

INTEGRASI TEKNOLOGI DALAM ORGANISASI: TINJAUAN LITERATUR MENGENAI DAMPAK, TANTANGAN, DAN STRATEGI TRANSFORMASI DIGITAL

Rinda Nofiana¹, Achica Erika², Adelia Chicha N³, Indita Ressa A⁴, Raully Sijabat⁵

^{1,2}Mahasiswa Progam Studi Manajemen S1 Universitas PGRI Semarang

^{3,4}Dosen Progam Studi Manajemen S1 Universitas PGRI Semarang

Article Info

Article history:

Received Mar, 30 2025

Revised Apr, 28 2025

Accepted Apr, 30 2025

Keywords:

*Digital transformation,
technology integration,
organizations, impact,
challenges*

ABSTRACT

Digital transformation has become an essential requirement for organizations aiming to enhance efficiency, productivity, and competitiveness in the rapidly evolving digital era. The integration of advanced technologies offers various benefits, including streamlined operational processes, improved employee performance, and the promotion of organizational innovation. Nevertheless, digital transformation also presents several challenges, such as concerns over data security, resistance from employees toward change, and the substantial costs associated with implementation. This literature review examines the impacts, challenges, and strategies associated with digital transformation in organizational contexts. Findings indicate that successful transformation requires a clearly defined digital vision and strategy, the provision of comprehensive employee training to strengthen digital competencies, and the adoption of effective change management practices. Furthermore, organizations must prioritize robust data protection measures and invest in flexible systems capable of adapting to continuous technological advancements. The study contributes to the broader understanding of technology adoption by providing insights into practical strategies for managing digital transformation effectively. It offers valuable recommendations for organizational leaders seeking to leverage technological innovations while mitigating associated risks. Ultimately, digital transformation is not merely a technological shift but also a strategic initiative that demands organizational commitment, adaptability, and continuous capability development.

This is an open access article under the [CC BY-NC](#) license.



Corresponding Author:

Name: Raully Sijabat

Email: : raulysijabat@upgris.ac.id

DOI:

PENDAHULUAN

Era digital telah membawa perubahan fundamental dalam cara organisasi beroperasi dan berinteraksi dengan pelanggan, mitra, serta pemangku kepentingan lainnya. Teknologi informasi dan komunikasi kini menjadi bagian integral dari operasional organisasi, memungkinkan peningkatan efisiensi, produktivitas, dan inovasi. Meski demikian, integrasi teknologi juga menimbulkan sejumlah tantangan signifikan, antara lain keamanan data, resistensi karyawan terhadap perubahan, dan biaya implementasi yang tinggi. Dalam beberapa dekade terakhir, organisasi telah memanfaatkan berbagai bentuk teknologi, mulai dari sistem informasi manajemen, teknologi komputasi awan (cloud computing), hingga kecerdasan buatan (artificial intelligence), untuk mempercepat proses kerja dan mendukung pencapaian tujuan strategis. Namun, berbagai studi menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi juga oleh kesiapan organisasi, kemampuan sumber daya manusia, serta strategi manajemen perubahan yang diterapkan.

Celah penelitian (research gap), muncul karena sebagian besar studi sebelumnya lebih menitikberatkan pada analisis teknis dan infrastruktur digital, sementara aspek strategi organisasi, kesiapan budaya kerja, dan pendekatan manajemen perubahan sering kali kurang dibahas secara mendalam dan kontekstual. Selain itu, penelitian terdahulu banyak dilakukan pada sektor industri besar, sedangkan kajian yang mengangkat konteks organisasi skala menengah atau sektor publik masih terbatas. Berdasarkan gap tersebut, tinjauan literatur ini ditujukan untuk menganalisis secara komprehensif dampak, tantangan, dan strategi transformasi digital dalam organisasi, dengan fokus pada integrasi teknologi, kesiapan sumber daya manusia, dan pengelolaan perubahan. Penelitian ini menawarkan kerangka konseptual yang menggabungkan perspektif teknologi, manajemen, dan budaya organisasi, sehingga dapat memberikan rekomendasi strategis yang lebih aplikatif bagi organisasi yang ingin atau sedang melakukan transformasi digital.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode tinjauan literatur sistematis untuk menganalisis dampak, tantangan, dan strategi transformasi digital dalam organisasi. Tinjauan literatur ini dilakukan dengan menggunakan basis data akademik seperti Google Scholar, Scopus, dan Web of Science. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian literatur adalah "transformasi digital", "integrasi teknologi", "dampak", "tantangan", dan "strategi". Literature review ini mengkaji lebih dari 50 sumber ilmiah (2010–2024), baik dari jurnal bereputasi internasional (MIS Quarterly, Harvard Business Review, Journal of Organizational Change Management) maupun laporan industri seperti McKinsey & Company dan Deloitte Digital.

