

---

## Transformasi Tata Kelola Lembaga Pendidikan Pesantren: Migrasi dari Manual ke Ekosistem Digital

Fawzul Arifin<sup>1)\*</sup>, Yuni Alifah<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta

<sup>2)</sup> Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Indonesia

\*Fawzul Arifin

Email: [fawzularifin@unj.ac.id](mailto:fawzularifin@unj.ac.id)

---

### Abstrak

Transformasi digital dalam institusi pendidikan telah menjadi kebutuhan mendesak untuk meningkatkan efektivitas tata kelola kelembagaan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis proses migrasi sistem administrasi dari pola manual berbasis kertas ke ekosistem digital yang terintegrasi di Pondok Pesantren Luhur Al-Tsaqafah, Jakarta Selatan. Melalui pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus, data dikumpulkan melalui observasi partisipan, studi dokumentasi, dan wawancara mendalam dengan informan kunci yang meliputi pimpinan, staf administrasi, dan tenaga pendidik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa transformasi tata kelola di instansi ini bukan sekadar digitalisasi dokumen, melainkan sebuah *business process reengineering* yang menyatukan fungsi presensi, perizinan, penjadwalan, keuangan, hingga pengelolaan nilai akademik santri dalam satu platform terpusat. Temuan secara kritis mengungkapkan bahwa implementasi ekosistem digital berhasil meningkatkan efisiensi operasional hingga lebih dari 60%, mengeliminasi redundansi data, dan memperkuat akuntabilitas melalui sistem *audit trail*. Keberhasilan ini didorong oleh kepemimpinan transformasional yang mampu melakukan adaptasi teknologi, sehingga nilai-nilai tradisional pesantren tetap terjaga di tengah modernisasi manajemen. Penelitian ini memberikan implikasi bahwa pesantren memiliki potensi besar untuk menjadi organisasi yang ramping dan efisien melalui integrasi teknologi yang selaras dengan kearifan lokal.

**Kata kunci:** Ekosistem Digital, Tata Kelola Kelembagaan, Pondok Pesantren, Transformasi Digital, Efisiensi Administrasi.

### Abstract

Digital transformation in educational institutions has become an urgent necessity to enhance the effectiveness of institutional governance. This study aims to analyze the migration process of administrative systems from manual, paper-based patterns to an integrated digital ecosystem at Pondok Pesantren Luhur Al-Tsaqafah, South Jakarta. Employing a qualitative approach with a case study method, data were collected through participant observation, documentation studies, and in-depth interviews with key informants, including leadership, administrative staff, and educators. The results indicate that governance transformation in this institution is not merely the digitalization of documents, but a *business process reengineering* that integrates attendance, permitting, scheduling, finance, and students' academic grading into a single centralized platform. The findings critically reveal that the implementation of a digital ecosystem successfully increased operational efficiency by over 60%, eliminated data redundancy, and strengthened accountability through an *audit trail* system. This success was driven by transformational leadership capable of technological adaptation, ensuring that traditional pesantren values remain preserved amidst management modernization. This research implies that pesantren have great potential to become lean and efficient organizations through technology integration that aligns with local wisdom.

**Keywords:** Digital Ecosystem, Institutional Governance, Pondok Pesantren, Digital Transformation, Administrative Efficiency.

---

## PENDAHULUAN

Era disrupsi teknologi telah membawa perubahan fundamental pada berbagai sektor, termasuk institusi pendidikan yang kini dituntut untuk melakukan transformasi tata kelola guna meningkatkan efisiensi dan transparansi (Afifah et al., 2025; Belya & Hoi, 2025). Transformasi digital dalam konteks kelembagaan bukan sekadar peralihan media dari kertas ke layar, melainkan sebuah perubahan paradigma dalam pengelolaan organisasi (Vial, 2019). Di

lingkungan sekolah, tata kelola yang efektif menjadi tulang punggung bagi terciptanya pelayanan akademik yang berkualitas. Namun, realitanya masih banyak institusi yang terjebak dalam pola administrasi konvensional yang bersifat manual dan fragmentaris (Maryani et al., 2023; Zamri & Huda, 2025).

Penggunaan dokumen fisik berbasis kertas dalam sistem manual seringkali menimbulkan berbagai kendala kronis, seperti risiko kerusakan data, lambatnya alur birokrasi, hingga ketidakefisienan biaya operasional (Gökmen, 2025). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ameilia Nurfadhilah et al. (2025), sistem administrasi manual cenderung menghambat kecepatan pengambilan keputusan karena data yang dibutuhkan tidak dapat disajikan secara real-time. Keterbatasan ini mengakibatkan keterlambatan akses ke informasi penting, yang dapat mempengaruhi efisiensi operasional dan daya tanggap. Fenomena ini menciptakan urgensi bagi lembaga pendidikan untuk bermigrasi menuju ekosistem digital yang terintegrasi.

Ekosistem digital dalam tata kelola kelembagaan mencakup integrasi berbagai fungsi administratif, mulai dari sistem presensi digital, perizinan, penjadwalan, keuangan, hingga pengolahan nilai akademik berbasis aplikasi. Transformasi ini sejalan dengan konsep e-governance yang bertujuan untuk mengoptimalkan hubungan antara teknologi informasi dan struktur organisasi guna mencapai tata kelola yang unggul (Sumardi et al., 2021). Migrasi dari sistem manual ke digital diharapkan mampu memangkas rantai birokrasi yang panjang dan meminimalisir kesalahan manusia (*human error*) dalam pengelolaan data sekolah.

Namun demikian, proses migrasi ini tidak selalu berjalan mulus. Transformasi tata kelola seringkali membentur tembok resistensi kultural dan keterbatasan literasi digital sumber daya manusia (Hernawan & Wijaya, 2024; Rahmadi & Rusmiati, 2025). Adanya kesenjangan antara ketersediaan teknologi dengan kesiapan penggunaannya menjadi tantangan tersendiri yang perlu dikaji secara mendalam. Perubahan dari dokumen fisik menuju ekosistem digital memerlukan kesiapan infrastruktur dan perubahan budaya kerja yang masif agar sistem baru tersebut tidak hanya menjadi formalitas teknologi, tetapi benar-benar fungsional dalam meningkatkan kinerja lembaga.

