

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam pengelolaan pendidikan, termasuk di lingkungan pesantren¹. Di era revolusi industri 4.0, teknologi digital seperti aplikasi berbasis web, platform pembelajaran *online*, dan sistem manajemen terintegrasi telah menjadi alat penting untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pendidikan. Menurut UNESCO, sekitar 85% institusi pendidikan di dunia telah mengadopsi teknologi digital dalam manajemen dan pembelajaran². Di Indonesia, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemdikbudristek) juga telah mendorong digitalisasi pendidikan melalui berbagai program, seperti platform Merdeka Mengajar dan Rumah Belajar³. Transformasi ini tidak hanya terjadi di sekolah umum, tetapi juga mulai merambah ke lembaga pendidikan Islam, termasuk pesantren, yang dikenal dengan sistem pendidikannya yang tradisional⁴.

Perubahan paradigma pendidikan di era digital saat ini telah membawa konsekuensi besar terhadap pola pikir, sistem kerja, dan tata kelola lembaga pendidikan, termasuk pondok pesantren. Jika dahulu sistem pendidikan di pesantren berjalan dalam kerangka tradisional yang menekankan hubungan personal antara guru dan santri, kini lembaga pendidikan Islam dihadapkan pada tuntutan baru untuk melakukan transformasi menuju tata kelola yang berbasis digital. Transformasi ini bukan hanya menyangkut penggunaan teknologi, tetapi juga

¹Ah. Shidiq and Muhammad Mubin, "Modernization of Boarding Boards through Digitalization of The Education System in Pensantren," *EDU-RELIGIA: Jurnal Keagamaan Dan Pembelajarannya* 5, no. 2 SE-Articles (October 1, 2022), <https://doi.org/https://doi.org/10.52166/edu-religia.v5i2.3399>.

²UNESCO, *Education in a Post-COVID World: Nine Ideas for Public Action* (Paris: UNESCO Publishing, 2021).

³Mega Novita et al., "Digitalization of Education in the Implementation of Kurikulum Merdeka," *KnE Social Sciences* 7, no. 19 SE-Articles (December 21, 2022), <https://doi.org/10.18502/kss.v7i19.12438>.

⁴Azyumardi Azra, *Pendidikan Islam: Tradisi Dan Modernisasi Di Tengah Tantangan Milenium III* (Prenada Media, 2019).

perubahan cara berpikir (*mindset*) sumber daya manusia yang mengelola lembaga tersebut.

Perubahan ini dapat dipahami sebagai bagian dari pergeseran paradigma abad ke-21, di mana teknologi informasi telah menjadi fondasi utama dalam hampir semua aspek kehidupan manusia. Paradigma lama yang berpusat pada tenaga manusia (*man power*) kini bergeser ke paradigma baru yang berpusat pada kekuatan komputasi (*computer power*)⁵. Zorlu Senyucel dalam *Managing the Human Resource in the 21st Century* menjelaskan bahwa organisasi modern dituntut untuk mampu memadukan kemampuan manusia dengan kecanggihan teknologi agar tercapai efisiensi dan ketepatan kerja yang optimal. Dalam konteks lembaga pendidikan, hal ini berarti pengelolaan administrasi, data akademik, dan komunikasi internal sudah seharusnya dioptimalkan melalui sistem digital.

Sejalan dengan hal tersebut, Peter H. Diamandis dalam bukunya *The Future Is Faster Than You Think* ia menggambarkan perubahan besar abad ke-21 melalui prinsip *zero growth* yang ditandai dengan empat karakter utama: *change, faster, cheap, and computer power*. Dunia modern bergerak dalam irama perubahan yang semakin cepat (*faster*), biaya yang semakin efisien (*cheap*), dan kekuatan komputasi (*computer power*) yang terus meningkat⁶. Dalam konteks ini, lembaga yang tidak segera beradaptasi akan tertinggal oleh percepatan inovasi global. Pesantren yang selama ini dikenal dengan sistem administrasi manual perlu menyesuaikan diri dengan arus digitalisasi agar tidak terjebak dalam stagnasi (*zero growth*). Transformasi *mindset* digital menjadi solusi strategis untuk mengoptimalkan pemanfaatan aplikasi administrasi, sehingga pesantren mampu mempertahankan nilai-nilai tradisi sambil tetap bergerak maju mengikuti dinamika teknologi modern.

Secara akademik, transformasi digital telah didefinisikan oleh berbagai peneliti sebagai sebuah perubahan yang bersifat fundamental dan multidimensional. Benavides et al. dalam tinjauan literatur sistematisnya

⁵ Zorlu Senyucel, *Managing the Human Resource in the 21 St Century*, 2009, 52.

⁶ P H Diamandis and S Kotler, *The Future Is Faster Than You Think: How Converging Technologies Are Transforming Business, Industries, and Our Lives*, Exponential Technology Series (Simon & Schuster, 2020), <https://books.google.co.id/books?id=r5yeDwAAQBAJ>, 88.

menyimpulkan bahwa transformasi digital pada dasarnya menyangkut perubahan yang melibatkan manusia, proses, strategi, struktur, dan dinamika kompetitif sebuah organisasi. Lebih lanjut, transformasi digital juga dipahami sebagai transformasi mendalam terhadap aktivitas, proses, kompetensi, dan model bisnis suatu organisasi, dengan tujuan memaksimalkan manfaat dari perpaduan teknologi dan dampaknya yang dipercepat terhadap masyarakat secara strategis dan terukur.

Temuan penting lainnya dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa transformasi digital tidak dapat terjadi secara parsial atau hanya menyentuh aspek teknologi semata. Ia harus bersifat holistik dan integral, mencakup seluruh dimensi organisasi. Dalam konteks institusi pendidikan, dimensi-dimensi yang terdampak meliputi pengajaran (*teaching*), infrastruktur, kurikulum, administrasi, penelitian, proses bisnis, sumber daya manusia, tata kelola digital, informasi, dan pemasaran⁷.

Pergeseran orientasi penelitian transformasi digital dari perspektif teknologi menuju perspektif sosial dan organisasi turut memperkuat argumen ini. Benavides et al. mencatat bahwa pada tahun 2017 penelitian transformasi digital didominasi oleh perspektif teknologi sebesar 67%, namun pada tahun 2019 perspektif sosial justru menempati posisi terdepan dengan porsi 57%, diikuti perspektif organisasi sebesar 29%, dan perspektif teknologi hanya tersisa 14%. Tren ini menggambarkan bahwa komunitas akademik global semakin menyadari bahwa keberhasilan transformasi digital lebih ditentukan oleh kesiapan sumber daya manusia dan perubahan *mindset* dibandingkan sekadar ketersediaan teknologi.

Sebagai lembaga pendidikan yang memiliki tradisi kuat dan sistem pengelolaan yang khas, pesantren menghadapi tantangan ganda: di satu sisi harus mempertahankan nilai dan tradisi kelebagaannya, di sisi lain dituntut untuk beradaptasi dengan tuntutan digitalisasi yang semakin tidak terelakkan. Tantangan ini terletak bukan semata pada ketersediaan aplikasi atau perangkat teknologi, melainkan pada kesiapan *mindset* pengelolanya untuk bertransformasi dari pola tradisional menuju pola digital. Sebagaimana dikemukakan Benavides et al.,

⁷ Lina María Castro Benavides et al., "Digital Transformation in Higher Education Institutions: A Systematic Literature Review," *Sensors* 20, no. 11 (2020): 3291, <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/s20113291>.

sumber daya manusia yang memiliki kapabilitas digital merupakan *enabler* utama keberhasilan transformasi digital dalam institusi pendidikan.

