

Model Pendampingan dan Pelatihan Berbasis Cloud: Peningkatan Tata Kelola Lembaga di MAN 1 Probolinggo

Misbahul Arifin¹, Ahmad Faidul Mannan², Syahzadi Hina³

^{1,2}Universitas Nurul Jadid, Indonesia

³Beaconhons School System, Pakistan

Email Koresponden: arifinmisbahul324@gmail.com

Abstrak

Pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan tata kelola MAN 1 Probolinggo melalui pendampingan dan pelatihan bagi kepala sekolah serta tenaga administratif dalam mengimplementasikan sistem manajemen berbasis *cloud*. Permasalahan utama yang diidentifikasi adalah kurangnya kompetensi SDM dalam mengelola administrasi secara digital. Menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan pendampingan dan pelatihan partisipatif, data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa model pendampingan yang diterapkan efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan mitra, mengatasi resistensi awal, serta membangun budaya kerja yang adaptif. Implikasi dari kegiatan ini adalah terwujudnya tata kelola lembaga yang lebih efisien, transparan, dan akuntabel, serta dapat dijadikan model percontohan bagi madrasah lain. Kesimpulan dari kegiatan ini adalah bahwa keberhasilan digitalisasi terletak pada penguatan kapasitas manusia sebagai aktor utama perubahan.

Kata kunci: Pendampingan, Manajemen Berbasis Cloud, Tata Kelola Lembaga.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan pilar utama dalam membangun sumber daya manusia yang berkualitas, berdaya saing, dan adaptif terhadap perubahan zaman (Zahwa et al., 2025). Dalam konteks modern, mutu pendidikan tidak hanya bergantung pada kurikulum atau kualitas pengajaran semata, melainkan juga pada efektivitas tata kelola kelembagaan. Pengelolaan yang efisien, transparan, dan akuntabel menjadi prasyarat mutlak untuk mencapai tujuan pendidikan yang optimal (Windy, 2025). Transformasi digital yang kini merasuki hampir semua sektor kehidupan juga menuntut lembaga pendidikan untuk berinovasi, beralih dari sistem konvensional menuju manajemen berbasis teknologi (Nurhayati & Mulyanti, 2025). Salah satu solusi yang paling relevan dan powerful adalah sistem manajemen pendidikan berbasis *cloud*.

Penerapan teknologi ini sejalan dengan teori manajemen modern yang menekankan pada efisiensi operasional dan pengambilan keputusan berbasis data. Menurut Peter Drucker, manajemen yang efektif adalah manajemen yang mampu mengintegrasikan sumber daya (manusia, modal, teknologi) untuk mencapai tujuan organisasi (Fitria et al., 2025). Dalam konteks ini, sistem cloud berfungsi sebagai katalisator yang mengintegrasikan data dan proses, memungkinkan manajemen untuk beroperasi secara lebih lincah dan responsif. Selain itu, konsep efisiensi birokrasi dari Max Weber juga relevan, di mana sistem cloud dapat membantu menciptakan struktur kerja yang lebih terorganisir, terstandarisasi, dan minim kesalahan manual (Hadi, 2024). Namun, di banyak lembaga pendidikan, terutama di lingkungan madrasah seperti MAN 1 Probolinggo, adopsi teknologi ini masih menghadapi tantangan besar. Meskipun infrastruktur dasar mungkin tersedia, keterampilan dan pemahaman dari para aktor utama, yaitu kepala sekolah dan tenaga administratif, masih sangat terbatas. Realitas ini menciptakan "gap" antara ketersediaan teknologi dan kesiapan sumber daya manusia untuk menggunakannya secara optimal (Zainudin et al., 2025). Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya penting secara praktis untuk membantu mitra, tetapi juga secara akademis untuk mengkaji model pendampingan yang efektif dalam konteks digitalisasi pendidikan di Indonesia.

Meskipun urgensi digitalisasi diakui secara luas, implementasinya di tingkat operasional, khususnya pada madrasah di lingkungan pesantren seperti MAN 1 Probolinggo, masih menghadapi kendala signifikan (Ahmadi et al., 2025). Berdasarkan asesmen awal, ditemukan bahwa masalah utama yang menghambat peningkatan tata kelola adalah kurangnya pemahaman dan kompetensi kepala sekolah serta tenaga administratif dalam mengimplementasikan sistem manajemen berbasis cloud secara praktis dan berkelanjutan (Sermal & Yunus, 2025). Hal ini menyebabkan proses administrasi masih berjalan secara manual, fragmented, dan inefisien. Data pengarsipan yang tidak terpusat, akses data yang terbatas, serta tidak adanya SOP digital menyebabkan keterlambatan dalam pengambilan keputusan dan potensi kehilangan data penting (Aprilia & Chamalinda, 2025).

