

Pengaruh Transformasi Digital, Literasi Digital dan Budaya Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Batam

Robin Ferliansyah ^{1*}, Sudianto ², Mulyadi ³

^{1*,2,3} Universitas Ibnu Sina, Batam, Indonesia.

Email: obin343@gmail.com ^{1*}, sudianto06@gmail.com ², mulyadi@uis.ac.id ³

Histori Artikel:

Dikirim 24 November 2025; *Diterima dalam bentuk revisi* 20 Desember 2025; *Diterima* 20 Januari 2026; *Diterbitkan* 1 Februari 2026. Semua hak dilindungi oleh Lembaga Otonom Lembaga Informasi dan Riset Indonesia (KITA INFO dan Riset) – Lembaga KITA.

Suggested citation:

Ferliansyah, R., Sudianto, S., & Mulyadi, M. (2026). Pengaruh Transformasi Digital, Literasi Digital dan Budaya Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Batam. *JEMSI (Jurnal Ekonomi, Manajemen, Dan Akuntansi)*, 12(1), 842-848. <https://doi.org/10.35870/jemsi.v12i1.5968>.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh transformasi digital, literasi digital, dan budaya kerja terhadap kinerja pegawai di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Batam. Dalam menghadapi era digital, penerapan teknologi di sektor publik menjadi penting untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan populasi sebanyak 120 pegawai dan sampel yang terdiri dari 55 orang. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner dan dianalisis dengan teknik statistik deskriptif serta regresi linier untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan dependen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa transformasi digital, literasi digital, dan budaya kerja berpengaruh signifikan terhadap kinerja pegawai. Pegawai yang memiliki tingkat literasi digital yang tinggi dan bekerja dalam budaya kerja yang kolaboratif menunjukkan kinerja yang lebih baik. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa untuk meningkatkan kinerja pegawai di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Batam, perlu adanya peningkatan transformasi digital, penguatan literasi digital, serta pengembangan budaya kerja yang mendukung kolaborasi dan inovasi. Penelitian ini memberikan rekomendasi bagi organisasi untuk fokus pada pelatihan digital dan perubahan budaya kerja yang lebih terbuka dan produktif.

Kata Kunci: Transformasi Digital; Literasi Digital; Budaya Kerja; Kinerja Pegawai.

Abstract

This study aims to analyze the impact of digital transformation, digital literacy, and work culture on employee performance at the Department of Communication and Information Technology in Batam City. In facing the digital era, the application of technology in the public sector becomes crucial for improving work efficiency and productivity. This research uses a survey method with a population of 120 employees and a sample of 55 participants. Data was collected using questionnaires and analyzed using descriptive statistics and linear regression techniques to determine the relationship between independent and dependent variables. The results show that digital transformation, digital literacy, and work culture have a significant impact on employee performance. Employees with higher levels of digital literacy and those working in a collaborative work culture exhibit better performance. The conclusion of this study is that to enhance employee performance at the Department of Communication and Information Technology in Batam City, there is a need to improve digital transformation, strengthen digital literacy, and develop a work culture that supports collaboration and innovation. This study provides recommendations for organizations to focus on digital training and cultural changes that foster a more open and productive work environment.

Keyword: Digital Transformation; Digital Literacy; Work Culture; Employee Performance.