Penerapan aplikasi administrasi semakin banyak digunakan untuk meningkatkan efisiensi dalam manajemen pendidikan⁸. Aplikasi ini memungkinkan pengelolaan data siswa, penilaian, keuangan, dan administrasi lainnya menjadi lebih terstruktur dan transparan. Misalnya, aplikasi pengisian nilai harian otomatis dan *website* rapor dapat mengurangi kesalahan manusia (*human error*) dan memudahkan guru dalam memantau perkembangan akademik santri. Selain itu, sistem pendataan santri, seperti pencatatan kehadiran, izin, dan kesehatan, dapat meningkatkan akurasi dan kecepatan dalam pengambilan keputusan.

Namun, meskipun manfaatnya jelas, penerapan teknologi digital di pesantren masih menghadapi berbagai tantangan, seperti kurangnya literasi digital dan infrastruktur yang memadai⁹. Kendala ini menyebabkan banyak pesantren masih bergantung pada sistem administrasi manual dalam pengelolaan data akademik, keuangan, dan kepegawaian¹⁰. Sebagai lembaga pendidikan yang berakar pada tradisi Islam, pesantren cenderung mempertahankan pendekatan konvensional dalam manajemen administrasi, meskipun perubahan zaman menuntut adanya adaptasi terhadap perkembangan teknologi¹¹. Sebagian pengelola dan tenaga kependidikan masih memegang erat pola pikir tradisional (*fixed mindset*), yang cenderung menolak atau ragu terhadap penggunaan teknologi karena dianggap mengganggu nilai-nilai keislaman dan kearifan lokal. Sebaliknya, sebagian lainnya mulai menunjukkan pola pikir berkembang (*growth mindset*), yang terbuka terhadap pembelajaran teknologi baru dan melihat digitalisasi sebagai peluang untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi pengelolaan lembaga.

⁸N Rosado, J C Metrôlho, and F Ribeiro, "Web Application for Academic Management — A Case Study," in *2016 11th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)*, 2016, 1–7, <https://doi.org/10.1109/CISTI.2016.7521519>.

⁹Hamid Fahmy Zarkasyi, "Imam Zarkasyi'S Modernization of Pesantren in Indonesia," *Qudus International Journal of Islamic Studies (QIJIS)* 8, no. 1 (2020): 161–200, <https://doi.org/10.21043/QIJIS.V8I1.5760>.

¹⁰Nugroho Adhi Santoso, "Management Information System Pondok Pesantren Ma'hadut Tholabah Babakan Lebaksu Tegal Regency," *Journal Of World Science* 1, no. 4 (2022): 180–88.

¹¹Ainul Yaqin and Nanda Septiana, "Tradisi Ilmiah Dalam Pendidikan Pesantren," *JIE: Journal of Islamic Education* Vol. 4 No. (2019), <https://doi.org/https://doi.org/10.29062/JIE.V4I1.108>.

Islam sendiri mengajarkan pentingnya beradaptasi dengan perubahan dan memanfaatkan kemajuan teknologi untuk meningkatkan kualitas kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Sebagaimana tersirat dalam Al-Qur'an Surat Ar-Ra'd, 13:11:

...إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ... (الرعد: 11:13)

Artinya: Sesungguhnya Allah tidak mengubah keadaan suatu kaum hingga mereka mengubah apa yang ada pada diri mereka¹².

Dari ayat ini, Allah SWT memotivasi umat Islam untuk terus melakukan inovasi dan beradaptasi dengan perkembangan zaman. Dalam konteks pesantren, pemanfaatan teknologi digital, termasuk aplikasi administrasi, dapat menjadi langkah strategis dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan pendidikan.

Al-Qur'an ini juga secara tegas menegaskan prinsip dinamika perubahan dalam Islam, di mana Allah SWT tidak akan mengubah keadaan suatu komunitas sebelum mereka sendiri berinisiatif mengubah pola pikir dan tindakannya. Ayat ini menjadi landasan filosofis bagi pesantren untuk melakukan transformasi digital, termasuk adopsi aplikasi administrasi. Dalam konteks pendidikan, perubahan sistem dari manual ke digital bukan hanya masalah teknis, tetapi merupakan bentuk ikhtiar untuk meningkatkan kualitas pelayanan pendidikan yang sejalan dengan tuntutan zaman, selama tidak bertentangan dengan nilai-nilai syariah.

Terdapat satu kaidah *Ushul Fiqh* yang berbunyi:

المُحَافَظَةُ عَلَى الْقَدِيمِ الصَّالِحِ وَالْأَخْذُ بِالْجَدِيدِ الْأَصْلَحِ

Yang artinya: “Melestarikan nilai-nilai lama yang baik, dan mengambil nilai-nilai baru yang lebih baik¹³”.

Kaidah ini memberikan kerangka metodologis yang seimbang dalam proses transformasi ini. Pesantren sebagai lembaga yang menjadi penjaga tradisi keilmuan

¹² Lajnah Pentashihan mushaf Al-Qur'an, “Qur'an Kemenag,” 2022, <https://quran.kemenag.go.id/quran/per-ayat/surah/13?from=11&to=11>.

¹³ Muhammad Danial Royyan, “Mempertahankan Islam Nusantara,” NU Kendal Online, 2018, <https://pcnukendal.com/keislaman/id/7764/mempertahankan-islam-nusantara>.

Islam (*al-qadīm al-sālih*) dituntut untuk selektif dalam mengadopsi teknologi (*al-jadīd al-aslah*). Contoh konkretnya adalah mempertahankan nilai-nilai seperti musyawarah (*syura*) dan kehati-hatian (*ihtiyath*) dalam pengambilan keputusan, sambil mengintegrasikan efisiensi teknologi digital untuk administrasi. Kaidah ini mencegah dua ekstrem: penolakan total terhadap kemajuan dan penerimaan teknologi tanpa filter nilai.

Implementasi aplikasi administrasi di Pondok Pesantren Darussalam Kasomalang menjadi contoh nyata penerapan kaidah ini. Di satu sisi, pesantren menjaga tradisi pengajaran kitab kuning dan hubungan guru-santri yang intensif (*al-qadīm al-sālih*). Di sisi lain, mengadopsi sistem digital untuk presensi, pelaporan, dan administrasi lainnya (*al-jadīd al-aslah*) yang terbukti meningkatkan akurasi data hingga 90% berdasarkan studi awal. Pendekatan ini sesuai dengan pandangan ulama kontemporer seperti Yusuf Qaradawi yang menekankan bahwa Islam mendorong pemanfaatan teknologi selama memberi maslahat dan tidak bertentangan dengan prinsip syariah¹⁴. Dengan demikian, transformasi *mindset* digital di pesantren bukanlah westernisasi, melainkan islamisasi teknologi yang berdasar pada *maqashid syariah*.

