

TRANSFORMASI PRESENSI MANUAL KE DIGITAL (Studi Kasus: Smas Paskalis)

Septyan Eko Pambudi¹, Lia Damita Sari², Uun Sunarsih³

padekemis7@gmail.com¹, liadamita94@gmail.com², uun_sunarsih@stie.ac.id³

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia Jakarta

ABSTRAK

Transformasi sistem presensi dari manual ke digital di SMAS Paskalis merupakan fenomena krusial dalam upaya modernisasi administrasi pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis proses transisi tersebut serta mengevaluasi tingkat penerimaan warga sekolah melalui kerangka Technology Acceptance Model (TAM). Dengan menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif, penelitian ini mengeksplorasi persepsi pengguna terhadap kemudahan akses dan manfaat fungsional dari teknologi presensi yang diimplementasikan. Fokus utama kajian ini adalah memahami bagaimana perubahan budaya kerja dari pencatatan berbasis kertas menuju sistem terkomputerisasi dapat memengaruhi pola kedisiplinan dan keterlibatan guru serta staf dalam ekosistem digital sekolah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fenomena transformasi ini dipicu oleh kebutuhan akan akurasi data yang lebih tinggi dan transparansi administratif. Berdasarkan analisis melalui dimensi kemanfaatan dan kemudahan penggunaan, ditemukan bahwa integrasi teknologi presensi di SMAS Paskalis mampu mereduksi hambatan birokrasi dan mempercepat proses pelaporan secara real-time. Meskipun terdapat tantangan dalam aspek adaptasi teknis dan literasi digital, transformasi ini secara signifikan telah meningkatkan akuntabilitas institusional. Penelitian ini memberikan gambaran bahwa keberhasilan digitalisasi administrasi sekolah sangat bergantung pada kesiapan infrastruktur dan sikap positif pengguna terhadap inovasi teknologi informasi.

Kata Kunci: Transformasi Digital, Presensi Digital, TAM, Administrasi Sekolah, SMAS Paskalis.

ABSTRACT

The transformation of the attendance system from manual to digital at SMAS Paskalis is a crucial phenomenon in the effort to modernize educational administration. This research aims to analyze the transition process and evaluate the acceptance level of the school community through the Technology Acceptance Model (TAM) framework. Utilizing a descriptive quantitative approach, this study explores user perceptions regarding ease of access and the functional benefits of the implemented attendance technology. The primary focus of this study is to understand how the shift in work culture from paper-based recording to computerized systems influences discipline patterns and the engagement of teachers and staff within the school's digital ecosystem. The results indicate that this transformation phenomenon is driven by the need for higher data accuracy and administrative transparency. Based on the analysis of usefulness and ease-of-use dimensions, it was found that the integration of attendance technology at SMAS Paskalis is capable of reducing bureaucratic hurdles and accelerating the real-time reporting process. Despite challenges in technical adaptation and digital literacy, this transformation has significantly improved institutional accountability. This research illustrates that the success of digitalizing school administration highly depends on infrastructural readiness and the positive attitudes of users toward information technology innovation.

Keywords: Digital Transformation, Digital Attendance, Tam, School Administration, Smas Paskalis.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini yang telah memberikan kontribusi yang positif bagi perusahaan dan instansi agar dapat mengantisipasi dan meminimalisir terjadinya suatu pelanggaran dan disiplin pegawai. Hal ini yang menjadikan pemerintah mewujudkannya

dengan menciptakan sistem absensi online berbasis android yang dapat digunakan untuk meminimalisir kecurangan dalam presentasi kehadiran pegawai (Muharman et al., 2023a). Menurut Affrida (2023) Teknologi tidak hanya menjadi alat bantu dalam pendidikan, tetapi juga agen perubahan yang merevolusi cara kita belajar, mengajar, dan berpikir tentang pendidikan itu sendiri. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi secara bijak dan terintegrasi dalam pendidikan sangat penting untuk menciptakan sistem pembelajaran yang adaptif, inklusif, dan relevan dengan kebutuhan zaman. Sayangnya, sistem presensi manual memiliki kelemahan yang dapat dimanipulasi oleh individu yang tidak bertanggung jawab, seperti menitipkan absen atau memalsukan tanda tangan (Mardhiyyah et al., 2022).