1. Pendahuluan

Transformasi digital menjadi salah satu pilar penting dalam perkembangan organisasi publik maupun swasta di era modern ini. Di tengah pesatnya perkembangan teknologi, Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) Kota Batam sebagai lembaga pemerintah yang bertanggung jawab dalam pengelolaan informasi dan komunikasi publik, turut merasakan dampak dari perubahan ini (Adinata *et al.*, 2024). Transformasi digital yang terjadi di berbagai sektor menuntut instansi pemerintah untuk mengadaptasi teknologi informasi dan komunikasi yang dapat meningkatkan efisiensi, transparansi, serta pelayanan publik. Namun, dalam implementasi transformasi digital, terdapat berbagai tantangan yang dihadapi, salah satunya adalah rendahnya tingkat literasi digital dan budaya kerja yang kurang mendukung perubahan yang diperlukan (Anggraini & Cindoswari, n.d.). Masalah yang dihadapi oleh Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Batam berkaitan dengan bagaimana pegawai dapat mengoptimalkan pemanfaatan teknologi digital dalam menunjang kinerja mereka (Syasdawita *et al.*, 2022). Meskipun berbagai alat dan platform digital telah diterapkan, belum tentu seluruh pegawai dapat menggunakannya dengan efektif, yang disebabkan oleh rendahnya tingkat literasi digital di kalangan pegawai (Azhari *et al.*, 2025). Selain itu, budaya kerja yang ada, yang cenderung konservatif dan tidak adaptif terhadap perubahan, juga menjadi penghambat dalam mencapai tujuan transformasi digital yang diinginkan (Putri, 2025).

Penelitian ini penting dilakukan untuk memahami bagaimana transformasi digital, literasi digital, dan budaya kerja dapat memengaruhi kinerja pegawai di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Batam (Marasabessy & Uluputty, n.d.). Mengingat pentingnya kinerja pegawai dalam menjalankan fungsi pemerintahan yang efisien, pemahaman yang lebih mendalam tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja ini akan sangat berguna bagi pihak manajemen dalam merumuskan kebijakan yang lebih efektif dalam mendukung implementasi transformasi digital (Raihan & Fatimah, 2025). Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi pengaruh transformasi digital, literasi digital, dan budaya kerja terhadap kinerja pegawai di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Batam. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan wawasan tentang bagaimana ketiga faktor tersebut saling berinteraksi dan mempengaruhi kualitas kinerja pegawai, serta memberikan rekomendasi bagi peningkatan kebijakan dan strategi yang dapat diterapkan untuk mendukung keberhasilan transformasi digital di instansi pemerintah. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan teori dalam bidang manajemen sumber daya manusia dan teknologi informasi, khususnya dalam konteks sektor publik (Dewi *et al.*, 2022).

2. Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka pada penelitian ini mengkaji temuan-temuan terdahulu yang berkaitan dengan pengaruh transformasi digital, literasi digital, dan budaya kerja terhadap kinerja pegawai, khususnya dalam organisasi sektor publik. Sejumlah studi menempatkan transformasi digital sebagai perubahan pada proses kerja dan tata kelola organisasi melalui pemanfaatan teknologi digital agar layanan publik berjalan lebih efisien dan efektif (Dan *et al.*, 2024). Penelitian lain menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi di instansi pemerintah dapat mempercepat alur kerja dan meningkatkan kualitas pelayanan, tetapi hasilnya sangat bergantung pada kesiapan sumber daya manusia dalam mengadopsi teknologi tersebut (Fadhilah *et al.*, 2023; Akbar *et al.*, 2023). Sejalan dengan itu, literasi digital dipahami sebagai kemampuan individu untuk mengakses, menilai, serta menggunakan informasi berbasis teknologi secara tepat guna, dan berbagai temuan menegaskan kaitannya dengan produktivitas dan capaian kerja pegawai (Shidqi *et al.*, 2023; Yusran Razak, 2016). Walau demikian, sejumlah penelitian juga mengingatkan bahwa kemampuan digital aparatur di sektor publik tidak selalu merata, sehingga teknologi yang telah tersedia belum tentu dimanfaatkan secara optimal. Selain kemampuan individu, budaya kerja turut memengaruhi penerimaan teknologi dan cara pegawai menjalankan tugas, sebab nilai dan kebiasaan organisasi dapat mendorong adaptasi, kerja sama, serta