Meskipun kajian mengenai digitalisasi pendidikan telah banyak dilakukan, sebagian besar penelitian terdahulu cenderung berfokus pada efektivitas penggunaan platform pembelajaran digital (*e-learning*) atau penggunaan alat bantu teknologi secara parsial di kelas (Anita, 2024; Ilham Azhari et al., 2025; Sari et al., 2025). Terdapat kesenjangan penelitian di mana proses migrasi tata kelola yang bersifat menyeluruh dan sistemik mulai dari manajemen persuratan, presensi, hingga penilaian yang terintegrasi dalam satu ekosistem masih jarang dibedah secara mendalam dari sudut pandang transformasi kelembagaan. Banyak institusi yang melakukan digitalisasi hanya pada satu aspek saja, namun gagal membangun ekosistem yang saling terkoneksi, sehingga data tetap terfragmentasi.

Kebaruan yang dihadirkan dalam penelitian ini terletak pada analisis komprehensif mengenai transisi ekosistem digital yang terintegrasi sebagai sebuah kesatuan tata kelola. Penelitian ini menawarkan perspektif baru mengenai bagaimana migrasi dari budaya manual ke digital mengubah struktur birokrasi dan pola interaksi administratif di tingkat lembaga. Dengan memotret fenomena ini sebagai sebuah ekosistem, penelitian ini memberikan kontribusi teoritis mengenai model transformasi tata kelola yang tidak hanya berfokus pada perangkat lunak (*software*), tetapi juga pada reorganisasi alur kerja dan adaptasi kultural dalam institusi pendidikan.

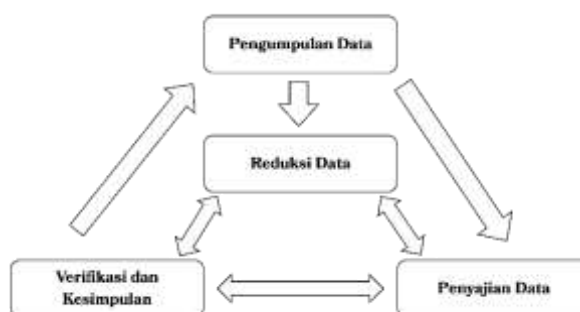
Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana transformasi tata kelola kelembagaan terjadi melalui migrasi dari sistem manual ke ekosistem digital. Fokus utama kajian ini adalah membedah proses transisi, efektivitas sistem baru dalam layanan administrasi, serta tantangan yang dihadapi selama proses migrasi berlangsung. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis bagi pemangku kepentingan di sekolah dalam menyusun strategi transformasi digital yang berkelanjutan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif untuk memahami lebih dalam mengenai makna, orang, dan perilaku subjektif (Creswell & Creswell, 2018; Leavy, 2017) dengan metode studi kasus yang difokuskan untuk membedah fenomena transformasi tata kelola kelembagaan secara mendalam dan kontekstual. Penggunaan desain studi kasus dipilih agar peneliti dapat mengeksplorasi proses transisi dari sistem manual ke ekosistem digital dalam lingkungan organisasi yang nyata serta memahami dinamika perubahan yang terjadi (Lahman, 2025; Yin, 2018). Lokus penelitian ini ditetapkan di Pondok Pesantren Luhur Al-Tsaqafah, Jakarta Selatan, yang dipilih karena instansi ini sedang melakukan migrasi sistem administrasi secara menyeluruh, mencakup digitalisasi presensi, perizinan santri, penjadwalan, data keuangan, hingga pengelolaan nilai akademik santri. Pengumpulan data dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026, di mana peneliti bertindak sebagai instrumen utama (*human instrument*) untuk mengamati, mewawancarai, dan memaknai data yang ditemukan di lapangan secara objektif.

Data penelitian bersumber dari data primer dan sekunder yang dikumpulkan melalui teknik triangulasi untuk menjaga validitas dan reliabilitas temuan. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam kepada sejumlah informan kunci yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling, meliputi unsur pimpinan selaku pengambil kebijakan, staf administrasi selaku pengelola sistem, serta tenaga pendidik selaku pengguna ekosistem digital. Sementara itu, data sekunder dikumpulkan melalui studi dokumentasi terhadap arsip fisik lama dan basis data pada sistem digital untuk melihat perbandingan struktur administratif sebelum dan sesudah migrasi. Selain itu, teknik observasi partisipan dilakukan untuk mengamati interaksi staf dengan platform digital serta melihat hambatan teknis yang muncul dalam praktik kerja sehari-hari (Sugiyono, 2019).

Proses analisis data dilaksanakan secara sistematis mengikuti model interaktif yang dikembangkan oleh Miles Huberman dan Saldaña (2014), yang mencakup tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.



Gambar 1. Alur Kegiatan Analisis Data (Arifin et al., 2026)

Pada tahap reduksi, peneliti melakukan seleksi dan penyederhanaan data hasil wawancara serta observasi guna memfokuskan analisis pada aspek transformasi tata kelola. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk narasi deskriptif dan tabel perbandingan alur kerja untuk memperlihatkan perbedaan efektivitas antara sistem manual dan ekosistem digital. Tahap akhir adalah penarikan kesimpulan untuk merumuskan proposisi mengenai keberhasilan transformasi tata kelola kelembagaan serta memberikan rekomendasi strategis bagi pengembangan sistem informasi manajemen pendidikan di masa depan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tantangan dan Keterbatasan Tata Kelola Konvensional

Sebelum dimulainya inisiatif migrasi sistem, Pondok Pesantren Luhur Al-Tsaqafah beroperasi dengan model administrasi konvensional yang sangat bergantung pada dokumentasi berbasis kertas (*paper-based documentation*). Temuan penelitian menunjukkan bahwa pola ini menciptakan beban administratif yang tinggi dan menyebabkan terjadinya siloisasi data atau fragmentasi informasi antar unit kerja. Secara teoritis, kondisi ini selaras dengan kritik terhadap birokrasi tradisional yang seringkali terjebak dalam kekakuan prosedural dan lambat dalam pemrosesan informasi (Ajemba, 2022). Dalam konteks pesantren, ketergantungan pada dokumen fisik sering kali menciptakan hambatan komunikasi antara guru, tenaga pendidik, dan pengasuh di asrama. Hal ini mengakibatkan data mengenai perkembangan santri menjadi tidak utuh, di mana informasi perilaku di asrama tidak terhubung secara langsung dengan perkembangan akademik, sehingga proses pembinaan santri menjadi kurang komprehensif.