Wibowo, A (2023) sistem absensi online adalah teknologi berbasis digital yang digunakan untuk mencatat kehadiran karyawan secara otomatis dan real-time melalui perangkat digital seperti smartphone, komputer, atau mesin biometrik yang terhubung dengan jaringan internet. (Putra dan Haryanto (2022) sistem absensi online mampu meningkatkan efisiensi manajemen kehadiran karyawan karena data dapat diakses secara langsung oleh bagian sumber daya manusia tanpa harus merekapitulasi data secara manual, sistem absensi online seharusnya tidak hanya berfungsi untuk mencatat kehadiran, tetapi juga menjadi alat monitoring dan evaluasi produktivitas kerja pegawai secara keseluruhan.

Praktik manipulasi kehadiran atau "titip absen" menjadi isu integritas yang serius. Penelitian oleh Saputra et al. (2023) mengungkapkan bahwa penggunaan teknologi biometrik (sidik jari atau wajah) dapat menurunkan tingkat kecurangan administratif di sekolah hingga ke titik terendah, karena sistem ini memberikan validasi identitas yang bersifat unik dan tidak dapat dipalsukan oleh pihak lain. Sistem konvensional juga menciptakan kesenjangan informasi antara sekolah dan orang tua terkait keamanan siswa secara real-time. Digitalisasi melalui teknologi biometrik atau aplikasi berbasis lokasi hadir bukan sekadar sebagai pembaruan media pencatatan, melainkan sebagai instrumen strategis untuk memastikan validitas data kehadiran serta membangun transparansi yang mampu menurunkan angka membolos secara efektif (Wicaksono & Rahayu, 2021). Saputra et al (2023) menyatakan bahwa dengan beralih ke sistem digital, institusi pendidikan tidak hanya memodernisasi birokrasi, tetapi juga memperkuat pilar integritas dan keselamatan siswa yang menjadi fondasi utama mutu pendidikan di era cerdas saat ini.

Secara spesifik, penelitian ini dimaksudkan untuk menganalisis sejauh mana penggunaan teknologi seperti biometrik atau aplikasi berbasis lokasi dapat mereduksi beban administratif guru guna mengoptimalkan waktu instruksional di kelas, sekaligus menguji keandalannya dalam menutup celah manipulasi kehadiran guru (Pratama, 2024; Saputra et al., 2023). Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk mengukur dampak penyediaan informasi kehadiran secara real-time terhadap peningkatan pengawasan keselamatan siswa serta penguatan kolaborasi antara pihak sekolah dan orang tua. Melalui pemetaan tantangan implementasi yang ada, penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi strategis bagi institusi pendidikan dalam mewujudkan tata kelola yang transparan, aman, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi di era cerdas saat ini.

KAJIAN TEORI

Technology Acceptance Model (TAM)

Technology Acceptance Model (TAM) pertama kali diperkenalkan oleh Fred D. Davis pada tahun 1986 adalah adaptasi dari TRA (Theory of Reason Action) yang dibuat khusus untuk pemodelan penerimaan terhadap sistem informasi dan teknologi informasi. Technology Acceptance Model (TAM) merupakan kerangka kerja teoretis yang paling

banyak digunakan untuk menganalisis bagaimana pengguna beradaptasi dengan sistem informasi baru di lingkungan institusi pendidikan (Basyah et al., 2025). Teori ini menjelaskan bahwa penerimaan individu terhadap teknologi digital, seperti sistem presensi sekolah, sangat dipengaruhi oleh persepsi mereka terhadap nilai guna aplikasi tersebut (Widodo & Putri, 2021). Ketika guru dan staf sekolah merasa bahwa presensi digital dapat mempercepat proses rekapitulasi data, maka niat mereka untuk menggunakan sistem tersebut akan meningkat secara signifikan (Sitinjak et al., 2022).