Secara umum, pesantren memiliki sistem administrasi yang khas dan selama ini cenderung mengandalkan metode manual dalam pengelolaan data akademik, keuangan, dan kepegawaian. Sebagai lembaga pendidikan yang berakar pada tradisi Islam, pesantren cenderung mempertahankan pendekatan konvensional dalam manajemen administrasi¹⁵. Tradisi ini tentu memiliki nilai historis tersendiri, namun di tengah tuntutan efisiensi dan akuntabilitas modern, metode tersebut mulai menunjukkan keterbatasan. Misalnya, pencatatan nilai santri, kehadiran, dan data keuangan masih sering dilakukan secara manual menggunakan buku atau dokumen fisik. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan sumber daya, baik dalam hal infrastruktur teknologi maupun literasi digital di kalangan pengelola pesantren.

¹⁴ Moh Rifaldi and Fatimah Saguni, “Kecerdasan Buatan Dalam Perspektif Islam: Etika Dan Arah Pengembangan,” *Prosiding Kajian Islam Dan Integrasi Ilmu Di Era Society (KIHES)* 5.0 4, no. 1 (2025): 487–94.

¹⁵ Yaqin and Septiana, “Tradisi Ilmiah Dalam Pendidikan Pesantren.”

Meskipun metode manual ini telah berjalan selama puluhan tahun, sistem ini sering kali tidak efisien dan rentan terhadap kesalahan¹⁶.

Selain itu, sistem administrasi pesantren juga dipengaruhi oleh struktur organisasi yang unik, di mana kyai atau pengasuh pesantren memegang peran sentral dalam pengambilan keputusan¹⁷. Hal ini menyebabkan proses administrasi sering kali bergantung pada individu tertentu, yang dapat menimbulkan masalah jika terjadi ketidakhadiran atau pergantian kepemimpinan. Oleh karena itu, modernisasi sistem administrasi melalui penggunaan teknologi digital menjadi penting untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi¹⁸. Namun, upaya ini tidak mudah dilakukan karena pesantren harus mempertahankan nilai-nilai keislaman yang menjadi ciri khasnya.

Tantangan yang dihadapi pesantren dalam manajemen pendidikan, seperti keterlambatan pencatatan data, kesalahan administrasi, dan kesulitan koordinasi antar unit kerja, sering kali menghambat efektivitas pengelolaan pendidikan¹⁹. Misalnya, pencatatan nilai santri yang dilakukan secara manual dapat menyebabkan keterlambatan dalam pembuatan laporan akademik, yang pada akhirnya memengaruhi proses evaluasi dan pengambilan keputusan. Selain itu, kesalahan administrasi, seperti salah *input* data atau hilangnya dokumen, dapat menimbulkan masalah serius, terutama dalam hal keuangan atau penilaian²⁰.

Berdasarkan hasil pengamatan dan studi eksploratif di Pondok Pesantren Darussalam Kasomalang Subang (selanjutnya disebut Pondok Pesantren Darussalam Kasomalang), diketahui bahwa Pondok Pesantren ini telah mengadopsi

¹⁶H K Harsha and A Thyagaraja Murthy, "Design and Development of School Management System with Database Encryption and Decryption," *International Journal of Research* 3 (2016): 460–72, <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:212607661>.

¹⁷Rizki Miftahudin Fauzi, "Otoritas Kyai Dalam Menentukan Karakteristik Model Pondok Pesantren Darussalam Blokagung Banyuwangi," *Jurnal Al-Ijtima'iyyah* 4, no. 2 (2018): 80, <https://doi.org/10.22373/al-ijtima'iyyah.v4i2.4780>.

¹⁸Jean Y Djamen, "Exploring a New Model of Public Administration in a Digital Age: Automation, Digitization and Transparency BT - *Proceedings of the 2018 Annual Conference of Asian Association for Public Administration: "Reinventing Public Administration in a Globalized W"* (Atlantis Press, 2018), 570–86, <https://doi.org/10.2991/aapa-18.2018.54>.

¹⁹Ahmad Khoiri, "Manajemen Pesantren Sebagai Khazanah Tonggak Keberhasilan Pendidikan Islam," *MANAGERIA: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 2, no. 1 (2017): 127–53, <https://doi.org/10.14421/manageria.2017.21-07>.

²⁰Sam Antonios, "Impact of Documentation on Interpretation of Administrative Data," *Critical Care* 20, no. 1 (2015): 9, <https://doi.org/10.1186/S13054-016-1186-8>.

aplikasi administrasi sebagai upaya untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam manajemen pendidikan. Aplikasi ini mencakup berbagai fitur, seperti pengisian nilai harian otomatis, *website* rapor, sistem Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB), dan pendataan santri (seperti kehadiran, izin, dan kesehatan). Dengan menggunakan aplikasi ini, pesantren berharap dapat mengurangi kesalahan administrasi, mempercepat proses pengolahan data, dan meningkatkan transparansi dalam pengelolaan pendidikan.

Dalam konteks Pondok Pesantren Darussalam Kasomalang, kondisi *existing* menunjukkan adanya potensi besar untuk melakukan optimalisasi administrasi melalui aplikasi digital, namun masih dihadapkan pada tantangan transformasi *mindset*. Sistem administrasi manual yang selama ini digunakan memang memiliki nilai historis dan kedekatan emosional, tetapi di sisi lain sering menimbulkan keterlambatan, duplikasi data, serta kesalahan *input*. Implementasi aplikasi administrasi di pesantren ini menjadi bentuk nyata pergeseran paradigma dari *man power* menuju *computer power* yang menuntut kesiapan sumber daya manusia, perubahan budaya kerja, dan adaptasi nilai-nilai tradisional ke dalam konteks digital modern.

Era digitalisasi telah membawa transformasi mendasar dalam pola pikir masyarakat, termasuk di lingkungan pesantren yang secara tradisional dikenal sebagai lembaga pendidikan berbasis nilai-nilai keislaman dan kearifan lokal. Pesantren sebagai entitas yang sarat dengan tradisi keilmuan klasik kini dihadapkan pada tantangan untuk beradaptasi dengan percepatan teknologi, terutama dalam hal administrasi pendidikan²¹. Digitalisasi tidak hanya mengubah metode kerja dari manual ke digital, tetapi juga menuntut pergeseran pola pikir (*mindset*) dari pendekatan hierarkis-tradisional menuju kolaboratif-*multitasking*. Transformasi ini menjadi krusial mengingat pola pikir digital (*digital mindset*) yang meliputi kemauan untuk belajar terus-menerus, berkolaborasi, dan berpikir sistemik merupakan prasyarat utama untuk mencapai optimalisasi pemanfaatan teknologi secara berkelanjutan.

²¹ Shidiq and Mubin, "Modernization of Boarding Boards through Digitalization of The Education System in Pensantren."