Fragmentasi data di Al-Tsaqafah, di mana data santri tidak sepenuhnya sinkron dengan data akademik, mencerminkan kesenjangan integrasi sistem yang sering ditemukan pada organisasi non-digital. Fenomena ini menyebabkan terjadinya redundansi data, di mana staf administrasi harus menginput informasi yang sama pada berbagai buku besar yang berbeda. Hal ini relevan dengan temuan Shirol (2025) yang menyatakan bahwa ketergantungan pada media fisik bukan hanya masalah logistik terkait ruang penyimpanan, tetapi merupakan hambatan strategis dalam pengambilan keputusan. Secara manajerial, data yang terfragmentasi mengakibatkan pimpinan kehilangan kemampuan untuk melakukan pengambilan keputusan berbasis data secara cepat (*agile decision making*). Keputusan yang diambil tanpa didasarkan pada data yang mutakhir berisiko tidak tepat sasaran, terutama dalam menangani isu-isu krusial seperti evaluasi kurikulum atau intervensi kedisiplinan santri.

Risiko *human error* dalam rekapitulasi nilai secara manual di instansi ini juga memvalidasi teori manajemen operasional bahwa proses input berulang tanpa otomasi memiliki probabilitas kesalahan yang jauh lebih tinggi dibandingkan sistem terpadu. Kelelahan kognitif (*cognitive fatigue*) yang dialami oleh guru saat menyalin nilai dari lembar jawaban ke buku nilai, dan kemudian ke rapor, menjadi faktor utama ketidakakuratan data. Seringkali, kesalahan baru ditemukan saat dokumen telah diserahkan kepada wali santri, yang pada akhirnya menurunkan kredibilitas profesionalisme lembaga. Hal ini sejalan dengan prinsip *Total Quality Management* (TQM) yang menekankan pada pentingnya sistem yang meminimalisir kesalahan dari sumbernya (*zero defect*). Tanpa adanya sistem digital, upaya untuk menjamin kualitas data menjadi sangat mahal secara waktu dan tenaga karena harus melalui proses verifikasi manual yang berlapis-lapis.

Selain itu, sistem administrasi konvensional menciptakan kendala dalam aspek transparansi dan akuntabilitas. Dalam sistem berbasis kertas, pelacakan terhadap histori perubahan data sangat sulit dilakukan, sehingga sulit untuk menentukan siapa yang bertanggung jawab atas suatu perubahan informasi (*audit trail*). Secara teoritis, ketidakmampuan melacak jejak data ini melemahkan sistem pengawasan internal lembaga. Hambatan ini tidak hanya berdampak pada internal organisasi, tetapi juga pada layanan publik kepada wali santri yang membutuhkan akses informasi cepat mengenai perkembangan anak mereka. Oleh karena itu, kondisi manual yang dialami sebelumnya bukan sekadar masalah teknis ketatausahaan, melainkan sebuah persoalan tata kelola yang menghambat percepatan visi pesantren dalam mencapai keunggulan kompetitif di era digital.

### Transformasi Struktur dan Alur Kerja Menuju Integrasi Ekosistem Digital

Transformasi di Pondok Pesantren Luhur Al-Tsaqafah dilakukan melalui pembangunan ekosistem digital yang menyatukan berbagai fungsi administratif ke dalam satu platform terpusat. Proses ini bukan sekadar upaya migrasi dokumen fisik ke format digitalisasi dokumen

secara parsial, melainkan sebuah *Business Process Reengineering* (BPR) yang mengubah secara fundamental alur kerja organisasi (Kusharini et al., 2024). Dalam praktiknya, Al-Tsaqafah melakukan peninjauan ulang terhadap prosedur birokrasi yang sebelumnya dianggap tidak efisien untuk kemudian dirancang kembali menggunakan logika teknologi informasi. Terdapat enam pilar utama yang dibangun dalam ekosistem ini, yaitu manajemen presensi digital, presensi, perizinan santri, penjadwalan, data keuangan, hingga pengelolaan nilai akademik santri, yang semuanya saling terinterkoneksi guna menciptakan arus data yang lancar antar unit kerja.

Implementasi manajemen presensi digital di Al-Tsaqafah sejalan dengan prinsip E-Governance yang menekankan pada efisiensi dan kontrol akses data secara *real time* (Belya & Hoi, 2025). Dengan sistem ini, kehadiran guru dan santri tidak lagi sekadar angka di atas kertas, tetapi menjadi data aktif yang dapat dipantau langsung oleh pimpinan pondok. Ketika data presensi terhubung langsung dengan sistem evaluasi kinerja dan kedisiplinan, lembaga sebenarnya sedang menerapkan konsep *Integrated Information Systems* yang menurut penelitian Vial (2019) merupakan kunci dari keberhasilan transformasi digital. Integrasi ini memungkinkan adanya deteksi dini terhadap masalah kehadiran, sehingga langkah-langkah persuasif atau administratif dapat diambil secara lebih cepat dan akurat berdasarkan data yang valid.

Selain itu, digitalisasi pengelolaan capaian akademik memungkinkan adanya pemantauan progres pembelajaran santri secara komprehensif, mulai dari nilai harian, Penilaian Tengah Semester (PTS), hingga Penilaian Akhir Semester (PAS). Melalui implementasi rapor digital, seluruh komponen nilai tersebut kini terintegrasi dalam sebuah basis data terpusat yang dapat diakses secara *real time* oleh santri maupun wali santri. Hal ini membuktikan teori bahwa teknologi informasi dapat memangkas jarak birokrasi akademik yang seringkali bersifat hierarkis dan kaku, di mana sebelumnya wali santri harus menunggu periode akhir semester untuk mengetahui capaian putra-putrinya. Transformasi ini mengubah wajah administrasi pesantren yang sebelumnya secara manual menjadi digital, lebih terbuka dan akuntabel, karena setiap perkembangan akademik santri terekam secara kronologis dan transparan dalam sistem.