Selain aspek manfaat, persepsi kemudahan penggunaan (perceived ease of use) menjadi faktor kunci yang menentukan apakah teknologi tersebut akan diadopsi secara luas atau justru ditolak oleh warga sekolah (Pramurindra et al., 2022). Oleh karena itu, antarmuka aplikasi yang sederhana dan bebas dari kendala teknis menjadi syarat mutlak dalam keberhasilan transisi dari sistem manual ke digital (Setiawan & Anwar, 2022). Implementasi TAM dalam konteks administrasi sekolah modern juga berfungsi sebagai alat evaluasi terhadap efektivitas transformasi digital yang sedang berlangsung (Maharani & Wardhana, 2024). Sikap pengguna terhadap teknologi merupakan hasil dari evaluasi subjektif mereka mengenai seberapa besar usaha yang harus dikeluarkan untuk mengoperasikan sistem presensi digital tersebut (Pramurindra et al., 2022).

Penelitian terbaru mengonfirmasi bahwa jika sebuah sistem digital dianggap terlalu rumit, maka akuntabilitas data yang dihasilkan cenderung menurun akibat rendahnya partisipasi pengguna (Hakim et al., 2025). Sebaliknya, teknologi yang dirancang dengan mempertimbangkan kenyamanan pengguna akan menciptakan konsistensi dalam pengisian data kehadiran setiap harinya (Basyah et al., 2025). Pada akhirnya, integrasi model TAM dalam kebijakan sekolah dapat membantu pimpinan dalam mengidentifikasi hambatan psikologis dan teknis yang dihadapi oleh para tenaga pendidik (Sitinjak et al., 2022).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan jenis penelitian studi kasus. Tujuannya adalah untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai fenomena yang terjadi terkait transformasi sistem presensi manual ke digital di lingkungan sekolah. Penelitian ini dilaksanakan pada di SMAS Paskalis. Data dalam penelitian ini menggunakan data primer berupa wawancara dengan 10 responden dan data sekunder diperoleh dari smas paskalis berupa laporan kehadiran kepala sekolah, guru, staff sekolah sebelum dan sesudah implementasi E-Presensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

e-presensi sangat penting karena dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, dan akuntabilitas dalam pengelolaan kehadiran. Dengan e-presensi, proses pencatatan kehadiran menjadi lebih cepat dan praktis karena tidak lagi bergantung pada sistem manual berbasis kertas. Sehingga dapat menghemat waktu dan biaya administrasi.

Hal ini sesuai dengan pendapat ibu maria yang menyatakan:

“e-presensi bagus, karena tidak manual sangat memudahkan kita”

Hal senada dengan pendapat bapak willer yang menyatakan:

“e-presensi adalah solusi yang tepat karena otomatisasi ini menghilangkan kerumitan proses manual dan memberikan kemudahan akses data bagi siapa saja”

Implementasi e-presensi merupakan langkah strategis yang sangat efektif karena mampu mengubah proses administrasi yang lambat menjadi instan. Hal ini sejalan dengan pandangan Ibu Maria mengenai kemudahan sistem digital yang meninggalkan cara-cara manual yang membuang waktu. Secara operasional, penggunaan sistem absensi berbasis digital terbukti mampu meminimalkan risiko kesalahan manusia (human error) dalam

pencatatan harian. Menurut penelitian Sari & Jamil (2022), efisiensi kerja yang tercipta dari digitalisasi presensi tidak hanya mempercepat alur kerja, tetapi juga meningkatkan kedisiplinan pegawai secara signifikan melalui pemantauan yang lebih ketat dan sistematis.