Dalam perspektif sistem informasi, Delone & McLean IS *Success Model* mengidentifikasi enam dimensi kritis yang menentukan keberhasilan sebuah sistem informasi, yaitu: kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan sistem, kepuasan pengguna, dan dampak bersih (*net benefits*)²². Implementasi aplikasi administrasi berbasis web di pondok pesantren harus mampu memenuhi keenam dimensi tersebut agar dapat dikatakan optimal. Pada aspek kualitas sistem, aplikasi ini perlu menawarkan antarmuka yang mudah digunakan, kecepatan respons yang tinggi, dan keandalan teknis. Dalam hal kualitas informasi, aplikasi harus menyajikan data yang akurat, relevan, dan tepat waktu untuk mendukung pengambilan keputusan. Sementara itu, kualitas layanan mencakup dukungan teknis dan pelatihan yang memadai bagi pengguna. Tingkat penggunaan sistem (*actual use*) menjadi indikator sejauh mana aplikasi diadopsi secara aktif oleh guru, admin, dan santri. Kepuasan pengguna (*user satisfaction*) mencerminkan persepsi positif terhadap manfaat dan kemudahan aplikasi. Terakhir, dampak bersih (*net benefits*) mengukur kontribusi aplikasi terhadap peningkatan efisiensi, transparansi, dan kualitas pelayanan pendidikan di pesantren. Namun, observasi awal di Pondok Pesantren Darussalam Kasomalang menunjukkan bahwa aplikasi administratif berbasis web belum sepenuhnya memenuhi keenam dimensi Delone & McLean secara optimal. Misalnya, rendahnya kualitas layanan (seperti kurangnya pelatihan) dan ketidakpuasan pengguna (karena fitur yang kurang intuitif) menghambat tercapainya dampak bersih yang diharapkan.

Permasalahan utama dalam pengelolaan administrasi pendidikan di pondok pesantren bukan semata-mata terletak pada keterbatasan teknologi, melainkan pada *mindset* pengelola pendidikan yang masih cenderung tradisional. Pola kerja manual yang telah berlangsung lama membentuk kebiasaan administratif yang bergantung pada pencatatan fisik, ingatan personal, serta prosedur kerja yang belum terintegrasi secara digital. Kondisi tersebut menyebabkan proses administrasi berjalan kurang efisien, rawan kesalahan pencatatan, keterlambatan laporan, serta kesulitan dalam

²² William H DeLone and Ephraim R McLean, "The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update," *Journal of Management Information Systems* 19, no. 4 (2003): 9–30.

penyediaan data yang akurat untuk kebutuhan pengambilan keputusan. Di sisi lain, hadirnya aplikasi administrasi belum sepenuhnya mampu dioptimalkan karena masih terdapat rasa takut terhadap teknologi, kekhawatiran melakukan kesalahan *input*, rendahnya literasi digital, serta kecenderungan mempertahankan cara kerja lama yang dianggap lebih aman dan familiar.

Akar masalah tersebut menunjukkan bahwa tantangan utama digitalisasi pesantren sebenarnya berada pada aspek transformasi *mindset*, bukan hanya pada penyediaan sistem teknologi. Sebagus apa pun aplikasi yang digunakan, optimalisasi pemanfaatannya tidak akan tercapai apabila pengguna masih memiliki pola pikir tradisional dan resistensi terhadap perubahan. Oleh karena itu, penelitian ini menjadi penting untuk mengkaji bagaimana proses transformasi *mindset* dari tradisional ke digital terjadi di lingkungan pesantren, faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan maupun hambatannya, serta implikasinya terhadap optimalisasi pemanfaatan aplikasi administrasi dalam mendukung manajemen pendidikan pesantren.

Masih sedikit penelitian yang secara spesifik mengkaji optimalisasi aplikasi administrasi dalam konteks pesantren. Sebagian besar penelitian tentang penggunaan teknologi digital dalam pendidikan lebih banyak dilakukan di sekolah umum atau perguruan tinggi, sementara pesantren, sebagai lembaga pendidikan Islam tradisional, sering kali diabaikan²³. Padahal, pesantren memiliki karakteristik unik, seperti sistem pembelajaran yang berbasis nilai-nilai keislaman, struktur organisasi yang khas, dan tantangan infrastruktur yang berbeda.

Misalnya, sebuah studi oleh Yayasan Perintis Pendidik Nusa menyoroti bahwa administrasi digital secara signifikan meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam mengelola catatan dan kehadiran siswa²⁴. Demikian pula, penelitian tentang inovasi digital dalam manajemen sekolah menggarisbawahi bahwa sistem tersebut

²³Ade Sutedi, Yosep Septiana, and Rifki Abdul Halim, "Sistem Informasi Akademik Santri Berbasis Web Di Pondok Pesantren," *Jurnal Algoritma* 18, no. 1 (2021): 151–61.

²⁴Atika Mujahidah, "Digitalisasi Dan Pengembangan Administrasi Sekolah Di Yayasan Perintis Pendidik Nusa," *Tsaqofah* 5, no. 1 (2025): 1038–43, <https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v5i1.4695>.

dapat mempercepat proses pengambilan keputusan, memungkinkan pendidik mengalokasikan lebih banyak waktu untuk kegiatan pendidikan inti²⁵.

Implementasi sistem administrasi juga telah terbukti mengoptimalkan manajemen sumber daya. Sebuah studi yang dilakukan di Pondok Pesantren Al Madinatul Islamiyah Rumeneng menemukan bahwa sistem administrasi mengarah pada pengelolaan sumber daya yang efektif dan efisien, peningkatan pemrosesan data, dan peningkatan transparansi dalam tugas administrasi²⁶. Temuan ini dikuatkan oleh studi lain yang menekankan peran transformasi digital dalam manajemen pendidikan, di mana penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) secara signifikan meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan pendidikan²⁷.

Dalam banyak kasus, resistensi terhadap aplikasi digital muncul karena adanya *mindset* tradisional yang memandang teknologi sebagai sesuatu yang rumit, berisiko, atau tidak sepenuhnya dapat dipercaya dibandingkan pengalaman langsung. Sebaliknya, di sisi lain mulai tumbuh *mindset* digital yang melihat teknologi sebagai alat bantu untuk meningkatkan efektivitas kerja, memperbaiki pengambilan keputusan, dan meringankan beban administratif. Perbedaan cara pandang ini menciptakan dinamika perubahan yang menarik untuk dikaji secara mendalam.

Oleh karena itu, permasalahan utama dalam penelitian ini tidak ditempatkan pada “ada atau tidaknya aplikasi administrasi”, melainkan pada bagaimana transformasi *mindset* dari tradisional ke digital terjadi, faktor-faktor yang memengaruhinya, serta implikasi perubahan cara berpikir tersebut terhadap optimalisasi pemanfaatan aplikasi administrasi dalam mendukung manajemen

²⁵Christo J R Masinambow, Jefry S J Lengkong, and Viktory Nicodemus Joufree Rotty, “Inovasi Digital Dalam Manajemen Sekolah: Meningkatkan Kinerja Pendidikan Di Era Teknologi,” *Academy of Education Journal: Jurnal Ilmu-Ilmu Kependidikan* 16, no. 1 (2025): 8–17, <https://doi.org/10.47200/aoej.v16i1.2686>.

²⁶Muddesar Iqbal and Ratna Yuniarti, “Inovasi Sistem Administrasi Sekolah Berbasis Web Di Lingkungan Pondok Pesantren Al Madinatul Islamiyah Rumeneng Desa Paok Motong,” *Jembatan Hukum* 1, no. 4 (2024): 81–85, <https://doi.org/10.62383/jembatan.v1i4.945>.