Penerapan rapor digital dan pengelolaan nilai berbasis ekosistem ini juga menghilangkan hambatan teknis dalam proses sinkronisasi data antara guru mata pelajaran, wali kelas, dan bagian kurikulum. Dengan akses *real time*, setiap guru dapat melakukan input nilai secara mandiri yang langsung mengalkulasi rata-rata capaian santri tanpa perlu melalui proses rekapitulasi manual yang berulang. Hal ini sejalan dengan prinsip transparansi dalam manajemen pendidikan modern, di mana informasi mengenai hasil belajar menjadi milik bersama antara lembaga, pendidik, dan orang tua. Kecepatan respons organisasi terhadap kebutuhan stakeholder meningkat tajam, wali santri tidak hanya menerima hasil akhir, tetapi dapat melakukan penanggulangan dini jika melihat penurunan nilai harian anak mereka melalui dasbor digital.

Secara lebih luas, pembangunan ekosistem digital ini menciptakan integrasi horizontal dan vertikal di dalam struktur organisasi Al-Tsaqafah. Secara horizontal, koordinasi antar unit seperti bagian kesarifan dan bagian akademik tidak lagi memerlukan pertemuan fisik yang intensif karena data dapat dipertukarkan secara otomatis melalui sistem. Secara vertikal, pimpinan memiliki dasbor kendali yang memungkinkan pengawasan menyeluruh terhadap performa lembaga tanpa harus melalui laporan berjenjang yang panjang. Sinergi ini pada akhirnya membentuk budaya kerja baru yang berbasis pada data (*data driven culture*), di mana setiap kebijakan yang diambil oleh pondok pesantren didasarkan pada realitas objektif yang tersaji dalam sistem informasi, sehingga meminimalisir subjektivitas dalam tata kelola kelembagaan.

### **Dampak Transformasi Digital terhadap Efektivitas Organisasi dan Akuntabilitas**

Dampak dari transformasi ini diukur melalui peningkatan signifikan pada efisiensi operasional dan akuntabilitas data di seluruh lini organisasi. Pemangkas waktu administrasi hingga lebih dari 60% di Al-Tsaqafah mendukung teori *efficiency wage* dalam manajemen, di mana pengurangan beban kerja administratif manual yang bersifat repetitif memungkinkan sumber daya manusia untuk mengalihkan fokus mereka pada tugas-tugas strategis pendidikan.

Guru dan staf tidak lagi terjebak dalam rutinitas klerikal yang melelahkan, sehingga mereka memiliki ruang lebih besar untuk melakukan inovasi pedagogik dan pendampingan santri secara personal. Selain itu, penggunaan sistem *paperless* juga mencerminkan penerapan *green management* dalam institusi pendidikan. Tren global ini menunjukkan komitmen Al-Tsaqafah dalam mengurangi jejak karbon organisasi melalui penghematan kertas dan tinta secara masif, yang secara simultan juga menekan biaya operasional lembaga dalam jangka panjang.

Lebih lanjut, keberadaan *audit trail* (jejak digital) pada setiap proses input data di sistem Al-Tsaqafah memperkuat prinsip akuntabilitas dalam tata kelola kelembagaan. Hal ini sangat relevan dengan hasil penelitian Pujihastuti et al. (2025) yang menyatakan bahwa digitalisasi administrasi publik, termasuk di sektor pendidikan, secara signifikan mengurangi peluang terjadinya maladministrasi karena setiap aktivitas tercatat secara permanen dan tidak dapat dimanipulasi tanpa meninggalkan jejak. Dalam ekosistem digital ini, integritas data menjadi prioritas utama. Setiap perubahan nilai, riwayat presensi, hingga mutasi administrasi santri dapat ditelusuri secara kronologis. Transparansi ini menciptakan iklim kerja yang lebih disiplin dan profesional, karena setiap personel menyadari bahwa kinerja mereka terdokumentasi dengan akurasi yang sangat tinggi.

Akurasi data nilai dan profil santri yang dihasilkan oleh sistem terpadu ini memberikan landasan yang kokoh bagi penerapan *total quality management* di lingkungan pesantren. Dalam sistem manual, kebijakan sering kali diambil berdasarkan persepsi atau laporan lisan yang mungkin bersifat subjektif. Namun, dengan adanya ekosistem digital, setiap kebijakan yang diambil oleh pimpinan kini didasarkan pada fakta empiris digital. Data statistik mengenai tren prestasi santri atau tingkat kehadiran guru dapat tersaji dalam bentuk grafik dan tabel yang mudah diinterpretasikan untuk perencanaan strategis semester berikutnya. Hal ini mengubah paradigma manajemen pesantren dari yang bersifat reaktif menjadi proaktif, di mana setiap tantangan kelembagaan dapat diprediksi dan diantisipasi melalui analisis data yang mendalam.

Terakhir, dampak transformasi ini juga menyentuh aspek hubungan eksternal lembaga dengan wali santri. Dengan tersedianya data yang akurat dan cepat diakses, pelayanan informasi kepada publik menjadi lebih profesional dan memuaskan. Wali santri dapat memperoleh laporan perkembangan anak mereka secara berkala dengan format yang lebih rapi dan dapat dipertanggungjawabkan keabsahannya. Kecepatan dalam penyajian data ini secara tidak langsung meningkatkan citra Pondok Pesantren Luhur Al-Tsaqafah sebagai institusi pendidikan Islam yang modern, kompetitif, dan memiliki standar tata kelola yang setara dengan lembaga pendidikan formal bertaraf internasional. Sinergi antara efisiensi internal dan peningkatan kualitas layanan publik inilah yang menjadi bukti nyata keberhasilan migrasi dari sistem manual ke ekosistem digital.