Ditinjau dari perspektif Technology Acceptance Model (TAM), efisiensi ini bersumber dari dua faktor utama: persepsi kemudahan penggunaan (perceived ease of use) dan persepsi kegunaan (perceived usefulness). Sebagaimana dinyatakan oleh Bapak Willer, otomatisasi dalam e-presensi menjadi solusi tepat karena menghilangkan kerumitan birokrasi dan mempermudah akses data bagi siapa saja. Riset oleh Pratama & Mashud (2023) mengonfirmasi bahwa ketika karyawan merasakan kemudahan dalam mengakses sistem dan melihat manfaat langsung terhadap produktivitas mereka, penerimaan teknologi tersebut akan meningkat, yang pada gilirannya menciptakan efisiensi waktu yang drastis dalam rekapitulasi data dari hitungan hari menjadi detik.

Terakhir, efisiensi ini berdampak langsung pada akurasi pengambilan keputusan manajemen melalui ketersediaan data yang bersifat real-time. Dengan e-presensi, manajemen tidak perlu lagi menunggu laporan manual di akhir bulan untuk mengevaluasi kinerja kehadiran. Integrasi data yang transparan ini memungkinkan organisasi untuk mengidentifikasi pola kerja dan kebutuhan SDM secara lebih cepat dan akurat. Sesuai dengan temuan Hidayat dkk. (2024), transformasi digital melalui e-presensi menciptakan ekosistem kerja yang lebih akuntabel, di mana efisiensi operasional berjalan beriringan dengan transparansi data yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Hal ini sesuai dengan pendapat ibu Mitra yang menyatakan:

“Akurasi e-presensi sangat krusial karena merupakan cerminan integritas dan profesionalisme karyawan”

Hal senada dengan pendapat bu Murni yang menyatakan:

“e-presensi bukan sekadar absensi digital, melainkan bentuk kejujuran nyata dalam bekerja. Akurasi data di dalamnya secara otomatis merepresentasikan kedisiplinan dan tanggung jawab kita sebagai profesional”

Implementasi e-presensi merupakan langkah strategis yang sangat efektif karena mampu mengubah proses administrasi yang lambat menjadi instan. Hal ini sejalan dengan pandangan Ibu Mitra yang menekankan bahwa akurasi dalam sistem digital sangat krusial sebagai cerminan integritas dan profesionalisme karyawan. Secara operasional, penggunaan sistem absensi berbasis digital terbukti mampu meminimalkan risiko kesalahan manusia (human error) dan meningkatkan kedisiplinan secara real-time. Menurut penelitian Sari & Jamil (2022), efisiensi kerja yang tercipta dari digitalisasi presensi tidak hanya mempercepat alur kerja, tetapi juga memperkuat budaya kerja yang lebih sistematis dan terukur.

Ditinjau dari perspektif Technology Acceptance Model (TAM), efisiensi dan akurasi ini bersumber dari Perceived Usefulness (persepsi kegunaan), di mana sistem digital dianggap memberikan nilai tambah nyata bagi organisasi. Hal ini senada dengan pendapat Ibu Murni yang menyatakan bahwa e-presensi bukan sekadar absensi digital, melainkan bentuk kejujuran nyata yang merepresentasikan tanggung jawab profesional. Riset oleh Pratama & Mashud (2023) mengonfirmasi bahwa ketika karyawan merasakan manfaat langsung berupa transparansi dan keadilan data, mereka cenderung mengadopsi teknologi tersebut sebagai standar moral baru dalam bekerja, yang secara otomatis memangkas waktu rekapitulasi data dari hitungan hari menjadi detik.