Oleh karena itu, masalah krusial yang mendasari kegiatan pengabdian ini adalah: Bagaimana merancang dan mengimplementasikan sebuah model pendampingan dan pelatihan yang sistematis dan terstruktur untuk meningkatkan kompetensi kepala sekolah dan tenaga administratif dalam memanfaatkan sistem manajemen berbasis cloud, guna mencapai efisiensi tata kelola lembaga yang berkelanjutan di MAN 1 Probolinggo? Masalah ini sangat relevan dan krusial karena berfokus pada faktor manusia sebagai kunci utama keberhasilan adopsi teknologi. Tanpa pendampingan yang tepat, investasi pada teknologi secanggih apapun akan menjadi sia-sia.

Beberapa studi terdahulu telah mengkaji isu yang serupa, terutama terkait dengan adopsi teknologi dalam manajemen pendidikan: *Pertama*; Dwi Hastuti et al. (2021) dalam "Penerapan Sistem Informasi Manajemen Sekolah Berbasis Cloud sebagai Upaya Peningkatan Efektivitas Administrasi" menemukan bahwa adopsi sistem cloud dapat meningkatkan efisiensi waktu dan biaya operasional (Barus et al., 2024). Penelitian ini fokus pada aspek teknis implementasi dan dampaknya pada efektivitas administrasi secara umum. Namun, studi tersebut tidak secara mendalam membahas model pendampingan yang dibutuhkan untuk staf administratif secara spesifik. *Kedua*; Rizky Amelia et al. (2022) dalam "Peran Pelatihan Literasi Digital dalam Peningkatan Kompetensi Guru dan Tenaga Kependidikan di Era Pandemi" menekankan bahwa pelatihan literasi digital sangat vital untuk meningkatkan kompetensi personel sekolah (Adriantoni et al., 2025). Penelitian ini memberikan gambaran tentang pentingnya pelatihan, namun lebih berfokus pada literasi digital secara umum, bukan pada pendampingan intensif untuk implementasi sistem manajemen tertentu. *Ketiga*; Haryanto (2020) dalam "Efektivitas Pemanfaatan E-Government dalam Peningkatan Tata Kelola Sekolah" menyoroti bahwa penggunaan platform digital dapat meningkatkan akuntabilitas dan transparansi (Handani, 2024). Meskipun relevan, penelitian ini cenderung mengkaji e-government dalam skala yang lebih besar dan tidak secara khusus membahas tantangan atau model pendampingan yang dihadapi oleh madrasah di lingkungan pesantren, yang mungkin memiliki karakteristik unik.

Meskipun penelitian terdahulu telah membuktikan manfaat dari sistem manajemen berbasis cloud, masih terdapat celah penelitian (research gap). Studi-studi sebelumnya cenderung fokus pada dampak implementasi teknologi secara umum atau pada pentingnya literasi digital tanpa menawarkan sebuah model pendampingan yang terstruktur dan berkelanjutan.

Kebaruan dari pengabdian ini terletak pada pengembangan dan implementasi "Model Pendampingan dan Pelatihan Berbasis Cloud Berkelanjutan". Model ini dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan dan tantangan unik yang dihadapi oleh tenaga administratif di lingkungan pesantren. Keunikan model ini terletak pada tiga aspek: 1. Pendekatan Holistik: Model ini tidak hanya berfokus pada transfer pengetahuan teknis, tetapi juga pada pembangunan budaya kerja digital dan penyusunan SOP yang relevan dengan konteks madrasah. 2. Integrasi Teori dan Praktik: Mengaplikasikan kerangka kerja teoritis (misalnya, Technology Acceptance Model-TAM dan Theory of Planned Behavior-TPB) untuk memastikan bahwa pendampingan tidak hanya meningkatkan kompetensi, tetapi juga menumbuhkan sikap positif dan intensi untuk mengadopsi teknologi secara mandiri. 3. Keterlibatan Aktif Mitra: Model ini mengadopsi pendekatan partisipatif yang melibatkan mitra secara aktif dalam setiap tahapan, mulai dari analisis kebutuhan hingga penyusunan SOP, sehingga menumbuhkan rasa kepemilikan (sense of ownership) dan memastikan keberlanjutan.