### **Dinamika Adaptasi Kultural di Lingkungan Pesantren**

Bagian paling krusial dalam temuan ini adalah interaksi antara teknologi modern dengan budaya pesantren yang memegang teguh tradisi. Fenomena adaptasi guru dan tenaga pendidik di Al-Tsaqafah dapat dibedah menggunakan *Technology Acceptance Model* (TAM) yang dikembangkan oleh Fred Davis (Badda, 2025), di mana dua faktor utama yaitu *perceived usefulness* (persepsi kegunaan) dan *perceived ease of use* (persepsi kemudahan) menjadi penentu utama adopsi sistem. Pada tahap awal, muncul resistensi kognitif yang disebabkan oleh kekhawatiran bahwa teknologi akan mereduksi nilai-nilai dan pola interaksi interpersonal yang telah menjadi jati diri pesantren. Namun, seiring berjalannya waktu, kemudahan praktis yang dirasakan dalam pengolahan nilai dan presensi secara otomatis mulai mengikis hambatan psikologis tersebut, sehingga mendorong penerimaan teknologi secara luas di seluruh lapisan pendidik.

Keberhasilan Al-Tsaqafah dalam melakukan adaptasi teknologi menunjukkan bahwa transformasi digital tidak harus bersifat destruktif terhadap nilai-nilai lama. Fenomena ini mendukung konsep *hybrid organization* dalam manajemen, di mana sebuah organisasi mampu

mempertahankan identitas tradisionalnya sambil secara simultan mengadopsi efisiensi teknologi modern. Di Al-Tsaqafah, digitalisasi tidak menggantikan pertemuan tatap muka, melainkan memperkuatnya dengan menyediakan basis data yang akurat mengenai perkembangan santri. Teknologi diposisikan sebagai *wasilah* (sarana) untuk mencapai tujuan pendidikan yang lebih efektif, tanpa mengubah *ghayah* (tujuan) utama pesantren dalam menjaga akhlak dan literasi keagamaan.

Kepemimpinan transformasional dari pimpinan pondok menjadi katalisator utama yang menjembatani kesenjangan literasi digital antar generasi. Pimpinan di Al-Tsaqafah memainkan peran sebagai digital role model yang memberikan keteladanan serta dukungan emosional kepada staf agar tidak merasa teralienasi oleh kemajuan teknologi. Pendekatan yang digunakan cenderung bersifat persuasif dan edukatif, bukan instruktif otoriter, sehingga proses migrasi sistem dirasakan sebagai kebutuhan bersama untuk kemajuan lembaga. Kepemimpinan ini berhasil menciptakan harmoni antara kearifan lokal pesantren dengan tuntutan profesionalisme global, memastikan bahwa setiap elemen organisasi bergerak seirama dalam ekosistem digital yang baru.

Dengan demikian, Al-Tsaqafah berhasil membuktikan bahwa ekosistem digital justru memperkuat marwah pesantren dengan pengelolaan yang lebih profesional, transparan, dan relevan terhadap tantangan zaman. Digitalisasi di sini menjadi instrumen untuk mendokumentasikan khazanah intelektual dan administratif pesantren secara lebih rapi dan dapat dipertanggungjawabkan. Profesionalisme yang dibangun melalui transparansi data ini pada akhirnya meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap institusi pesantren sebagai lembaga pendidikan yang mampu bersaing di kancah global. Transformasi ini menjadi bukti nyata bahwa kesetiaan pada tradisi dan keterbukaan pada inovasi teknologi dapat berjalan berdampingan (*al muhafadzatu 'alal qadimil shalih wal akhdzu bil jadidil ashlah*) untuk mewujudkan tata kelola kelembagaan yang unggul.

### **Kepemimpinan Transformasional sebagai Katalisator Perubahan**

Keberhasilan migrasi sistem di Pondok Pesantren Luhur Al-Tsaqafah tidak terlepas dari peran sentral kepemimpinan transformasional yang diterapkan oleh unsur pimpinan. Secara teoritis, Fauziyah (2022) mendefinisikan kepemimpinan transformasional sebagai kemampuan pemimpin untuk memotivasi dan menginspirasi pengikut agar melampaui kepentingan pribadi demi mencapai visi organisasi yang lebih besar. Di Al-Tsaqafah, pimpinan pondok tidak hanya bertindak sebagai otoritas keagamaan yang menjaga tradisi spiritual, tetapi juga sebagai agen perubahan (*agent of change*) yang merumuskan visi digitalisasi sebagai bagian dari peningkatan marwah dan martabat pesantren di era modern. Kepemimpinan ini mampu mengomunikasikan bahwa transformasi digital bukanlah upaya untuk mengikis nilai-nilai luhur pesantren, melainkan strategi untuk memperkuat manajemen internal agar institusi tetap relevan dan kompetitif.

Visi besar tersebut diterjemahkan secara konkret melalui dukungan kebijakan yang tegas dan alokasi sumber daya yang memadai untuk pembangunan infrastruktur IT yang inklusif. Dalam konteks tata kelola digital, kepemimpinan yang suportif terbukti secara empiris mampu menurunkan tingkat kecemasan teknologi (*technostress*) di kalangan staf administrasi dan tenaga pendidik. Pemimpin di Al-Tsaqafah memberikan jaminan psikologis bahwa teknologi hadir untuk membantu, bukan untuk menggantikan peran manusia. Dukungan ini diwujudkan dalam bentuk penyediaan fasilitas pelatihan yang intensif dan pemberian apresiasi terhadap setiap progres adaptasi digital yang ditunjukkan oleh staf. Dengan demikian, resistensi terhadap perubahan dapat diminimalisir karena adanya rasa aman dan dukungan penuh dari tingkat manajerial tertinggi.

Berdasarkan hasil pengamatan, pimpinan Al-Tsaqafah menerapkan pendekatan kepemimpinan teladan (*modeling behavior*) di mana mereka menjadi orang pertama yang mengakses dan menggunakan dasbor laporan digital dalam rapat-rapat koordinasi. Hal ini sangat relevan dengan temuan Dykan (2024) bahwa efektivitas transformasi organisasi sangat

bergantung pada konsistensi pemimpin dalam mengimplementasikan perubahan tersebut di tingkat atas (*tone at the top*). Ketika pimpinan secara aktif menggunakan data digital dalam setiap pengambilan keputusan, hal ini memberikan sinyal kuat kepada seluruh anggota organisasi bahwa migrasi sistem adalah prioritas utama yang harus dijalankan dengan sungguh-sungguh. Konsistensi antara perkataan dan perbuatan pemimpin inilah yang menjadi kunci utama terbangunnya kepercayaan (*trust*) dari seluruh civitas pesantren terhadap sistem yang baru.