Terakhir, integrasi antara nilai integritas individu dan sistem digital menciptakan efisiensi yang berdampak langsung pada akurasi pengambilan keputusan manajemen. Dengan e-presensi, objektivitas data menjadi prioritas utama, sehingga manajemen

memiliki fondasi yang kuat untuk mengevaluasi kinerja tanpa bias yang sering muncul pada sistem manual. Sesuai dengan temuan Hidayat dkk. (2024), transformasi digital melalui e-presensi menciptakan ekosistem kerja yang lebih akuntabel, di mana efisiensi operasional berjalan beriringan dengan nilai-nilai profesionalisme yang dijunjung tinggi oleh seluruh elemen organisasi

Hal ini sesuai dengan pendapat ibu melda yang menyatakan:

“akuntabilitas dalam e-presensi adalah bentuk tanggung jawab pribadi terhadap waktu kerja. Dengan mencatatkan kehadiran secara akurat, saya menunjukkan bahwa saya dapat bekerja secara mandiri dan menghargai komitmen waktu yang telah disepakati antara saya dan perusahaan”

Hal senada dengan pendapat bu mirna yang menyatakan:

“e-presensi adalah alat untuk menunjukkan integritas waktu. Dengan mencatat kehadiran secara presisi, saya membuktikan bahwa saya adalah pekerja yang dapat diandalkan, mampu mengelola waktu secara mandiri, serta menghargai nilai-nilai kedisiplinan perusahaan.”

Implementasi e-presensi secara fundamental memperkuat akuntabilitas individu melalui penyediaan data yang transparan dan objektif. Hal ini sejalan dengan pandangan Ibu Melda yang menyatakan bahwa akuntabilitas dalam e-presensi adalah bentuk tanggung jawab pribadi dan kemandirian dalam menghargai komitmen waktu kerja. Dalam perspektif operasional, sistem digital ini menciptakan standar profesionalisme yang tidak lagi bergantung pada pengawasan fisik. Menurut penelitian Sari & Jamil (2022), efisiensi yang dihasilkan dari sistem digital tidak hanya terletak pada kecepatan data, tetapi juga pada kemampuannya membangun budaya disiplin yang mandiri, di mana setiap individu merasa bertanggung jawab langsung atas catatan kehadirannya tanpa perlu birokrasi manual yang rumit.

Ditinjau dari teori Technology Acceptance Model (TAM), akuntabilitas ini merupakan manifestasi dari Perceived Usefulness (persepsi kegunaan), di mana teknologi dianggap sangat bermanfaat karena mampu menjadi bukti valid atas integritas penggunanya. Hal ini senada dengan pendapat Ibu Mirna yang menekankan bahwa e-presensi adalah alat untuk membuktikan bahwa seorang pekerja dapat diandalkan dan mampu mengelola waktu secara presisi. Riset oleh Pratama & Mashud (2023) mengonfirmasi bahwa kepastian data yang disediakan oleh e-presensi meningkatkan kepercayaan diri karyawan dalam bekerja karena kontribusi waktu mereka tercatat secara adil. Rasa percaya terhadap sistem inilah yang mempercepat proses adaptasi teknologi dan memangkas waktu rekapitulasi data dari hitungan hari menjadi detik.

Terakhir, sinergi antara akuntabilitas personal dan sistem digital menciptakan efisiensi yang berdampak langsung pada kualitas manajemen sumber daya manusia. Dengan e-presensi, kemandirian yang ditunjukkan karyawan melalui catatan kehadiran yang presisi menjadi indikator objektif bagi manajemen dalam melakukan penilaian kinerja yang berbasis pada fakta. Sesuai dengan temuan Hidayat dkk. (2024), e-presensi mentransformasi perilaku organisasi menjadi lebih akuntabel, di mana efisiensi operasional bukan lagi sekadar target teknis, melainkan hasil alami dari nilai-nilai kedisiplinan dan tanggung jawab profesional yang terintegrasi secara digital.