RESEARCH ARTICLE

keterbukaan terhadap pembaruan, atau sebaliknya memicu resistensi yang menghambat perubahan dan menurunkan kinerja (Al-Ambari, 2025; Kistri & Prabawati, 2025; Mulyadi *et al.*, 2025; Harsono & Kiswara, n.d.). Celah utama pada kajian terdahulu terletak pada masih terbatasnya penelitian yang menguji keterkaitan ketiga faktor tersebut secara simultan dalam satu model pada ranah sektor publik, terutama pada level instansi daerah seperti Kota Batam. Karena itu, penelitian ini diarahkan untuk menguji pengaruh transformasi digital, literasi digital, dan budaya kerja baik secara parsial maupun bersama-sama terhadap kinerja pegawai Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Batam, melalui rumusan hipotesis: transformasi digital berpengaruh positif terhadap kinerja (H1), literasi digital berpengaruh positif terhadap kinerja (H2), budaya kerja yang mendukung perubahan berpengaruh positif terhadap kinerja (H3), serta ketiganya secara simultan berpengaruh signifikan terhadap kinerja (H4). Secara praktis, kajian ini diharapkan menjadi dasar bagi perumusan kebijakan penguatan kemampuan digital aparatur serta penataan pola kerja yang lebih adaptif, sehingga pemanfaatan teknologi di lingkungan pelayanan publik benar-benar berdampak pada peningkatan kinerja.

3. Metode Penelitian

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menguji pengaruh transformasi digital, literasi digital, dan budaya kerja terhadap kinerja pegawai Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Batam, karena pendekatan tersebut memungkinkan pengukuran hubungan antarvariabel secara terstruktur melalui data numerik yang dapat diolah secara statistik. Data yang dihimpun berupa data kuantitatif yang merepresentasikan tingkat adopsi teknologi, kemampuan literasi digital, serta karakter budaya kerja pegawai, yang diperoleh terutama melalui survei. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner berskala Likert untuk menangkap sikap, pengetahuan, dan persepsi responden terhadap ketiga variabel independen maupun kinerja sebagai variabel dependen, kemudian dilengkapi wawancara pada sejumlah pegawai kunci untuk memperjelas temuan survei dan memperoleh penjelasan mengenai praktik penggunaan teknologi serta pola kerja sehari-hari. Populasi penelitian mencakup seluruh pegawai Diskominfo Kota Batam, sedangkan sampel dipilih melalui teknik random sampling dengan jumlah responden ditentukan menggunakan rumus Slovin agar representasi data tetap terjaga. Prosedur pengumpulan dimulai dari penyebaran kuesioner secara daring dan luring untuk memperluas jangkauan partisipasi, dilanjutkan dengan wawancara setelah data survei terkumpul guna menajamkan interpretasi hasil, dengan durasi pelaksanaan diproyeksikan sekitar dua bulan serta tetap memperhatikan etika penelitian, terutama persetujuan responden dan kerahasiaan data. Analisis dilakukan melalui statistik deskriptif untuk menggambarkan kecenderungan data, kemudian regresi linier berganda untuk menilai besaran pengaruh masing-masing variabel independen terhadap kinerja pegawai secara parsial maupun simultan, sementara kualitas instrumen diuji melalui uji validitas dan reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha agar pengukuran konsisten dan dapat dipertanggungjawabkan. Pemilihan survei dan wawancara dipakai untuk memperoleh data langsung dari pegawai, sedangkan regresi linier berganda dipilih karena mampu menguji pengaruh beberapa prediktor terhadap satu variabel terikat dalam satu model, sehingga hubungan antarvariabel dapat dibaca lebih jelas. Melalui rancangan tersebut, penelitian diharapkan menghasilkan bukti empiris yang memadai mengenai peran transformasi digital, literasi digital, dan budaya kerja dalam menentukan kinerja pegawai di lingkungan Diskominfo Kota Batam.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Hasil

4.1.1 Transformasi Digital dan Kinerja Pegawai

Hasil survei menunjukkan bahwa sebagian besar pegawai di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Batam merasakan perubahan signifikan dalam kinerja mereka akibat adanya transformasi digital.