Dengan adanya komitmen yang kuat dari pucuk pimpinan, proses digitalisasi di Al-Tsaqafah bukan lagi dipandang sekadar sebagai proyek teknis bidang IT, melainkan sebuah gerakan kelembagaan yang terstruktur dan masif. Gerakan ini mencakup perubahan budaya organisasi secara menyeluruh, di mana setiap individu merasa memiliki tanggung jawab untuk menyukseskan ekosistem digital tersebut. Kepemimpinan transformasional di Al-Tsaqafah berhasil menciptakan lingkungan kerja yang kolaboratif, di mana inovasi dihargai dan kesalahan teknis dalam masa transisi dipandang sebagai proses pembelajaran. Sinergi antara visi yang jelas, dukungan sumber daya, dan keteladanan pemimpin inilah yang menjadi fondasi kokoh bagi keberlanjutan tata kelola kelembagaan berbasis digital di lingkungan pesantren.

### **Model Keberlanjutan Ekosistem Digital dalam Institusi Pendidikan Islam**

Salah satu tantangan besar pasca migrasi sistem dalam sebuah organisasi adalah memastikan keberlanjutan (*sustainability*) dari ekosistem digital tersebut agar tidak berhenti pada tahap implementasi awal. Pondok Pesantren Luhur Al-Tsaqafah menjawab tantangan ini dengan menerapkan model pemeliharaan yang berbasis pada pengembangan kapasitas internal (*internal capacity building*). Daripada bergantung sepenuhnya pada vendor luar atau tenaga ahli eksternal, pesantren ini memilih untuk memberdayakan staf administrasi dan bidang IT internal untuk memahami logika sistem secara mendalam, mulai dari manajemen basis data hingga penyelesaian kendala teknis harian. Pendekatan ini selaras dengan teori *Resource Based View* (RBV) yang menyatakan bahwa keunggulan kompetitif dan keberlanjutan organisasi berasal dari pengembangan kapabilitas internal yang unik, bernilai, dan sulit ditiru oleh pihak lain (Lubis, 2022).

Strategi keberlanjutan di Al-Tsaqafah juga mencakup pembaruan protokol data secara berkala dan mekanisme evaluasi kepuasan pengguna yang terstruktur. Hal ini sangat penting untuk mencegah terjadinya fenomena teknologi usang (*obsolescence*) atau kejenuhan digital yang sering menjadi penyebab utama kegagalan digitalisasi di banyak institusi pendidikan. Dengan melakukan evaluasi rutin terhadap pengalaman pengguna (*user experience*), tim IT internal dapat melakukan penyesuaian fitur yang sesuai dengan kebutuhan dinamis di lingkungan pesantren. Upaya preventif ini memastikan bahwa teknologi tetap relevan, fungsional, dan tetap menjadi solusi bagi hambatan administratif, bukan justru menjadi beban baru bagi para guru dan tenaga kependidikan.

Keberlanjutan digital di lingkungan pesantren memerlukan keseimbangan yang harmonis antara ketersediaan dukungan finansial dengan kemauan kolektif untuk terus melakukan pembaruan data secara konsisten. Di Al-Tsaqafah, kematangan perencanaan finansial ditunjukkan melalui integrasi biaya pemeliharaan IT ke dalam anggaran operasional tahunan lembaga secara permanen. Hal ini menunjukkan bahwa investasi digital bukan lagi dipandang sebagai biaya sekali pakai (*one-time cost*), melainkan sebagai bagian dari investasi strategis jangka panjang untuk mendukung tata kelola modern. Dukungan finansial yang stabil ini memberikan jaminan bagi keberlangsungan layanan digital, mulai dari biaya langganan server hingga peningkatan perangkat keras yang diperlukan.

Lebih jauh lagi, pengembangan kapasitas internal ini menciptakan rasa kepemilikan (*sense of ownership*) yang kuat di kalangan civitas pesantren terhadap sistem yang digunakan. Ketika staf internal mampu mengelola dan mengembangkan sistem secara mandiri, mereka tidak lagi merasa terintimidasi oleh teknologi, melainkan merasa memiliki kontrol penuh atas instrumen kerja mereka. Budaya kemandirian teknologi ini menjadi fondasi bagi terciptanya ekosistem

digital yang resilien, di mana setiap kendala teknis dipandang sebagai peluang untuk meningkatkan kompetensi literasi digital staf. Pada akhirnya, keberhasilan Al-Tsaqafah dalam menjaga keberlanjutan sistem ini memberikan pesan kuat bahwa kunci utama transformasi digital di pesantren bukan terletak pada kecanggihan teknologi semata, melainkan pada ketahanan sumber daya manusia dan konsistensi manajemen dalam mendukung perubahan tersebut.

### **Efisiensi Operasional Digitalisasi**

Sebelum implementasi ekosistem digital, proses pengolahan nilai mulai dari nilai harian, PTS, hingga PAS di Pondok Pesantren Luhur Al-Tsaqafah merupakan alur birokrasi yang kompleks dan memakan waktu. Proses rekapitulasi nilai harus melalui persetujuan berjenjang yang melibatkan input manual oleh guru mata pelajaran, pemeriksaan oleh wali kelas, hingga validasi oleh bagian kurikulum dan pimpinan pondok secara fisik. Prosedur ini seringkali memakan waktu antara 24 hingga 48 jam bahkan lebih, hanya untuk memastikan satu komponen laporan capaian akademik siap diterbitkan. Setelah penerapan ekosistem digital dan rapor digital, alur tersebut dipangkas secara radikal melalui sistem otomasi data. Validasi dan sinkronisasi nilai dapat dilakukan secara instan tanpa batasan ruang dan waktu, sehingga waktu tunggu rata-rata untuk akses laporan capaian akademik berkurang drastis hingga kurang dari satu jam dan dapat dipantau secara *real time*.