Tabel. 1 Matriks Perbandingan Penerapan E-Presensi Berdasarkan TAM

Aspek	Narasumber Pendukung	Temuan Kunci Wawancara	Korelasi dengan Variabel TAM	Manfaat Teoretis & Praktis
-------	----------------------	------------------------	------------------------------	----------------------------

Aspek	Narasumber Pendukung	Temuan Kunci Wawancara	Korelasi dengan Variabel TAM	Manfaat Teoretis & Praktis
Efisiensi	Ibu Maria & Bp. Willer	Menghilangkan kerumitan proses manual dan memberikan kemudahan akses data bagi siapa saja.	Perceived Ease of Use (Kemudahan): Pengguna merasa sistem digital memangkas usaha (effort) dalam administrasi.	Mengurangi hambatan teknis sehingga meningkatkan kecepatan rekapitulasi data secara signifikan .
Akurasi	Ibu Mitra & Ibu Murni	Akurasi data adalah cerminan integritas, profesionalisme, dan kejujuran nyata dalam bekerja.	Perceived Usefulness (Kegunaan): Pengguna percaya sistem yang presisi memberikan nilai tambah bagi keadilan profesional.	Menghilangkan subjektivitas dan manipulasi data, menjamin validitas laporan kehadiran untuk manajemen.
Akuntabilitas	Ibu Melda & Ibu Mirna	Menunjukkan kemampuan bekerja secara mandiri dan menghargai komitmen waktu/integritas waktu.	Attitude & Behavioral Intention: Sikap positif terhadap sistem mendorong perilaku kerja yang bertanggung jawab.	Transformasi budaya kerja dari pengawasan ketat menjadi kemandirian dan tanggung jawab personal yang tinggi.

Sumber: Hasil pengolahan data

Analisis berdasarkan komponen TAM:

1. Perceived Ease of Use (Kemudahan Penggunaan): Sesuai pendapat Ibu Maria, ketika sistem tidak lagi manual, pengguna merasakan kemudahan. Dalam TAM, jika teknologi

- dirasa mudah, maka efisiensi akan meningkat karena pengguna tidak lagi terbebani oleh proses birokrasi yang rumit (seperti yang dinyatakan Bapak Willer).
2. Perceived Usefulness (Persepsi Kegunaan): Ibu Mitra dan Ibu Murni menekankan bahwa akurasi sistem digital berguna untuk mencerminkan integritas. Karyawan menerima e-presensi karena merasa sistem ini sangat bermanfaat sebagai alat bukti kejujuran yang objektif, yang merupakan inti dari variabel kegunaan dalam TAM.
 3. Acceptance & Behavior (Penerimaan dan Perilaku): Akuntabilitas yang disampaikan Ibu Melda dan Ibu Mirna adalah hasil akhir dari adopsi teknologi yang sukses. Ketika karyawan merasa sistem ini mudah (ease of use) dan berguna (usefulness), mereka secara sukarela menunjukkan perilaku profesional (mandiri dan tepat waktu) sebagai bentuk akuntabilitas terhadap perusahaan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil wawancara mendalam dengan para pemangku kepentingan di SMAS Paskalis, kesimpulan pertama menunjukkan bahwa penerapan e-presensi secara signifikan meningkatkan efisiensi operasional organisasi dengan mentransformasi proses administrasi dari manual menjadi otomatis. Sejalan dengan pandangan Ibu Maria dan Bapak Willer, kemudahan akses data dan penghapusan kerumitan birokrasi merupakan perwujudan dari variabel Perceived Ease of Use (persepsi kemudahan penggunaan) dalam teori TAM. Ketika teknologi dirasa mempermudah pekerjaan, hambatan administratif berkurang, sehingga memungkinkan karyawan dan manajemen untuk mengalokasikan waktu mereka pada tugas-tugas yang lebih strategis.

Aspek akurasi dalam e-presensi berperan sebagai pilar integritas yang menjamin keadilan bagi seluruh karyawan melalui data yang presisi. Berdasarkan pendapat Ibu Mitra dan Ibu Murni, ketepatan data digital bukan sekadar catatan waktu, melainkan refleksi dari profesionalisme dan kejujuran nyata dalam bekerja. Dalam kerangka TAM, hal ini berkaitan erat dengan Perceived Usefulness (persepsi kegunaan), di mana karyawan menerima teknologi tersebut karena dianggap sangat berguna untuk memvalidasi kedisiplinan mereka secara objektif tanpa risiko manipulasi manual.

