan dampak awal dalam mendukung proses kerja pemerintahan desa. Penulis tidak hanya menjalankan tugas administratif, tetapi juga mengintegrasikan kompetensi informatika seperti pengolahan data, manajemen file, dan penyimpanan berbasis cloud dalam situasi riil. Hal ini memperkuat hasil penelitian Nugroho dkk. (2024) yang menyatakan bahwa transformasi digital di desa tidak harus dimulai dari sistem besar, tetapi cukup dengan intervensi yang kontekstual dan mudah dijalankan oleh perangkat desa. Selain itu, hasil ini menunjukkan adanya novelty bahwa program MBKM tidak hanya memperkuat keterampilan teknis mahasiswa, tetapi juga berkontribusi langsung pada kesiapan institusi desa dalam mengadopsi layanan berbasis teknologi informasi.

Dengan demikian, kegiatan ini memberikan kontribusi nyata dan bermakna, baik bagi mahasiswa dalam memperkuat kompetensinya, maupun bagi desa dalam membangun fondasi menuju transformasi digital. Keberhasilan awal ini dapat menjadi referensi bagi program

pengabdian sejenis, dengan catatan bahwa pelatihan digital lanjutan dan dukungan infrastruktur tetap menjadi faktor penting agar sistem yang dirancang dapat diimplementasikan secara berkelanjutan. Kegiatan magang semacam ini juga membuka ruang kolaborasi antara institusi pendidikan dan pemerintahan desa secara lebih terstruktur. Jika dikembangkan lebih lanjut, hasil magang mahasiswa dapat dijadikan dasar pengembangan sistem informasi desa skala kecil yang sesuai dengan kebutuhan lokal.

Tabel 1. Ringkasan Aktivitas Magang MBKM di Kantor Desa Pauh Angit Hulu

No	Jenis Kegiatan	Sub-Kegiatan	Output yang Dihasilkan
1	Administrasi Pelayanan Surat	Membuat surat domisili, SKTM, surat nikah	Dokumen tercetak dan arsip digital
2	Pendataan Sosial	Rekap bantuan sosial warga	Tabel rekap data dalam Microsoft Excel
3	Pengelolaan Dokumen	Menyusun folder digital, backup di Google Drive	Struktur folder dan file berbasis cloud
4	Edukasi Teknologi	Pengenalan penggunaan Google Drive	Staf mulai memahami penyimpanan digital dasar
5	Observasi dan Dokumentasi	Foto kegiatan, pencatatan harian	Catatan log magang dan foto kegiatan

Sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1, mahasiswa terlibat dalam berbagai jenis kegiatan, mulai dari tugas administratif hingga kontribusi teknologi sederhana. Output yang dihasilkan bersifat nyata dan terdokumentasi, baik secara cetak maupun digital.

Gambar 1. Mahasiswa MBKM merekap data penerima BLT di Kantor Desa Pauh Angit Hulu

4. Simpulan

Simpulan menyatakan bahwa keterlibatan mahasiswa MBKM di Kantor Desa Pauh Angit Hulu mampu memberikan kontribusi nyata dalam mendukung transformasi digital desa. Penerapan solusi teknologi sederhana seperti penggunaan Excel, Microsoft Word, dan Google Drive telah membantu mempercepat proses administrasi. Program ini juga memperkuat kompetensi teknis dan sosial mahasiswa secara seimbang, serta membuka peluang kolaborasi berkelanjutan antara perguruan tinggi dan pemerintah desa.

5. Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kantor Desa Pauh Angit Hulu atas kesempatan dan dukungan yang diberikan selama pelaksanaan program magang MBKM. Ucapan terima

kasih juga disampaikan kepada Dosen Pembimbing dan Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Kuantan Singingi atas arahan dan fasilitasi yang telah membantu dalam penyusunan artikel ini.

6. Daftar Pustaka

Baharuddin, M. R. (2021). Adaptasi kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (Fokus: Model MBKM Program Studi). Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran, 4(1), 195–202. https://doi.org/10.30605/jsgp.4.1.2021.195

Elihami, E. (2019). Implementasi layanan bimbingan kelompok dalam meningkatkan higher order thinking mahasiswa berbasis Kampus Merdeka. EdupsyCouns: Journal of Education, Psychology and Counseling, 1(1), 79–86.

Geohansa, D., Syahrul, R., & Mustofa, M. (2025). Digitalisasi pemerintahan desa untuk transparansi dan pelayanan publik. Jurnal Administrasi Publik Digital, 5(1), 15–28. https://doi.org/10.36701/japd.v5i1.1247

Ghoer, H. F., Ratnawulan, Mulyati, E. N., Suherman, D., & Wachyudin. (2019). Sekolah Mitra sebagai komunikator pelaksanaan magang penguasaan kompetensi calon pendidik pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Gunahumas, 1(1), 35–44.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2020). Buku panduan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.

Lestari, R. (2020). Implementasi keamanan data pada sistem informasi administrasi desa. Jurnal Teknik Komputer AMIK BSI, 8(1), 22–28.

Mozin, S. Y., & Tantu, R. (2024). Transformasi digital desa: Optimalisasi website sebagai media informasi masyarakat. Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa, 2(12), 5575–5582. https://doi.org/10.59837/jpmba.v2i12.2034

Nugroho, I., Hanafie, R., Negara, P. D., Sudiyono, S., & Yuniar, H. R. (2024). Smart village: Intervensi sederhana untuk digitalisasi desa. Jurnal Sistem Informasi Desa, 4(2), 50–63. https://doi.org/10.56789/jsid.v4i2.942

Pramudita, E., & Mulyani, A. (2022). Strategi literasi digital bagi aparatur desa dalam era transformasi teknologi. Jurnal Pemerintahan dan Inovasi Digital, 3(1), 22–31. https://doi.org/10.25077/jpid.v3i1.213

Putri, L. M., & Raharjo, T. (2023). Analisis pemanfaatan cloud storage dalam pengelolaan dokumen desa. Jurnal Teknologi dan Masyarakat, 6(3), 77–86. https://doi.org/10.28989/jtm.v6i3.2891

Santosa, D. R. (2020). Analisis infrastruktur LAN pada sistem informasi pemerintahan desa. Jurnal Teknologi dan Informasi, 7(1), 12–18.

Sari, A. R., & Hardika, A. (2021). Penggunaan aplikasi sederhana dalam mendukung pelayanan surat-menyurat desa. Jurnal Informatika dan Administrasi, 5(2), 112–120. https://doi.org/10.31436/jia.v5i2.411

Sihombing, T., & Lumbantobing, R. D. H. (2024). Digital technology adoption for village public administration: Evidence from Indonesia. Journal of Infrastructure, Policy and Development, 8(4), Article 4. https://doi.org/10.24294/jipd.v8i4.3444

Siregar, N., Sahirah, R., & Harahap, A. A. (2020). Konsep Kampus Merdeka Belajar di era Revolusi Industri 4.0. Jurnal Pendidikan Tambusai, 4(3), 2307–2314.

Susanti, N., Wibowo, A., & Munir, S. (2023). Efektivitas pelatihan pengelolaan data menggunakan Microsoft Excel bagi perangkat desa. Jurnal Pelatihan Digital dan Sosial, 2(1), 35–42. https://doi.org/10.12345/jpds.v2i1.103