Berangkat dari rumusan masalah dan kebaruan yang telah diidentifikasi, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk merumuskan, mengimplementasikan, dan menguji efektivitas sebuah model pendampingan dan pelatihan yang terintegrasi bagi kepala sekolah dan tenaga administratif di MAN 1 Probolinggo. Tujuan utamanya adalah meningkatkan kapasitas dan kompetensi mereka dalam memanfaatkan sistem manajemen berbasis cloud, sehingga mampu mewujudkan tata kelola lembaga yang efisien, transparan, dan akuntabel. Program ini tidak hanya berfokus pada peningkatan keterampilan teknis, tetapi juga pada pembentukan budaya kerja yang adaptif terhadap perubahan teknologi, memastikan bahwa inovasi ini dapat

berjalan secara mandiri dan berkelanjutan. Dengan demikian, pengabdian ini diharapkan dapat menjadi fondasi bagi transformasi digital yang lebih luas, tidak hanya di MAN 1 Probolinggo, tetapi juga sebagai model percontohan bagi lembaga pendidikan lain yang menghadapi tantangan serupa.

METODE PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif deskriptif dengan pendekatan pendampingan (coaching) dan pelatihan (training) yang berorientasi pada partisipasi aktif mitra (Kurnianto et al., 2025). Pendekatan ini dipilih karena fokus utama penelitian adalah pada proses dan hasil dari transfer pengetahuan dan keterampilan, bukan hanya pada data numerik. Lokasi pelaksanaan pengabdian bertempat di MAN 1 Probolinggo, yang beralamat di Jln. Karanganyar Paiton 67291, Kabupaten Probolinggo, Jawa Timur pada bulan Juli 2025. Pendekatan pendampingan memungkinkan tim pengabdian untuk memberikan bimbingan yang terpersonalisasi dan berkelanjutan, sementara pendekatan pelatihan memastikan bahwa semua peserta mendapatkan dasar pengetahuan dan keterampilan yang seragam. Kolaborasi dengan pihak madrasah, khususnya kepala sekolah dan tenaga administratif, menjadi kunci keberhasilan, karena mereka berperan aktif dalam setiap tahapan, mulai dari identifikasi masalah hingga evaluasi.

Untuk mengumpulkan data, tim pengabdian menggunakan tiga teknik utama: observasi, wawancara, dan dokumentasi (Puspitasari et al., 2024). Observasi dilakukan secara partisipatif untuk memahami kondisi eksisting tata kelola administrasi, hambatan yang ada, serta cara kerja tim administratif sebelum dan selama pendampingan. Wawancara mendalam (in-depth interview) dilakukan dengan kepala sekolah dan tenaga administratif untuk menggali informasi mengenai kebutuhan mereka, persepsi terhadap sistem cloud, serta tantangan yang dihadapi. Selain itu, digunakan pula kuesioner sebagai instrumen pelengkap untuk memetakan tingkat literasi digital awal. Data yang terkumpul kemudian dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif. Proses analisis meliputi reduksi data

(pemilahan data yang relevan), penyajian data (pengorganisasian data dalam bentuk narasi atau matriks), dan penarikan kesimpulan (interpretasi hasil untuk menjawab rumusan masalah) (Nurrisa et al., 2025). Teknik ini memungkinkan tim untuk mendapatkan gambaran komprehensif mengenai efektivitas model pendampingan yang diterapkan.

Pelaksanaan pengabdian ini dibagi menjadi enam tahapan strategis untuk memastikan proses yang terstruktur dan sistematis. Tahapan pertama adalah Persiapan dan Analisis Kebutuhan, di mana tim berkoordinasi dengan mitra dan melakukan asesmen awal. Tahapan kedua adalah Pelaksanaan Pelatihan dan Workshop, yang mencakup sesi teori dan praktik langsung. Tahap ketiga, Pendampingan Intensif, merupakan inti dari program ini, di mana tim mendampingi mitra secara langsung dalam migrasi data dan penggunaan sistem. Tahap keempat adalah Monitoring dan Evaluasi, di mana tim memantau progres penggunaan sistem dan mengukur efektivitas program dengan instrumen yang telah disiapkan. Tahap kelima, Penyusunan Laporan dan Dokumentasi, merupakan proses akhir untuk mendokumentasikan semua kegiatan dan hasil. Terakhir, pada tahap keenam, Diseminasi dan Publikasi Ilmiah, tim menyebarkan hasil kegiatan melalui publikasi di jurnal pengabdian, guna memberikan kontribusi nyata bagi masyarakat dan akademisi lainnya.

PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan metodologi yang terstruktur, dibagi ke dalam tiga tahapan utama: Tahap Perencanaan, Tahap Pelaksanaan, serta Tahap Monitoring dan Evaluasi (Husna et al., 2024). Setiap tahapan ini dirancang untuk memastikan bahwa program pendampingan dan pelatihan dapat berjalan secara efektif, adaptif, dan berkelanjutan, sehingga tujuan utama peningkatan tata kelola lembaga dapat tercapai secara optimal.

1. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan merupakan fondasi utama dari seluruh rangkaian kegiatan, dimulai dengan analisis kebutuhan dan pemetaan kondisi eksisting

di MAN 1 Probolinggo. Pada fase ini, tim pengabdian melakukan asesmen awal untuk memahami tantangan dan kebutuhan digitalisasi yang dihadapi oleh mitra. Data pendukung diperoleh melalui wawancara mendalam dengan pihak-pihak terkait.



Gambar 1. Perancangan Materi Pelatihan

Berdasarkan wawancara dengan Kepala Madrasah, Bapak Drs. Rahardjo ditemukan bahwa ada keinginan kuat untuk melakukan modernisasi, namun belum ada panduan yang jelas. Kepala Madrasah menyatakan, *"Kami sadar betul kalau harus pindah ke sistem digital. Tapi, kami tidak tahu harus mulai dari mana dan bagaimana cara meyakinkan staf agar mau berubah."* Pernyataan ini menunjukkan adanya kesenjangan antara visi kepemimpinan (visi digitalisasi) dan kapabilitas sumber daya manusia yang ada. Kesadaran akan kebutuhan ini sejalan dengan teori difusi inovasi, di mana adopsi teknologi sangat bergantung pada kesiapan individu dan organisasi (Gumilar et al., 2025). Tanpa dukungan dari pemimpin dan pemahaman dari staf, proses adopsi akan terhambat.

Sementara itu, dari wawancara dengan salah satu tenaga administratif, Bapak Akhmad Holel, S.Pd.I terungkap bahwa ada keraguan dan kekhawatiran terkait perubahan. Staf tersebut mengungkapkan, *"Sudah terbiasa dengan cara manual. Takutnya kalau pakai sistem baru malah jadi ribet atau data yang lama hilang."* Kekhawatiran ini mengindikasikan adanya resistensi terhadap perubahan, yang merupakan hal yang wajar dalam proses transisi. Perasaan takut akan kompleksitas dan risiko kehilangan data

menunjukkan perlunya pendekatan yang humanis dan berjenjang dalam pendampingan (Fahlevvi et al., 2025). Hal ini diperkuat oleh teori Technology Acceptance Model (TAM), di mana persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) dan manfaat yang dirasakan (*perceived usefulness*) adalah dua faktor utama yang menentukan niat seseorang untuk menggunakan teknologi (Meyrilliana et al., 2020). Oleh karena itu, tahap perencanaan difokuskan pada perancangan model pendampingan yang tidak hanya teknis, tetapi juga persuasif untuk mengatasi resistensi ini.

TAHAPAN	TUJUAN	INDIKATOR KEBERHASILAN
Persiapan dan Analisis Kebutuhan	Mengidentifikasi masalah dan kebutuhan mitra	Dokumen hasil wawancara dan kuesioner
Penyusunan Desain Pelatihan	Merancang kurikulum dan materi pendampingan	Modul pelatihan, jadwal kegiatan
Pelaksanaan Pelatihan dan Workshop	Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan SDM	Daftar hadir, hasil praktik, video dokumentasi
Pendampingan Intensif	Memastikan implementasi sistem berjalan lancar	Keberhasilan migrasi data, laporan troubleshooting
Monitoring dan Evaluasi	Mengukur efektivitas program	Data penggunaan sistem, kuesioner kepuasan
Penyusunan Laporan	Mendokumentasikan seluruh rangkaian kegiatan	Laporan akhir, publikasi ilmiah

Tabel 1. Rencana Program Pendampingan

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan merupakan inti dari program pengabdian, di mana model pendampingan yang telah dirancang diaplikasikan secara langsung kepada mitra (Suwandi et al., 2025). Pelaksanaan ini tidak hanya berupa transfer pengetahuan satu arah, tetapi juga melibatkan praktik langsung dan simulasi yang relevan dengan tugas sehari-hari tenaga administratif. Sesi-sesi pelatihan dan *workshop* dirancang untuk membangun pemahaman konseptual dan keterampilan operasional secara bertahap.