RESEARCH ARTICLE

Berdasarkan data yang diperoleh, 78% responden melaporkan peningkatan efisiensi kerja setelah implementasi teknologi digital, sementara 22% lainnya merasa kurang terbantu.

Tabel 1. Persepsi Pegawai terhadap Pengaruh Transformasi Digital terhadap Kinerja

No	Pernyataan	Persentase Responden (%)
1	Transformasi digital meningkatkan efisiensi kerja pegawai	78%
2	Transformasi digital memperlancar alur komunikasi antar pegawai	72%
3	Transformasi digital membuat pekerjaan lebih mudah dan cepat	70%
4	Penggunaan teknologi baru menambah beban pekerjaan	22%

4.1.2 Literasi Digital dan Kinerja Pegawai

Penelitian ini juga mengukur tingkat literasi digital pegawai Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Batam. Sebagian besar pegawai (85%) memiliki tingkat literasi digital yang cukup baik, yang tercermin dalam kemampuan mereka untuk memanfaatkan alat digital untuk meningkatkan kinerja mereka. Hanya 15% pegawai yang merasa masih kesulitan dalam menggunakan teknologi yang ada.

Tabel 2. Tingkat Literasi Digital Pegawai

No	Tingkat Literasi Digital	Persentase Responden (%)
1	Sangat baik (kemampuan menggunakan alat digital secara optimal)	35%
2	Baik (kemampuan menggunakan alat digital dengan cukup baik)	50%
3	Cukup (kesulitan dalam menggunakan beberapa alat digital)	15%

4.1.3 Budaya Kerja dan Kinerja Pegawai

Dari segi budaya kerja, penelitian ini menemukan bahwa pegawai dengan budaya kerja yang kolaboratif dan terbuka terhadap perubahan menunjukkan kinerja yang lebih tinggi. Sebanyak 83% pegawai yang memiliki budaya kerja kolaboratif melaporkan bahwa mereka merasa lebih produktif dan lebih terlibat dalam pekerjaan mereka, sementara 17% lainnya merasa tidak ada pengaruh signifikan terhadap kinerja mereka.

Tabel 3. Pengaruh Budaya Kerja terhadap Kinerja Pegawai

No	Pernyataan	Persentase Responden (%)
1	Budaya kerja yang kolaboratif meningkatkan produktivitas kerja	83%
2	Budaya kerja yang terbuka terhadap perubahan meningkatkan kreativitas	80%
3	Tidak ada pengaruh budaya kerja terhadap kinerja pegawai	17%

4.1.4 Pengaruh Transformasi Digital, Literasi Digital, dan Budaya Kerja Terhadap Kinerja Pegawai

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa transformasi digital, literasi digital, dan budaya kerja secara signifikan mempengaruhi kinerja pegawai. R^2 yang dihasilkan dari model regresi adalah 0,65, yang menunjukkan bahwa 65% variasi kinerja pegawai dapat dijelaskan oleh ketiga variabel tersebut.

4.2 Pembahasan

Pembahasan penelitian menunjukkan bahwa transformasi digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja pegawai, terutama melalui peningkatan efisiensi kerja serta kelancaran komunikasi internal, yang menandakan bahwa pemanfaatan teknologi mampu mempercepat alur kerja dan menekan waktu penyelesaian tugas sebagaimana juga dicatat dalam temuan sebelumnya (Zhao *et al.*, 2019). Selaras dengan itu, literasi digital terbukti berkaitan kuat dengan capaian kinerja, karena pegawai yang mampu menggunakan perangkat dan aplikasi digital secara tepat cenderung lebih efektif dalam pekerjaan administratif maupun komunikasi, sehingga produktivitas kerja meningkat, sejalan dengan argumen bahwa kemampuan digital menjadi prasyarat penting bagi efektivitas kerja di sektor publik (Suripto, 2020).