²⁷Hegar Harini et al., “Digital Transformation: The Utilization of Information and Communication Technology to Enhance Educational Management Efficiency in the Modern Era,” *Jurnal Minfo Polgan* 13, no. 2 (2024): 1668–74, <https://doi.org/10.33395/jmp.v13i2.14195>.

pendidikan pesantren. Dengan demikian, penelitian ini menempatkan digitalisasi sebagai proses sosial, kultural, dan psikologis, bukan sekadar proses teknologis. Signifikansi akademis penelitian terletak pada pengembangan model konseptual yang mengintegrasikan teori *mindset* Dweck dengan kerangka Delone & McLean IS *Success Model*, sementara signifikansi praktisnya adalah penyusunan strategi berbasis nilai pesantren untuk: (1) mengatasi resistensi kultural terhadap teknologi, (2) meningkatkan *digital literacy* berbasis hierarki pesantren, dan (3) merancang sistem pendampingan adaptif.

Penelitian ini memandang bahwa permasalahan utama dalam digitalisasi administrasi di pondok pesantren tidak semata-mata terletak pada aspek teknologi, melainkan pada cara berpikir (*mindset*) para pengelola dan pengguna sistem. Oleh karena itu, diperlukan kerangka teoritik yang mampu menjelaskan perubahan cara pandang individu dan organisasi dalam merespons inovasi. Atas dasar tersebut, penelitian ini menggunakan teori *mindset* dari Carol S. Dweck sebagai landasan utama untuk memahami dinamika psikologis dan kultural dalam proses perubahan. Teori ini dipilih karena membedakan secara jelas antara *fixed mindset* yang cenderung mempertahankan kebiasaan lama, takut terhadap kesalahan, dan resisten terhadap perubahan dan *growth mindset* yang memandang tantangan sebagai peluang belajar dan adaptasi. Karakteristik ini sangat relevan dengan konteks pesantren yang sedang berada pada fase transisi dari sistem administrasi tradisional menuju sistem digital.

Selain itu, penelitian ini juga menggunakan perspektif pergeseran paradigma kerja dari *man power* ke *computer power* sebagaimana dikemukakan oleh Zorlu Senyucel. Teori ini dipilih karena mampu menjelaskan transformasi digital sebagai perubahan paradigma organisasi, bukan sekadar adopsi perangkat teknologi. Dalam konteks pesantren, digitalisasi administrasi sering kali dipersepsikan sebagai pengurangan peran manusia atau ancaman terhadap tradisi kerja lama. Padahal, Senyucel menegaskan bahwa organisasi modern dituntut untuk memadukan kemampuan manusia dengan kecanggihan teknologi agar tercapai efisiensi dan ketepatan kerja yang optimal. Dengan demikian, teori ini relevan untuk menjelaskan bahwa transformasi digital di pesantren bukanlah penggantian peran

manusia oleh teknologi, melainkan penguatan peran manusia melalui dukungan sistem digital.

Selanjutnya, untuk menjelaskan implikasi dari transformasi *mindset* terhadap pemanfaatan aplikasi administrasi, penelitian ini menggunakan DeLone & McLean *Information System Success Model*. Model ini dipilih karena menyediakan kerangka konseptual yang komprehensif dalam menjelaskan keberhasilan sistem informasi dari berbagai dimensi, seperti kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan aktual, kepuasan pengguna, dan manfaat bersih. Dalam penelitian ini, model DeLone & McLean tidak digunakan sebagai alat ukur kuantitatif, melainkan sebagai lensa analitis untuk memahami bagaimana perubahan *mindset* memengaruhi cara pengguna memanfaatkan sistem administrasi digital dalam praktik sehari-hari di pesantren.

Ketiga teori tersebut dipilih secara komplementer karena masing-masing menjelaskan aspek yang berbeda namun saling berkaitan dalam proses transformasi digital di pesantren. Teori *mindset* dari Carol Dweck menjelaskan perubahan cara berpikir individu dari pola pikir tetap (*fixed mindset*) menuju pola pikir berkembang (*growth mindset*). Sementara itu, teori Senyucel menjelaskan pergeseran paradigma kerja organisasi dari ketergantungan pada *man power* menuju pemanfaatan *computer power* dalam pengelolaan lembaga. Adapun model keberhasilan sistem informasi dari DeLone & McLean digunakan untuk menganalisis implikasi perubahan *mindset* tersebut terhadap kualitas sistem, penggunaan aktual, kepuasan pengguna, dan manfaat pemanfaatan aplikasi administrasi. Dengan mengintegrasikan ketiga perspektif tersebut, penelitian ini memandang transformasi digital administrasi pesantren bukan sekadar fenomena teknologi, tetapi sebagai proses psikologis, kultural, dan sistemik yang saling memengaruhi.

Sejalan dengan hal tersebut, penelitian mengenai digitalisasi pendidikan dan pemanfaatan sistem informasi administrasi sebenarnya telah banyak dilakukan, terutama pada aspek implementasi teknologi, efektivitas sistem, kualitas layanan informasi, dan peningkatan efisiensi kerja lembaga pendidikan. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi administrasi mampu mempercepat pengolahan data, meningkatkan akurasi informasi, serta mendukung pengambilan

keputusan berbasis data. Namun demikian, sebagian besar penelitian masih berfokus pada aspek teknis dan sistem, sehingga belum banyak mengkaji faktor manusia, khususnya transformasi *mindset* pengguna sebagai penentu utama keberhasilan digitalisasi lembaga pendidikan.

Di sisi lain, penelitian tentang digitalisasi di lingkungan pondok pesantren juga masih terbatas dan umumnya lebih menekankan pada implementasi aplikasi atau modernisasi manajemen pesantren. Padahal, hambatan utama dalam proses digitalisasi pesantren sering kali bukan terletak pada teknologi, melainkan pada pola pikir tradisional, resistensi terhadap perubahan, kebiasaan kerja manual, serta rendahnya kesiapan digital sumber daya manusia. Kondisi tersebut menunjukkan adanya gap penelitian terkait bagaimana proses transformasi *mindset* dari tradisional ke digital terjadi di lingkungan pesantren, faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan maupun hambatannya, serta implikasinya terhadap optimalisasi pemanfaatan aplikasi administrasi dalam mendukung manajemen pendidikan pesantren.

Berdasarkan gap tersebut, pemilihan studi kasus di Pondok Pesantren Darussalam Kasomalang didasarkan pada fenomena unik bahwa pesantren ini telah mengadopsi aplikasi administrasi modern, namun masih menghadapi kesenjangan utilisasi antar generasi dan perbedaan tingkat kesiapan digital penggunaannya. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan: (1) pemetaan komprehensif mengenai tahapan perubahan *mindset* pengguna, (2) analisis pengaruh faktor sosio-kultural terhadap proses adopsi teknologi, dan (3) model pemanfaatan aplikasi administrasi yang selaras dengan karakteristik serta nilai-nilai pesantren. Dengan pendekatan kualitatif yang mendalam, penelitian berjudul **“Transformasi *Mindset* dari Tradisional ke Digital: Implikasinya dalam Optimalisasi Pemanfaatan Aplikasi Administrasi di Pondok Pesantren (Studi Kasus di Pondok Pesantren Darussalam Kasomalang Subang)”** diharapkan dapat menjawab gap penelitian sekaligus memberikan kontribusi konseptual dan praktis bagi pengembangan digitalisasi manajemen pendidikan pesantren.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah disampaikan maka peneliti mengambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi *mindset* tradisional dalam pengelolaan pendidikan di Pondok Pesantren Darussalam Kasomalang?
2. Bagaimana proses transformasi *mindset* dari tradisional ke digital terjadi di lingkungan Pondok Pesantren Darussalam Kasomalang?
3. Faktor apa yang memengaruhi keberhasilan dalam transformasi *mindset* digital di Pondok Pesantren Darussalam Kasomalang?
4. Faktor apa yang menghambat keberhasilan dalam transformasi *mindset* digital di Pondok Pesantren Darussalam kasomalang?
5. Bagaimana implikasi transformasi *mindset* terhadap pemanfaatan aplikasi administrasi di Pondok Pesantren Darussalam Kasomalang?
6. Bagaimana optimalisasi pemanfaatan aplikasi administrasi dalam mendukung manajemen pendidikan di Pondok Pesantren Darussalam Kasomalang?