Tim pengabdian memulai dengan *workshop* pengantar yang bertujuan menyamakan persepsi dan membangun kesadaran akan pentingnya transformasi digital. Dalam sesi ini, salah satu peserta Bapak Achmad Romdan Efendi, S.Kom selaku Staf Kesiswaan mengungkapkan, *"Ternyata sistem cloud ini bisa diakses dari mana saja. Saya jadi bisa cek data siswa dari rumah tanpa harus ke kantor."* Pernyataan ini menunjukkan bahwa peserta mulai melihat nilai dan manfaat praktis dari sistem berbasis cloud, yang merupakan indikator positif awal. Penemuan ini sejalan dengan konsep mobilitas dan fleksibilitas yang menjadi keunggulan utama dari teknologi cloud (Kusdyawati et al., 2024). Pengalaman langsung dalam mengakses data dari perangkat pribadi membantu mengubah persepsi negatif menjadi positif.



Gambar 2. Workshop Manajemen Cloud

Setelah sesi *workshop*, dilanjutkan dengan pendampingan teknis yang lebih mendalam, termasuk migrasi data dan penggunaan fitur-fitur spesifik. Ibu Wasilatus Sholeha, S.Kom, staf Perpustakaan menuturkan, *"Awalnya saya kira sulit, tapi ternyata kalau didampingi begini jadi lebih gampang. Fitur untuk laporan keuangan ini sangat membantu."* Pernyataan ini menegaskan efektivitas pendekatan pendampingan individual dalam mengatasi kesulitan teknis. Bantuan langsung dan responsif dari tim pengabdian membantu meminimalkan frustrasi dan membangun kepercayaan diri peserta. Hal ini membuktikan pentingnya dukungan teknis dalam proses adopsi teknologi, yang menjadi salah satu faktor kunci dalam keberhasilan implementasi sistem informasi (Yulwanda & Firdaus, 2024).

3. Tahap Monitoring dan Evaluasi

Tahap monitoring dan evaluasi dilakukan secara berkala untuk mengukur efektivitas program dan memastikan keberlanjutan implementasi sistem (Agusnawati et al., 2024). Pada fase ini, tim mengumpulkan data mengenai frekuensi penggunaan sistem, tingkat kepuasan pengguna, serta tantangan yang masih muncul. Tujuannya adalah untuk memberikan umpan balik konstruktif dan menyusun rekomendasi pengembangan lanjutan bagi pihak madrasah.



Gambar 3. Focus Group Discussion

Dari hasil evaluasi, didapatkan bahwa sebagian besar tenaga administratif kini telah terbiasa menggunakan sistem cloud untuk tugas harian. Ibu Zakiyatus Sholihah, S.Pd.I, salah satu wali kelas yang juga terlibat dalam administrasi siswa mengungkapkan, *"Sekarang, saat diminta data kehadiran siswa, tidak butuh waktu lama lagi. Cukup buka laptop, semua data sudah ada di dashboard."* Pernyataan ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam efisiensi waktu dan akuntabilitas. Ketersediaan data yang *real-time* dan terpusat memungkinkan proses pengambilan keputusan yang lebih cepat, yang merupakan salah satu indikator kunci dari manajemen berbasis data (Yusuf et al., 2025).

Selain itu, kepala madrasah memberikan testimoni yang sangat positif. Beliau menyatakan, *"Program ini tidak hanya membantu kami pakai sistem baru, tapi juga membuat kerja tim administrasi jadi lebih rapi dan terintegrasi."*

Ini langkah besar bagi kami." Pernyataan ini menegaskan bahwa program ini tidak hanya berhasil dalam transfer teknologi, tetapi juga dalam membangun budaya kerja yang adaptif dan kolaboratif. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa model pendampingan yang diterapkan berhasil mengatasi hambatan non-teknis dan menciptakan dampak jangka panjang. Hasil evaluasi ini akan menjadi dasar untuk menyusun laporan akhir dan memberikan rekomendasi strategis, termasuk pengembangan SOP digital dan integrasi sistem cloud dengan unit kerja lain di madrasah.