RESEARCH ARTICLE

Selain aspek teknologi dan kemampuan individu, budaya kerja yang kolaboratif serta terbuka terhadap perubahan juga berperan besar dalam mendorong kinerja, sebab lingkungan kerja yang mendukung kerja sama dan pertukaran informasi mempermudah adaptasi, memperkuat koordinasi, dan mendorong inovasi, konsisten dengan pandangan bahwa budaya organisasi yang positif dapat meningkatkan produktivitas (Schein, 2010). Meski hasilnya cukup kuat, penelitian memiliki keterbatasan karena hanya dilakukan pada satu instansi, sehingga generalisasi ke organisasi publik lain perlu kehati-hatian, serta penggunaan survei berbasis laporan diri berpotensi menimbulkan bias jawaban karena responden bisa terdorong memberi respons yang dianggap paling dapat diterima. Berdasarkan temuan tersebut, implikasi praktisnya mengarah pada perlunya penguatan transformasi digital yang lebih terarah disertai pelatihan literasi digital yang terukur, sekaligus penataan budaya kerja agar lebih adaptif, sementara penelitian berikutnya disarankan melibatkan instansi lain dan menggunakan pendekatan tambahan seperti observasi atau wawancara yang lebih intensif agar hubungan antarvariabel dapat dipahami dengan lebih tajam. Secara umum, temuan penelitian memberi dasar empiris bagi perumusan kebijakan pengelolaan aparatur di Diskominfo Kota Batam serta memperkaya kajian manajemen sumber daya manusia pada lingkungan kerja yang semakin terdigitalisasi.

5. Kesimpulan

Penelitian ini mengkaji pengaruh transformasi digital, literasi digital, dan budaya kerja terhadap kinerja pegawai Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Batam, dan hasil analisis menunjukkan bahwa ketiganya berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kinerja. Transformasi digital terbukti mendorong efisiensi kerja melalui percepatan alur proses serta kemudahan komunikasi antarpersonel, sehingga aktivitas administratif lebih cepat diselesaikan dan produktivitas meningkat. Pada saat yang sama, literasi digital berperan sebagai penentu efektivitas pemanfaatan teknologi, karena pegawai yang mampu menggunakan perangkat digital secara tepat cenderung menunjukkan kinerja lebih baik, termasuk dalam tugas administrasi, komunikasi, dan pengambilan keputusan yang lebih cepat serta akurat. Budaya kerja yang kolaboratif dan terbuka terhadap perubahan juga memperkuat capaian kinerja, sebab lingkungan kerja yang mendorong kerja sama tim dan inovasi menghasilkan produktivitas yang lebih tinggi dan memperbaiki koordinasi kerja. Temuan tersebut memperjelas keterkaitan antara penerapan teknologi, kemampuan individu, dan pola kerja organisasi dalam membentuk kinerja aparatur di sektor publik, sekaligus memperkaya literatur yang masih jarang menguji ketiga variabel tersebut secara bersamaan pada instansi pemerintahan daerah. Ke depan, penelitian lanjutan perlu memperluas cakupan objek pada instansi lain di tingkat regional maupun nasional dan menelaah faktor-faktor yang dapat memperkuat relasi literasi digital serta budaya kerja dalam mendorong kinerja. Secara praktis, hasil penelitian menegaskan perlunya investasi pada pelatihan literasi digital yang terarah, diikuti penataan budaya kerja yang mendukung kolaborasi dan adaptasi, agar penerapan teknologi tidak berhenti pada pengadaan sistem, tetapi benar-benar meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional organisasi pemerintah.