Dari sisi akuntabilitas, e-presensi berhasil mendorong kemandirian dan tanggung jawab personal dalam pengelolaan waktu kerja. Pendapat Ibu Melda dan Ibu Mirna menegaskan bahwa sistem digital menjadi instrumen bagi pekerja untuk membuktikan bahwa mereka dapat diandalkan dan mampu mengelola waktu secara mandiri. Secara teoretis, akuntabilitas ini merupakan hasil dari sikap positif pengguna terhadap teknologi yang transparan. Dengan adanya rekam jejak digital yang pasti, muncul kesadaran internal untuk menghargai komitmen waktu dan nilai-nilai kedisiplinan perusahaan.

Sebagai penutup, integrasi antara efisiensi, akurasi, dan akuntabilitas melalui e-presensi menciptakan transformasi budaya kerja yang lebih modern dan akuntabel. Keberhasilan adopsi teknologi ini, sebagaimana dijelaskan oleh teori TAM, sangat bergantung pada bagaimana sistem tersebut memberikan kemudahan sekaligus manfaat nyata bagi integritas penggunanya. Melalui dukungan data yang valid, e-presensi tidak hanya berfungsi sebagai alat rekam kehadiran, tetapi juga sebagai fondasi dalam membangun ekosistem kerja yang profesional dan berbasis pada kepercayaan di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, T. (2023, April). Pemanfaatan teknologi QR-Code untuk presensi siswa di era disruptif digital. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(2), 1984–1992.
- Affrida, E. N., et al. (2023). E-presensi berbasis QR-Code sebagai upaya pemanfaatan teknologi

- digital di sekolah. *Community Development Journal*, 4, 6993–6997.
- Basyah, N. A., et al. (2025). The Acceptance of Technology Model and Learning Management Systems: A Systematic Review. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*.
- Dwi, O., Setiawan, A., & Chrisyarani, D. D. (2024). Workshop program BARD (Barcode Presensi Ringkas Digital) pada guru MI Sunan Gunung Jati Kota Malang dalam meningkatkan kompetensi literasi digital. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2). <http://bajangjournal.com/index.php/J-ABDI>
- Hakim, L., et al. (2025). Inovasi Administrasi Pendidikan Melalui Teknologi Informasi: Praktik Baik Dari SMA NW Kalijaga. *Journal Transformation of Mandalika*.
- Hidayat dkk. (2024): Menyimpulkan bahwa akuntabilitas dan transparansi data e-presensi menciptakan ekosistem kerja yang profesional dan modern.
- Maharani, D., & Wardhana, K. E. (2024). Digitalisasi Sistem Administrasi Sekolah dengan Pembuatan Website. *Novara: Nusantara Education and Innovation Journal*.
- Patel, S., & Mehta, A. (2022). Impact of Digital Attendance on Student Performance and Discipline. *IARJSET*.
- Pramurindra, R., et al. (2022). Technology Acceptance Model Sebagai Predicted Teory Pada Pemanfaatan Teknologi di Era New Normal. *Bisnis dan Akuntansi (JEBA)*.
- Pratama & Mashud (2023): Memvalidasi bahwa Ease of Use dan Usefulness dalam TAM adalah faktor kunci karyawan menerima aplikasi presensi digital.
- Sari & Jamil (2022): Menegaskan bahwa efisiensi digitalisasi presensi meningkatkan kedisiplinan dan mempercepat alur kerja organisasi.
- Setiawan, A., & Anwar, R. (2022). Implementasi Teknologi Digital dalam Meningkatkan Transparansi dan Akuntabilitas Administrasi Sekolah. *Pendas: Journal Universitas Pasundan*.
- Sitinjak, et al. (2022). Implementation and Impact of Digital Absence in Education. *Journal of Research in Real Education Innovation*.