C. Tujuan Penelitian

1. Mendeskripsikan kondisi *mindset* tradisional dalam pengelolaan pendidikan di Pondok Pesantren Darussalam Kasomalang.
2. Menggambarkan proses transformasi *mindset* dari tradisional ke digital yang terjadi di lingkungan pesantren.
3. Mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan transformasi *mindset* digital di Pondok Pesantren Darussalam Kasomalang.
4. Mengidentifikasi faktor-faktor yang menghambat keberhasilan transformasi *mindset* digital di Pondok Pesantren Darussalam Kasomalang.
5. Menjelaskan implikasi transformasi *mindset* terhadap pemanfaatan aplikasi administrasi di Pondok Pesantren Darussalam Kasomalang.
6. Menjelaskan bagaimana optimalisasi pemanfaatan aplikasi administrasi berkontribusi dalam mendukung manajemen pendidikan pesantren.

D. Manfaat Hasil Penelitian

1. Manfaat Konseptual (Teoretis)

Penelitian ini memberikan kontribusi konseptual dalam pengembangan kajian transformasi *mindset* digital di lingkungan pesantren dengan menegaskan bahwa digitalisasi administrasi merupakan persoalan perubahan cara berpikir, bukan sekadar adopsi teknologi. Temuan penelitian ini memperkaya penerapan teori *growth mindset* Carol S. Dweck dalam konteks pendidikan Islam, serta memperluas pemahaman tentang pergeseran paradigma kerja dari *man power* menuju *computer power* sebagaimana dikemukakan Senyucel, yang tetap menempatkan manusia sebagai aktor utama dalam pemanfaatan teknologi.

2. Manfaat Praktis bagi Pengelola Pesantren

Hasil penelitian ini dapat menjadi rujukan praktis bagi pengelola Pondok Pesantren Darussalam Kasomalang dalam memperkuat transformasi *mindset* digital secara berkelanjutan. Penelitian ini memberikan gambaran nyata mengenai pentingnya penyusunan SOP digitalisasi administrasi, pembiasaan budaya kerja berbasis data, serta pelaksanaan refleksi dan evaluasi penggunaan sistem secara periodik sebagai upaya meningkatkan efektivitas pengelolaan administrasi pesantren.

3. Manfaat Operasional bagi Guru dan Pengelola Administrasi

Penelitian ini memberikan manfaat operasional berupa pemahaman bahwa kesalahan dalam penggunaan teknologi merupakan bagian dari proses belajar, bukan kegagalan. Dengan demikian, hasil penelitian ini dapat mendorong terciptanya ruang belajar digital yang aman dan suportif, sehingga meningkatkan kepercayaan diri, kesiapan mental, dan motivasi guru maupun pengelola administrasi dalam memanfaatkan aplikasi secara optimal.

4. Manfaat Pengembangan Sistem dan Teknologi Informasi

Bagi pengembang aplikasi dan tim teknis, penelitian ini memberikan masukan empiris terkait kebutuhan pengembangan sistem administrasi pesantren secara bertahap dan terintegrasi. Temuan penelitian ini dapat dijadikan dasar dalam penguatan *dashboard* guru, integrasi antar domain aplikasi, pengembangan fitur absensi dan notifikasi internal, serta pertimbangan

pengembangan aplikasi berbasis *mobile* yang lebih adaptif terhadap kebutuhan manajemen pendidikan pesantren.

5. Manfaat Strategis bagi Pengembangan SDM Pesantren

Penelitian ini memberikan manfaat strategis dalam pengembangan sumber daya manusia pesantren melalui rekomendasi pelibatan santri yang memiliki minat dan kompetensi di bidang teknologi informasi sebagai tim teknis internal. Strategi ini tidak hanya mendukung keberlanjutan sistem administrasi digital, tetapi juga menjadi wahana pembelajaran praktis dan penguatan kompetensi digital santri.

6. Manfaat Akademik bagi Penelitian Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat dijadikan pijakan awal untuk mengembangkan studi serupa pada pesantren dengan karakteristik berbeda atau menggunakan pendekatan *mixed methods*. Hasil penelitian ini membuka peluang kajian lanjutan mengenai hubungan antara transformasi *mindset* digital, optimalisasi sistem informasi, dan peningkatan mutu manajemen pendidikan pesantren secara lebih mendalam dan komprehensif.

E. Kerangka Berpikir

1. Asumsi Dasar Penelitian

- a. *Mindset* tradisional pesantren cenderung resisten terhadap perubahan teknologi
- b. Transformasi digital membutuhkan penyesuaian pola pikir dan budaya kerja
- c. Optimalisasi aplikasi administrasi dipengaruhi oleh kesiapan mental pengguna

Penelitian ini berangkat dari tiga asumsi utama. Pertama, lingkungan pesantren yang secara tradisional mengandalkan sistem manual dan hierarkis menciptakan pola pikir yang cenderung resisten terhadap perubahan teknologi. Kedua, proses transformasi digital tidak hanya membutuhkan infrastruktur teknis tetapi juga perubahan mendasar dalam pola pikir dan budaya kerja seluruh *stakeholder*. Ketiga, tingkat optimalisasi pemanfaatan aplikasi administrasi

sangat dipengaruhi oleh kesiapan mental dan adaptabilitas pengguna dalam lingkungan pesantren.

2. Variabel Utama Penelitian

a. Variabel Input:

- 1) *Mindset* tradisional (kepatuhan hierarkis, preferensi sistem manual)
- 2) Fitur aplikasi administrasi (presensi digital, input nilai *online*)

b. Variabel Proses:

- 1) Transformasi *mindset* (tahapan perubahan psikologis)
- 2) Hambatan adaptasi (literasi digital, infrastruktur)

c. Variabel Output:

- 1) *Mindset* digital (adaptif, kolaboratif)
- 2) Optimalisasi aplikasi (utilisasi fitur, efisiensi waktu)

Kerangka penelitian ini mencakup tiga kelompok variabel utama. Variabel *input* terdiri dari karakteristik *mindset* tradisional yang melekat pada budaya pesantren dan fitur-fitur aplikasi administrasi yang diimplementasikan. Variabel proses meliputi mekanisme transformasi *mindset* pengguna dan berbagai hambatan yang muncul selama adaptasi teknologi. Adapun variabel *output* mencakup capaian *mindset* digital yang diharapkan serta indikator optimalisasi penggunaan aplikasi dalam kegiatan administrasi pesantren.