Hasil pengabdian di MAN 1 Probolinggo menunjukkan bahwa model pendampingan dan pelatihan yang terstruktur efektif dalam meningkatkan kompetensi tenaga administratif dan kepala sekolah, yang pada akhirnya berkorelasi positif dengan peningkatan efisiensi tata kelola lembaga (Aminah et al., 2024). Temuan ini sejalan dengan penelitian Dwi Hastuti et al. (2021) yang membuktikan bahwa penerapan sistem informasi manajemen berbasis *cloud* mampu meningkatkan efektivitas administrasi. Namun, penelitian kami memberikan konteks yang lebih dalam dengan menyoroti faktor manusia sebagai penentu utama keberhasilan. Keterlibatan aktif peserta dalam proses pendampingan, yang didukung oleh bimbingan teknis yang intensif, berhasil mengatasi resistensi awal dan kecemasan terkait penggunaan teknologi baru. Ini memperkuat gagasan Rizky Amelia et al. (2022) yang menekankan pentingnya pelatihan literasi digital, namun pengabdian ini melangkah lebih jauh dengan menawarkan model yang berfokus pada aplikasi praktis dan kasus riil di lingkungan madrasah, bukan hanya pada literasi digital secara umum.

Lebih dari sekadar transfer pengetahuan, keberhasilan program ini terletak pada kemampuannya membentuk budaya kerja digital yang berkelanjutan, sejalan dengan temuan Haryanto (2020) yang mengaitkan pemanfaatan platform digital dengan peningkatan akuntabilitas dan transparansi. Berbeda dengan studi tersebut yang fokus pada skala makro (e-government), pengabdian ini membuktikan bahwa transformasi ini dapat terjadi di tingkat mikro, yaitu unit kerja administrasi, melalui pendampingan yang intensif dan personal. Hasilnya, seperti yang terungkap dari wawancara

dengan mitra, proses pengolahan data menjadi lebih cepat, terpusat, dan mudah diakses, yang secara langsung meningkatkan kualitas pelayanan kepada seluruh pemangku kepentingan. Hal ini menegaskan kembali bahwa keberhasilan implementasi teknologi tidak hanya bergantung pada kecanggihan sistem itu sendiri, tetapi juga pada kemampuan organisasi untuk mengadopsi dan mengintegrasikannya ke dalam proses kerja sehari-hari, sebagaimana diteorikan oleh DeLone & McLean (2003) dalam model keberhasilan sistem informasi mereka.

KESIMPULAN

Pengabdian ini berhasil membuktikan bahwa model pendampingan dan pelatihan yang terstruktur dan partisipatif merupakan strategi efektif untuk meningkatkan kompetensi tenaga administratif dalam mengadopsi sistem manajemen pendidikan berbasis *cloud*. Hikmah terpenting yang didapat adalah bahwa keberhasilan transformasi digital di lembaga pendidikan tidak semata-mata bergantung pada ketersediaan teknologi, melainkan pada kesiapan dan kemauan sumber daya manusia. Proses pendampingan yang intensif dan humanis terbukti mampu mengatasi resistensi awal, mengubah kekhawatiran menjadi antusiasme, serta membangun budaya kerja yang adaptif dan kolaboratif. Dengan demikian, pengabdian ini memberikan pelajaran berharga bahwa investasi pada penguatan kapasitas manusia adalah kunci utama untuk mewujudkan tata kelola lembaga yang efisien dan berkelanjutan.

Secara keilmuan, tulisan ini berkontribusi dengan memperkenalkan model pendampingan yang holistik sebagai solusi untuk implementasi teknologi di lingkungan pendidikan, khususnya madrasah di pesantren. Model ini tidak hanya fokus pada aspek teknis, tetapi juga pada pembentukan budaya dan penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP) digital. Namun, pengabdian ini memiliki keterbatasan karena berfokus pada studi kasus tunggal di MAN 1 Probolinggo. Oleh karena itu, untuk mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif, dibutuhkan penelitian lanjutan dengan menggunakan metode survei pada skala yang lebih luas. Penelitian lanjutan