Penyederhanaan alur kerja ini secara empiris memvalidasi penerapan konsep Lean Management dalam organisasi pendidikan, yang berfokus pada penghapusan segala bentuk pemborosan (*waste*) dalam proses bisnis (Dewi et al., 2023). Pemborosan dalam konteks tata kelola di Al-Tsaqafah sebelum migrasi mencakup penggunaan kertas yang berlebihan (*inventory waste*), duplikasi data input di berbagai buku besar (*over-processing*), dan waktu tunggu birokrasi yang tidak produktif (*waiting time*). Melalui ekosistem digital, elemen-elemen yang tidak memberikan nilai tambah tersebut diminimalisir atau bahkan dihilangkan sepenuhnya. Transformasi ini menciptakan alur kerja yang ramping, di mana setiap informasi mengalir secara otomatis tanpa hambatan birokrasi fisik yang tidak perlu.

Keberhasilan meminimalisir pemborosan tersebut memberikan dampak turunan yang signifikan, yaitu memungkinkan energi dan sumber daya organisasi dialihkan sepenuhnya pada peningkatan kualitas pengajaran dan pendampingan santri. Ketika guru tidak lagi disibukkan oleh urusan klerikal yang repetitif, mereka memiliki lebih banyak waktu untuk berinteraksi dengan santri dan melakukan pengembangan inovasi kurikulum. Hal ini membuktikan bahwa efisiensi digital bukan hanya soal kecepatan teknis, melainkan soal reposisi peran SDM pesantren dari administrator menjadi pendidik yang sesungguhnya. Efisiensi ini secara langsung meningkatkan kepuasan layanan bagi wali santri yang kini mendapatkan kepastian administrasi dalam waktu yang jauh lebih singkat.

Temuan ini memberikan kontribusi penting pada literatur manajemen pendidikan kontemporer, khususnya mengenai modernisasi lembaga pendidikan Islam. Pesantren, sebagai institusi yang sering dianggap tradisional dan resisten terhadap perubahan, terbukti memiliki potensi besar untuk menjadi organisasi yang ramping (*lean organization*) dan efisien melalui bantuan teknologi tepat guna. Fenomena di Al-Tsaqafah menunjukkan bahwa digitalisasi dapat menjadi daya ungkit bagi pesantren untuk melompati batasan-batasan manajerial lama. Keberhasilan ini memberikan model baru bagi tata kelola pesantren di Indonesia, di mana kemurnian nilai-nilai pesantren dapat tetap terjaga di dalam wadah manajemen yang modern, transparan, dan sangat efisien.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan secara kritis bahwa transformasi tata kelola kelembagaan di Pondok Pesantren Luhur Al-Tsaqafah melalui migrasi dari sistem manual ke ekosistem digital merupakan sebuah keberhasilan strategis dalam melakukan rekayasa ulang proses bisnis (*business process reengineering*). Temuan penelitian menunjukkan bahwa digitalisasi bukan sekadar peralihan media dokumentasi, melainkan sebuah perubahan paradigma manajemen yang mampu mengintegrasikan fungsi akademik, kesarifan, dan administrasi dalam satu arus data yang sinkron. Implementasi ini terbukti secara logis mampu mengeliminasi berbagai pemborosan birokrasi (*waste*), meningkatkan efisiensi operasional, dan memperkuat akuntabilitas melalui sistem *audit trail* yang transparan. Lebih jauh lagi, penelitian ini membuktikan bahwa institusi tradisional seperti pesantren memiliki resiliensi kultural yang tinggi untuk mengadopsi teknologi modern melalui strategi adaptasi teknologi dan kepemimpinan transformasional, tanpa harus mengikis identitas dan nilai-nilai luhur kepesantrenan.

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dipertimbangkan dalam generalisasi hasilnya. Pertama, penelitian ini bersifat kualitatif dengan desain studi kasus tunggal di Pondok Pesantren Luhur Al-Tsaqafah, Jakarta Selatan, sehingga dinamika yang ditemukan mungkin memiliki variasi berbeda pada pesantren dengan tipologi berbeda atau lembaga dengan keterbatasan infrastruktur digital. Kedua, fokus penelitian ini lebih dominan pada aspek tata kelola manajerial dan administrasi, sehingga belum membedah secara mendalam pengaruh digitalisasi terhadap kualitas output kognitif santri secara kuantitatif. Ketiga, analisis mengenai keberlanjutan sistem dalam jangka panjang masih bersifat prediktif berdasarkan data implementasi tahun pertama, sehingga belum menjangkau tantangan pemeliharaan sistem dalam kurun waktu dekade yang lebih dinamis.

Berdasarkan temuan dan keterbatasan di atas, peneliti memberikan beberapa saran untuk pengembangan kajian selanjutnya yaitu bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan studi perbandingan antara beberapa pesantren (misalnya pesantren modern vs pesantren salaf) guna memetakan perbedaan pola resistensi dan kecepatan adopsi teknologi. Perlu adanya penelitian lanjutan yang menggabungkan metode kualitatif dan kuantitatif (*mixed method*) untuk mengukur secara statistik korelasi antara efisiensi tata kelola digital dengan peningkatan indeks kepuasan wali santri atau prestasi akademik santri. Dan terakhir, mengingat masifnya data yang terintegrasi, penelitian yang akan datang perlu memfokuskan pada aspek keamanan siber (*cyber security*) dan perlindungan privasi data pribadi di lingkungan institusi pendidikan Islam guna menjamin keberlanjutan ekosistem digital yang aman dan tepercaya.