3. Mekanisme Transformasi *Mindset*

- a. Tahap awal: Resistensi (ketidaknyamanan dengan perubahan)
- b. Tahap transisi: Eksplorasi (mencoba fitur terbatas)
- c. Tahap penerimaan: Adaptasi (penggunaan rutin)
- d. Tahap lanjut: Optimalisasi (pemanfaatan maksimal)

Proses transformasi *mindset* dalam penelitian ini dipetakan melalui empat tahap kunci. Tahap awal ditandai dengan resistensi alami terhadap perubahan sistem yang sudah mapan. Tahap transisi mulai muncul ketika pengguna mencoba fitur-fitur terbatas secara selektif. Tahap penerimaan terjadi ketika penggunaan aplikasi menjadi rutin dalam aktivitas administrasi. Tahap optimalisasi dicapai ketika seluruh fitur dimanfaatkan secara maksimal untuk meningkatkan efisiensi kerja.

4. Faktor Penentu Keberhasilan

a. Faktor internal:

- 1) Komitmen pimpinan pesantren
- 2) Tingkat literasi digital pengguna

b. Faktor eksternal:

- 1) Dukungan teknis dari penyedia aplikasi
- 2) Ketersediaan infrastruktur pendukung

Keberhasilan transformasi *mindset* dan optimalisasi aplikasi dipengaruhi oleh berbagai faktor. Faktor internal meliputi komitmen kuat dari pimpinan pesantren sebagai role model dan tingkat literasi digital yang dimiliki oleh para pengguna. Faktor eksternal mencakup kualitas dukungan teknis dari pengembang aplikasi serta kecukupan infrastruktur pendukung seperti jaringan internet dan perangkat keras yang memadai.

5. *Outcome* yang Diharapkan

Outcome yang diharapkan merujuk kepada konsep yang dikenalkan oleh Peter H. Diamandis dalam bukunya *Abundance* dan *The Future Is Faster Than You Think*, ia menjelaskan bahwa abad ke-21 ditandai oleh:

- a. Change
- b. Faster
- c. Cheaper
- d. Computer Power

Kerangka berpikir ini menjelaskan hubungan kausal antara transformasi *mindset* dari tradisional ke digital dengan keberhasilan implementasi sistem informasi pendidikan berbasis aplikasi administrasi di Pondok Pesantren Darussalam Kasomalang. Berdasarkan integrasi antara model Delone & McLean *IS Success* dan teori *mindset* Dweck, penelitian ini menganalisis bagaimana evolusi pola pikir pengguna memengaruhi enam dimensi kritis keberhasilan sistem informasi. Aspek teknis meliputi: (1) kualitas sistem yang diukur melalui keandalan dan *usability* antar muka aplikasi, (2) kualitas informasi yang mencakup akurasi dan ketepatan waktu data, serta (3) kualitas layanan berupa dukungan teknis yang

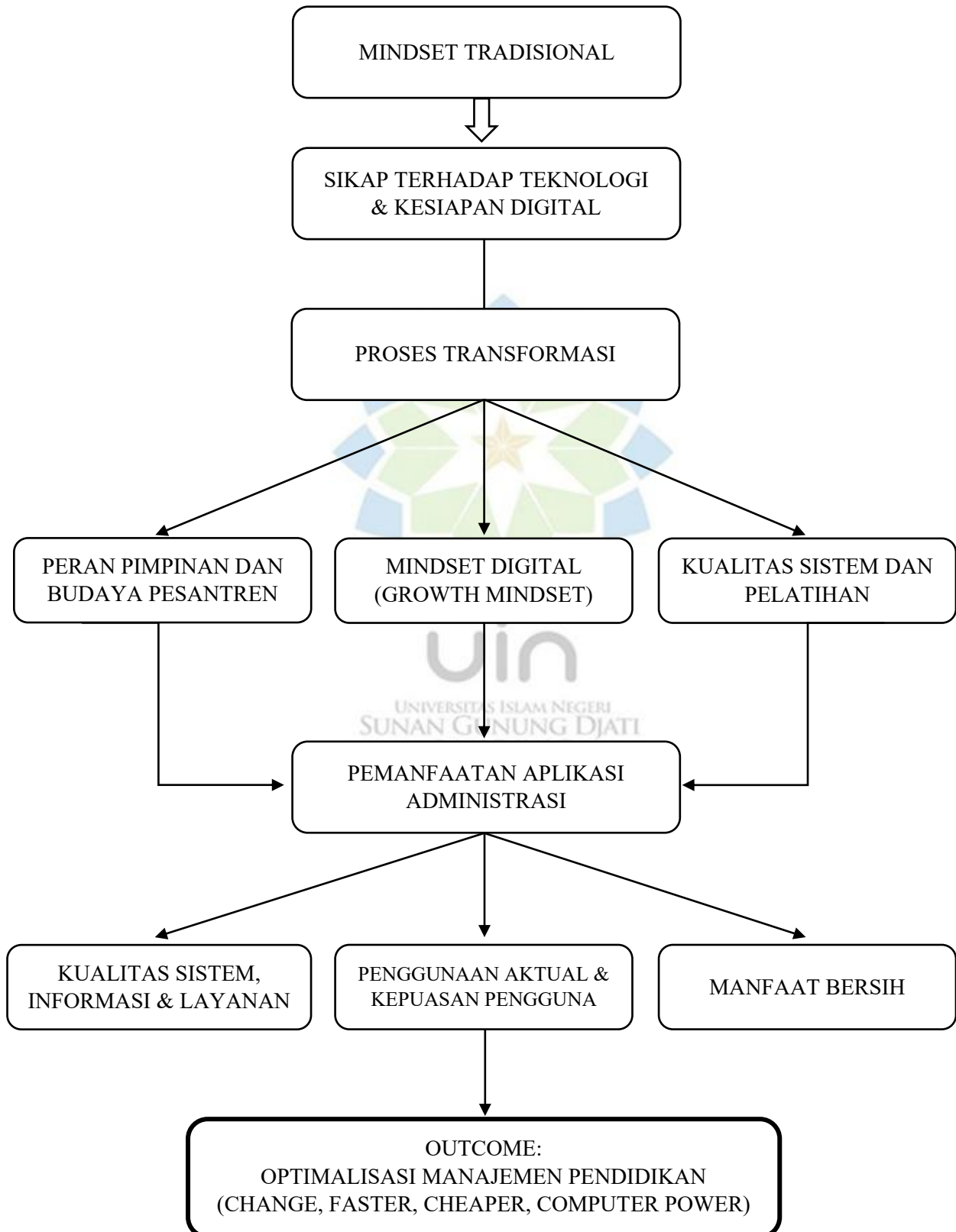
tersedia, di mana ketiganya diposisikan sebagai variabel mediator yang dipengaruhi langsung oleh tingkat transformasi *mindset* digital.