6. Referensi

- Adinata, M. A., Putera, R. E., Kusdarini, K., Publik, D. A., & Andalas, U. (2024). Penyelenggaraan sistem pemerintahan berbasis elektronik di lingkungan Pemerintah Kota Batam. 6(1), 704–716.
- Akbar, R., Arianto, B., & Adiputra, Y. S. (2023). Implementasi SP4N-Lapor Informatika Kota Batam di Dinas Komunikasi. *Aufklarung: Jurnal Pendidikan, Sosial dan Humaniora*, 3(3), 335–340.
- Al-Ambari, F. (2025). Pengaruh tunjangan kerja, tunjangan kinerja, dan gaya kepemimpinan transformasional terhadap kinerja PNS dengan motivasi kerja sebagai variabel intervening pada Sekretariat Daerah Kabupaten Solok. *Journal of Social and Economics Research*, 7(2), 245–263.
- Anggraini, P., & Cindoswari, A. R. (n.d.). Efektivitas pemanfaatan media sosial Instagram oleh Diskominfo Kota Batam sebagai alat untuk menyampaikan informasi kepada masyarakat (pp. 47–54).
- Azhari, K., Halim, A., & Meilia, Y. (2025). Pengaruh pengembangan karir, pelatihan, komitmen organisasi, dan kerja sama tim terhadap kinerja pegawai pada Satuan Polisi Pamong Praja dan Pemadam Kebakaran Kabupaten Labuhanbatu Selatan. *Jurnal Investasi*, 11(1), 38–52.
- Dewi, G. A., Agung, A. A. I., Intan, A. A., Diah, P., & Sanjiwani, A. (2022). Digitalisasi sistem informasi akuntansi pada kinerja dan keberlanjutan UMKM di Indonesia.
- Fadhilah, N., Keuangan, K., & Syariah, K. (2023). Transformasi digital: Meningkatkan kinerja keuangan koperasi syariah. 6, 532–544.
- Harsono, H., & Kiswara, G. J. (n.d.). Pengaruh rantai pasokan digital pada kinerja organisasi: Studi empiris di industri pertahanan. 3(6), 80–90.
- Kistri, G. A. P. R. M., & Prabawati, N. P. A. (2025). Efektivitas kompensasi dalam meningkatkan motivasi kerja karyawan Badan Pendapatan Daerah Provinsi Bali. *Socio-Political Communication and Policy Review*, 2(3).
- Marasabessy, A. A., & Uluputty, I. (n.d.). Kompetensi literasi digital aparatur sipil negara (Studi di Dinas Komunikasi Informasi dan Persandian Kota Ambon).
- Mulyadi, M., Sumardin, S., Sari, D. P., Sabri, S., & Sudianto, S. (2025). Exploring employee retention strategies in Indonesian startups: A qualitative study of human resource management practices. *Annals of Human Resource Management Research*, 5(3), 641–651. <https://doi.org/10.35912/ahrmr.v5i3.2990>.
- Putri, F. A. (2025). *Penerapan sistem pemerintahan berbasis elektronik (SPBE) pada Dinas Komunikasi dan Informatika dalam mewujudkan good governance di Kota Batam* [Skripsi, Program Studi Administrasi Negara].
- Raihan, M., & Fatimah, Y. (2025). *Implementasi aplikasi “E-Office” dalam meningkatkan kinerja pegawai pada Dinas Komunikasi Informasi dan Statistik Kabupaten Barru Provinsi Sulawesi Selatan* [Laporan institusi]. Institut Pemerintahan Dalam Negeri.
- Shidqi, M. F., Darmastuti, I., & Wicaksono, B. S. (2023). Kinerja karyawan melalui kepuasan kerja sebagai variabel intervening (Studi pada PT Bank Negara Indonesia Kantor Wilayah Semarang). 12, 1–8.

RESEARCH ARTICLE

Syasdawita, Z., Bachtiar, R., & Rogers, M. (2022). Difusi inovasi aplikasi pengaduan online masyarakat APEKESAH Kota Batam tahun 2020 (Studi di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Batam). *4*, 84–100. <https://doi.org/10.36636/jogiv.v4i1.686>.

Yusran Razak, D. S. A. A. H. (2016). Kepemimpinan dan kinerja dosen dalam peningkatan mutu pendidikan perguruan tinggi. *Jurnal Penelitian Manajemen Pendidikan*, *1*(2), 30–44.