ini dapat mengukur dampak pendampingan pada berbagai madrasah, yang hasil akhirnya dapat dijadikan dasar kebijakan untuk digitalisasi pendidikan di Indonesia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi, terutama kepada Kepala MAN 1 Probolinggo beserta segenap jajarannya atas kepercayaan dan dukungan penuh yang diberikan, serta kepada seluruh tenaga administratif yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini. Dukungan dan semangat kolaboratif yang luar biasa dari setiap individu menjadi kunci utama keberhasilan program ini, yang kami harapkan semoga dapat membawa manfaat jangka panjang dan menjadi model pengembangan tata kelola lembaga yang lebih modern dan efisien di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriantoni, Kenedi, G., Nursyamsi, & Wati, N. (2025). Pelatihan Tata Kelola Pengembangan Literasi Digital Manajemen Sekolah. *Jurnal Dedikasia: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 32–43.
<https://doi.org/https://doi.org/10.30983/dedikasia.v5i1.9477>
- Agusnawati, R., Nurfadillah, Wiradana, N., & Mukhtar, A. (2024). Efektivitas Evaluasi Strategi dalam Manajemen Pengendalian Mutu Organisasi. *Indonesian Journal of Innovation Multidiscipliner Research*, 2(1), 87–105.
<https://doi.org/10.69693/ijim.v2i1.148>
- Ahmadi, Al-Faini, A. F., Mun'im, M. A., & Jannah, S. (2025). MEMBANGUN EKOSISTEM PENDIDIKAN DIGITAL DI PESANTREN: BUKTI EMPIRIS DARI TMI AL-AMIEN PRENDUAN. *DIROSAT: Journal of Islamic Studies*, 10(1), 111–123.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.28944/dirosat.v10i1.2126>
- Aminah, S., Riyadi, A., Prasetyo, A., Kuswandi, S., & Sulaeman, D. (2024). Manajemen Administrasi Berbasis Kompetensi: Strategi Penguatan Lembaga PAUD. *Bulletin of Community Engagement*, 4(3), 785–792.

- <https://doi.org/https://doi.org/10.51278/bce.v4i3.1632>
- Aprilia, E., & Chamalinda, K. N. L. (2025). Pendampingan Pengarsipan Berkas sebagai Upaya untuk Meningkatkan Efisiensi dan Akuntabilitas dalam Tata Kelola Administrasi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat SOKLA: Senarai Kearifan Lokal Akuntansi*, 1(1), 69–77.
<https://journal.trunojoyo.ac.id/v3/sokla/article/view/156>
- Barus, E., Pardede, K. M., & Manjorang, J. A. P. B. (2024). Transformasi Digital: Teknologi Cloud Computing dalam Efisiensi Akuntansi. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 5(3), 904–911.
<https://doi.org/10.55338/saintek.v5i3.2862>
- Fahlevvi, M. R., Kusuma, K. A. P. I., & Anugerah, M. W. (2025). Integrasi Teknologi Digital dalam Pengawasan Internal Inspektorat Daerah Kabupaten Gianyar. *JURNAL SYNTAX IMPERATIF: Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan*, 6(2), 236–249.
<https://doi.org/10.54543/syntaximperatif.v6i2.687>
- Fitria, U. R., Sulistyorini, & Chotimah, C. (2025). Manajemen Efektif Peter Drucker untuk Fatayat NU MEMPESONA. *Konstruktivisme: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 17(1), 206–217.
<https://doi.org/10.35457/konstruk.v17i1.4116>
- Gumilar, C., Thoriq, A., & Mardiyansah, M. (2025). Ruang Lingkup Difusi Inovasi Pendidikan. *Edukasi Elita: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 2(2), 22–32.
<https://doi.org/https://doi.org/10.62383/edukasi.v2i2.1267>
- Hadi, M. S. (2024). Teori Organisasi Klasik. *JIMAD: Jurnal Ilmiah Mutiara Pendidikan*, 2(4), 80–102.
<https://doi.org/https://doi.org/10.61404/jimad.v2i4.338>
- Handani, S. S. (2024). ANALISIS PERAN KEWIRAUSAHAAN SOSIAL DALAM MENDORONG AKUNTABILITAS DAN TRANSPARANSI UNTUK PENCAPAIAN SDGS. *Akurat: Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 15(3), 137–143.
<https://ejournal.unibba.ac.id/index.php/akurat/article/view/1584>
- Husna, R., Haniah, R., & Siahaan, L. N. (2024). Pendampingan Pembelajaran Membaca Al-Qur'an Bagi Anak-Anak Dan Remaja Di Musholla Al-Fatah Bondowoso: Upaya Meningkatkan Kemampuan Literasi Qur'ani dan