## REFERENSI

- Afifah, R. N., Arifin, F., & Uli, A. A. (2025). Transforming educational management through hyflex learning to foster 21st-century skills in society 5.0. *Improvement*, 12(2), 150–158. <https://doi.org/10.21009/improvement.v12i1.62801>
- Ajemba, M. N. (2022). Bureaucracy in business organizations. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 16(1), 572–574. <https://doi.org/10.30574/wjarr.2022.16.1.1061>
- Ameilia Nurfadhilah, Anis Pitriya, & Wahyu Hidayat. (2025). Desain Dashboard Web untuk Pemantauan dan Pelaporan Status Produksi di PT. Care Spunbond. *Saturnus : Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 3(4), 191–201. <https://doi.org/10.61132/saturnus.v3i4.1117>
- Anita, A. (2024). Educational Technology and e-Learning. *Shodh Sari-An International Multidisciplinary Journal*, 03(04), 353–365. <https://doi.org/10.59231/SARI7768>
- Arifin, F., Afifah, R. N., & Huda, S. A. (2026). Program evaluation of muadalah muallimin pesantren using countenance model. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 11(1), 809–817. <https://doi.org/10.34125/jmp.v11i1.1683>
- Badda, A. (2025). Technology Acceptance Model (TAM): Literature Review. *International Journal of*

- Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, 6(11), 459–492. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17450768>
- Belya, H., & Hoi, N. (2025). Digital transformation of educational institutions: strategic approaches to the development of public governance mechanisms. *Public Management and Policy*, 12(16). <https://doi.org/10.70651/3041-2498/2025.12.01>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Dewi, D. R. S., Gunawan, I., Trihastuti, D., Herwinarso, H., Sianto, M. E., & Mulyana, I. J. (2023). Pelatihan Identifikasi dan Analisis Pemborosan (Waste) sebagai Implementasi Lean Management di Sekolah. *Pengabdian Masyarakat Dan Inovasi Teknologi (DIMASTEK)*, 2(02), 91–96. <https://doi.org/10.38156/dimastek.v2i02.50>
- Dykan, O. (2024). Sociocultural determinants of ensuring the effectiveness of change management in the enterprise. *Actual Problems of Economics*, 2(282), 122–130. <https://doi.org/10.32752/1993-6788-2024-2-282-122-130>
- Fauziyah, H. (2022). Manajemen Kepemimpinan Transformasional Di Bidang Pendidikan Terhadap Kedisiplinan Mutu Pendidikan. *Realita : Jurnal Penelitian Dan Kebudayaan Islam*, 15(1). <https://doi.org/10.30762/realita.v15i1.465>
- Gökmen, A. M. (2025). Strategic Trends in Digital Document Management. *Hazine-i Evrak Arşiv ve Tarih Araştırmaları Dergisi*, 7(8), 393–420. <https://doi.org/10.59054/hed.1737798>
- Hernawan, & Wijaya, I. D. (2024). An Analysis of the Challenges and Opportunities for Governance in Indonesia during the Digital Transformation of Public Organisations. *Proceeding of Research and Civil Society Desemination*, 2(1), 236–243. <https://doi.org/10.37476/presed.v2i1.45>
- Ilham Azhari, Brayen Jordi Forester, Novia Nurhayati, & Muhammad Sirozi. (2025). Improving the Quality and Relevance of Education through Digital Technology-Based Planning. *Tadrib: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 11(2), 157–162. <https://doi.org/10.19109/tadrib.v11i2.28112>
- Kusharini, O. Y., Praniti, S. D., Martal, L. F., Ringo, T. A. E. R., & Veranita, M. (2024). Analisa Implementasi Business Process Reengineering: Study Literature Review. *Journal of Economic, Bussines and Accounting (COSTING)*, 7(5), 3453–3459. <https://doi.org/10.31539/costing.v7i5.10767>
- Lahman, M. K. E. (2025). *An Introduction to Qualitative Research: Becoming Culturally Responsive*. SAGE Publications.
- Leavy, P. (2017). *Research Design: Quantitative, Qualitative, Mixed Methods, Arts-Based, and Community-Based Participatory Research Approaches*. The Guilford Press.
- Lubis, N. W. (2022). Resource Based View (RBV) in Improving Company Strategic Capacity. *Research Horizon*, 2(6), 587–596. <https://doi.org/10.54518/rh.2.6.2022.587-596>
- Maryani, L., Nur, J., Utami, S., Nurnaifah, I. I., & Farida. (2023). Strengthening school management with digital education technology to improve the quality of educational output. *Indonesian Journal of Educational Research and Review*, 6(2), 446–465. <https://doi.org/10.23887/ijerr.v6i2.66039>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: a methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Pujihastuti, A., Ali, I. M., & Maknun, L. (2025). The Impact of Digital Technology Implementation on the Efficiency of Educational Administration. *Gateway for Understanding Research in Education*, 1(2), 1–10. <https://doi.org/10.69855/guru.v1i2.338>
- Rahmadi, M. H., & Rusmiati, E. T. (2025). Transformasi digital manajemen SDM di instansi pemerintah: adaptasi, tantangan, dan peluang. *Petanda: Jurnal Ilmu Komunikasi Dan Humaniora*, 7(2), 113–121. <https://doi.org/10.32509/petanda.v7i2.5174>
- Sari, W. P., Putra, F. N., & Razak, F. (2025). Blending Pedagogy and Technology: How Digital Tools Enhance Teaching and Learning Outcomes. *Journal of Educational Teaching and Trends*, 1(1), 14–27. <https://doi.org/10.64840/jett.v1i1.22>
- Shirol, I. (2025). Bridging Data Management and Decision-Making: The Role of Data Warehousing in Enhancing Business Intelligence. *International Journal of Scientific Research in Science, Engineering and Technology*, 12(2), 659–662. <https://doi.org/10.32628/IJSRSET251222643>
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sumardi, Nawir, A., & Mukhlis, S. (2021). Analisis transformasi birokrasi melalui pengembangan egovernment di Indonesia. *Journal of Government Insight*, 1(2), 84–91. <https://doi.org/10.47030/jgi.v1i1.53>

- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- Yin, R. K. (2018). *Case Study Research and Applications: Design and Methods* (6th ed.). SAGE Publications.
- Zamri, F. A., & Huda, M. (2025). Managing education institution administration system: insights from digital technology advancement. *Proceedings of Tenth International Congress on Information and Communication Technology*, 37–45. [https://doi.org/10.1007/978-981-96-6441-2\\_5](https://doi.org/10.1007/978-981-96-6441-2_5)