Penelitian ini secara khusus mengkaji bagaimana derajat perubahan *mindset* (dari resistensi ke adaptasi) pada berbagai level *stakeholder* (kiai, guru, admin, santri) menentukan tingkat penggunaan aktual (*actual use*) dan kepuasan pengguna (*user satisfaction*) terhadap aplikasi administrasi. Analisis dilakukan dengan mempertimbangkan karakteristik unik budaya pesantren, di mana faktor kultural seperti otoritas kiai dan nilai-nilai kolektivitas menjadi variabel moderasi yang mempengaruhi kekuatan hubungan antara transformasi *mindset* dengan adopsi teknologi. Pada tahap akhir, seluruh dimensi tersebut akan dievaluasi kontribusinya terhadap dampak bersih (*net benefits*) berupa peningkatan kualitas pelayanan pendidikan, yang diukur melalui indikator: (1) efisiensi waktu penyelenggaraan administrasi akademik, (2) transparansi pengelolaan data, dan (3) akuntabilitas pelaporan.

Kerangka ini memperkenalkan dua novelty teoretis: pertama, pengembangan model Delone & McLean melalui integrasi variabel *mindset* sebagai *antecedent* kunci sebelum dimensi kualitas sistem/informasi/layanan. Kedua, kontekstualisasi faktor budaya pesantren sebagai *boundary condition* yang menentukan pola hubungan antara transformasi digital dengan *outcome* sistem informasi. Secara praktis, kerangka ini dirancang untuk mengidentifikasi *tipping point* di mana perubahan *mindset* mulai berkontribusi signifikan terhadap optimalisasi teknologi, sekaligus menyediakan *baseline* untuk pengembangan model pelatihan adaptasi teknologi yang sensitif terhadap nilai-nilai pesantren.

Berikut adalah bagan yang menjelaskan alur pemikiran penelitian ini.

Gambar 1. 1 Kerangka Berpikir



Kerangka berpikir penelitian ini berangkat dari kondisi awal pengelolaan administrasi pendidikan di pondok pesantren yang masih didominasi oleh *mindset* tradisional. *Mindset* tradisional dipahami sebagai pola pikir yang menempatkan administrasi sebagai aktivitas teknis semata, bergantung pada pengalaman personal, kebiasaan lama, dan sistem kerja manual. Dalam konteks ini, pengelolaan administrasi belum dipandang sebagai sebuah sistem yang terintegrasi dan berbasis data, melainkan sebagai rutinitas yang dijalankan berdasarkan ingatan, kebiasaan, dan praktik turun-temurun. Pola pikir semacam ini sejalan dengan konsep *fixed mindset* yang dikemukakan oleh Dweck, di mana individu cenderung menghindari perubahan, merasa takut terhadap kesalahan, dan mempertahankan cara kerja lama yang dianggap aman.

Mindset tradisional tersebut kemudian memengaruhi sikap terhadap teknologi dan kesiapan digital para pengelola pesantren. Teknologi sering dipersepsikan sebagai sesuatu yang rumit, berisiko, dan berpotensi menimbulkan kesalahan, sehingga menimbulkan resistensi baik secara terbuka maupun terselubung. Pada tahap ini, kesiapan digital tidak hanya berkaitan dengan kemampuan teknis, tetapi juga kesiapan psikologis dan kultural untuk menerima perubahan. Senyucel menjelaskan bahwa organisasi yang masih berada dalam paradigma *man power* cenderung melihat teknologi sebagai ancaman, bukan sebagai alat pendukung kinerja, sehingga proses adopsi teknologi berjalan lambat dan penuh kehati-hatian.

Perubahan mulai terjadi ketika pesantren menghadapi proses transformasi, yang dipicu oleh meningkatnya kompleksitas administrasi, pertumbuhan jumlah santri, serta tuntutan efisiensi lembaga. Proses transformasi ini tidak berlangsung secara linear, melainkan sebagai proses belajar organisasi yang bertahap. Dalam tahap ini, pesantren mulai bergerak dari pola kerja manual menuju pemanfaatan teknologi administrasi berbasis sistem. Transformasi tersebut mencerminkan pergeseran paradigma kerja dari ketergantungan pada tenaga manusia (*man power*) menuju pemanfaatan kekuatan komputasi (*computer power*), tanpa meniadakan peran manusia sebagai pengendali utama sistem²⁸.

²⁸ Senyucel, *Managing the Human Resource in the 21 St Century*.

Proses transformasi *mindset* ini dipengaruhi oleh tiga faktor utama sebagaimana tergambar dalam kerangka berpikir, yaitu peran pimpinan dan budaya pesantren, perkembangan *mindset* digital (*growth mindset*), serta kualitas sistem dan pelatihan. Peran pimpinan dan budaya pesantren menjadi faktor kunci karena kepemimpinan yang memberi teladan dan dukungan akan mempercepat penerimaan perubahan, sementara budaya pesantren berfungsi sebagai filter nilai agar transformasi digital tetap selaras dengan Panca Jiwa pesantren. Pada saat yang sama, mulai berkembang *growth mindset*, yaitu keyakinan bahwa kemampuan digital dapat dipelajari dan ditingkatkan melalui pengalaman, latihan, dan pendampingan. *Growth mindset* ini mendorong individu untuk berani mencoba, belajar dari kesalahan, dan melihat teknologi sebagai sarana peningkatan kinerja.

Ketiga faktor tersebut kemudian bermuara pada pemanfaatan aplikasi administrasi di pesantren. Pemanfaatan aplikasi tidak lagi sekadar formalitas, tetapi mulai digunakan secara nyata dalam pengelolaan data santri, guru, keuangan, dan layanan pendidikan lainnya. Keberhasilan pemanfaatan aplikasi ini selanjutnya dapat dianalisis melalui kerangka DeLone & McLean *Information System Success Model*, yang menekankan bahwa keberhasilan sistem informasi ditentukan oleh kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan, yang kemudian memengaruhi penggunaan aktual, kepuasan pengguna, serta manfaat bersih yang dirasakan organisasi²⁹.

Dalam kerangka ini, peningkatan kualitas sistem, informasi, dan layanan mendorong penggunaan aktual serta kepuasan pengguna dalam memanfaatkan aplikasi administrasi pesantren. Penggunaan sistem yang semakin optimal kemudian menghasilkan berbagai manfaat, seperti proses kerja yang lebih cepat (*faster*), pengurangan penggunaan biaya dan tenaga administratif manual (*cheaper*), serta pemanfaatan kekuatan teknologi dan sistem digital dalam pengelolaan data (*computer power*). Seluruh proses tersebut berlangsung sebagai bentuk adaptasi terhadap perubahan dan tuntutan perkembangan zaman (*change*),

²⁹ William H. DeLone and Ephraim R. McLean, "The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update," *Journal of Management Information Systems* 19, no. 4 (April 1, 2003): 9–30, <https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748>.

sehingga bermuara pada *outcome* akhir berupa optimalisasi manajemen pendidikan pesantren berbasis digital, di mana administrasi tidak lagi dipandang sebagai beban kerja manual, melainkan sebagai instrumen strategis dalam mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, efisiensi kerja, dan peningkatan mutu pengelolaan pendidikan pesantren. Dengan demikian, kerangka berpikir ini menegaskan bahwa optimalisasi pemanfaatan aplikasi administrasi tidak dapat dilepaskan dari transformasi *mindset* pengelolanya, karena teknologi hanya berfungsi sebagai penguat, sedangkan manusia tetap menjadi aktor utama dalam menentukan arah dan keberhasilan transformasi digital di lingkungan pesantren.