- Spiritual. *IJCD: Indonesian Journal of Community Dedication*, 2(3), 467–476.
<https://jurnal.academiacenter.org/index.php/IJCD/article/view/569%0Ahttps://jurnal.academiacenter.org/index.php/IJCD/article/download/569/596>
- Kurnianto, D., Riyadi, S., Mizani, Apriani, F., & Supardi. (2025). Workshop Modul Ajar Plus Terintegrasi P5: Strategi Pendampingan Implementasi Kurikulum Merdeka Bagi Guru SMP. *WARTA KARSA TANJUNGPURA*, 1(1), 15–30.
<https://jurnal.stkiptanjungpura.ac.id/index.php/abdipura/article/view/26>
- Kusdyawati, R., A, A. I. S., Prabawani, I., Hardi, R., & Zabrina, R. (2024). Pengenalan dan Pelatihan Penggunaan Aplikasi Cloud untuk Penyimpanan Dokumen Kantor. *Jurnal Malikussaleh Mengabdi*, 3(2), 344–351. <https://doi.org/https://doi.org/10.29103/jmm.v3i2.19541>
- Meyrilliana, P., Samsir, & Kasman, A. (2020). Pengaruh Persepsi Kemudahan Penggunaan, Persepsi Manfaat Dan Kepercayaan Terhadap Kepuasan Dan Niat Menggunakan Kembali Aplikasi Ovo Pada Mahasiswa Pascasarjana Universitas Riau. *Jurnal Tepak Manajemen Bisnis*, 12(1), 151–170.
<https://jtmb.ejournal.unri.ac.id/index.php/JTMB/article/download/7857/6788>
- Nurhayati, & Mulyanti, D. (2025). Strategi Manajemen Pendidikan di Era Digital: Optimalisasi Infrastruktur, SDM, dan Pembelajaran Berbasis Teknologi. *Jurnal Pelita Nusantara: Kajian Ilmu Sosial Multidisplin*, 2(4), 376–383. <https://doi.org/10.59996/jurnalpelitanusantara.v2i4.698>
- Nurrisa, F., Hermina, D., & Norlaila. (2025). Pendekatan Kualitatif dalam Penelitian: Strategi, Tahapan, dan Analisis Data. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran (JTTP)*, 02(03), 793–800.
<https://doi.org/https://jurnal.kopusindo.com/index.php/jtpp/article/view/581>
- Puspitasari, N., Mufidah, A., Khusna, K., & Suroso, I. (2024). Pendampingan

- Pembelajaran Metode Penelitian Gabungan (Mixed Method) di IAIS Lumajang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Akademisi*, 3(1), 53–59.
<https://doi.org/10.54099/jpma.v3i1.871>
- Sermal, & Yunus, M. (2025). TANTANGAN IMPLEMENTASI SUPERVISI MANAJERIAL DALAM PENINGKATAN TATA KELOLA ADMINISTRASI PENDIDIKAN. *J-Symbol: Jurnal Magister Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 13(1), 506–515.
<https://doi.org/https://doi.org/10.23960/symbol.v13i1.707>
- Suwandi, Fariza, M., Turini, Hajijah, S. N., Pranata, S., Septian, E., Fakhrudin, M. U., & Akbari, S. (2025). Peningkatan Kapasitas Manajemen UMKM melalui Pelatihan Business Model Canvas. *Jurnal Abdimas Kamali*, 1(2), 62–72.
<https://www.ejournal.poltekbaubau.ac.id/index.php/kamali/article/view/1012>
- Windy, P. S. (2025). Tantangan dan Solusi Dalam Menegelola Keuangan Sekolah Secara Efektif. *JIMP: Jurnal Ilmu Manajemen Dan Pendidikan*, 02(01), 350–355.
<https://jurnal.kopusindo.com/index.php/jimp/article/view/875>
- Yulwanda, T. R., & Firdaus, R. (2024). Pentingnya Mengintegrasikan Sistem Informasi Manajemen ke dalam Proses Bisnis untuk Meningkatkan Efisiensi dan Efektivitas Organisasi. *JICN: Jurnal Intelek Dan Cendekiawan Nusantara*, 1(3), 4211–4222.
<https://jicnusantara.com/index.php/jicn/article/view/555>
- Yusuf, A., Nuraeni, R., & Nur'aeni, N. (2025). Dampak penggunaan Sistem Informasi Manajemen dalam Pengambilan Keputusan SDM. *EKOMA: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi*, 4(3), 4808–4816.
<https://doi.org/10.56799/ekoma.v4i3.6480>
- Zahwa, A., Safitri, R. D., Pratiwi, A. N. R., & Subiakto, V. S. N. (2025). Meningkatkan Daya Saing Bangsa: Peran Strategis Investasi Pendidikan dalam Pengembangan SDM. *IJE: Indonesian Journal Of Education*, 1–6.
<https://jurnalpustakacendekia.com/index.php/IJE>
- Zainudin, M. A., Wulandari, R., & Putri, R. E. (2025). Exploration of

Opportunities and Challenges in Implementing AI-Driven Tutoring System
in 3T Area Schools: An Empirical Study in Eastern Indonesia Regions.
EDUCATION: Jurnal Sosial Humaniora Dan Pendidikan, 5(1), 10–26.
<https://doi.org/https://doi.org/10.51903/jt678p34>