Kriteria inklusi untuk literatur yang dipilih adalah:

1. Artikel yang dipublikasikan dalam jurnal akademik yang bereputasi
2. Artikel yang membahas tentang transformasi digital dan integrasi teknologi dalam organisasi
3. Artikel yang dipublikasikan dalam bahasa Inggris

DOI:

4. Artikel yang dipublikasikan dalam kurun waktu 2010-2024

Literatur yang dipilih kemudian dianalisis menggunakan metode analisis tematik untuk mengidentifikasi dampak, tantangan, dan strategi transformasi digital dalam organisasi. Hasil analisis kemudian disajikan dalam bentuk naratif dan tabel untuk memudahkan pemahaman.

Penelitian ini juga menggunakan metode sintesis literatur untuk mengintegrasikan hasil-hasil penelitian sebelumnya dan mengidentifikasi kesenjangan penelitian yang masih perlu diisi. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pemahaman tentang integrasi teknologi dalam organisasi dan strategi transformasi digital yang efektif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinjauan literatur menunjukkan bahwa proses integrasi teknologi dalam organisasi menghasilkan dampak positif terhadap efisiensi, inovasi, dan daya saing, namun di saat yang sama juga memunculkan tantangan yang signifikan dari berbagai aktor internal organisasi. Tantangan ini umumnya muncul sebagai reaksi terhadap perubahan yang cepat dan menyeluruh yang ditimbulkan oleh adopsi teknologi digital.

Beberapa studi menyatakan bahwa karyawan yang merasa posisinya terancam oleh otomatisasi cenderung menunjukkan resistensi, baik secara pasif (menolak mempelajari teknologi baru) maupun secara aktif (menolak melaksanakan kebijakan baru). Penolakan juga sering muncul dari unit-unit yang telah lama beroperasi dengan sistem konvensional dan merasa nyaman dengan cara kerja lama. Mereka melihat transformasi digital sebagai gangguan terhadap rutinitas kerja yang sudah mapan.

Di tingkat manajerial, tantangan bisa datang dari middle management yang merasa kehilangan kendali atau pengaruh, terutama ketika proses digitalisasi mengubah alur otoritas atau mekanisme pelaporan. Selain itu, literatur juga menunjukkan bahwa kegagalan manajemen dalam menjelaskan visi transformasi dan manfaat jangka panjang dari teknologi dapat memperburuk rasa ketidakpastian dan memperkuat penolakan.

Tantangan juga tidak selalu berasal dari individu. Dalam beberapa kasus, organisasi menghadapi tantangan institusional, seperti penolakan dari serikat pekerja atau kelompok profesional yang merasa bahwa transformasi digital akan menurunkan posisi tawar mereka. Bahkan dalam organisasi publik, proses digitalisasi kadang ditentang oleh birokrasi yang kompleks dan budaya kerja yang kaku.

Faktor penyebab utama tantangan yang diidentifikasi dalam literatur antara lain:

1. Kurangnya pemahaman terhadap tujuan dan arah transformasi.
2. Minimnya pelibatan karyawan dalam proses perubahan.
3. Ketakutan kehilangan pekerjaan akibat otomatisasi.
4. Kurangnya pelatihan dan kesiapan sumber daya manusia.
5. Komunikasi yang buruk dari pihak manajemen.
6. Ketiadaan insentif atau penghargaan dalam mendukung adopsi teknologi baru.

1. Dampak Integrasi Teknologi dalam Organisasi

Integrasi teknologi digital telah membawa perubahan mendasar dalam operasional dan struktur organisasi. Dampak positif yang ditemukan dari berbagai literatur antara lain:

- 1) Peningkatan Efisiensi Operasional: Otomatisasi proses bisnis mengurangi biaya dan waktu, serta meningkatkan kecepatan layanan.
- 2) Peningkatan Kualitas Pengambilan Keputusan: Adopsi teknologi berbasis data seperti Business Intelligence dan AI membantu manajer dalam mengambil keputusan strategis.
- 3) Fleksibilitas dan Adaptabilitas: Organisasi menjadi lebih tanggap terhadap perubahan pasar dan permintaan konsumen.
- 4) Model Bisnis Baru: Munculnya platform digital, e-commerce, dan layanan berbasis cloud mendorong inovasi model bisnis yang sebelumnya tidak memungkinkan.

Namun, terdapat juga dampak negatif potensial seperti peningkatan ketergantungan terhadap teknologi, hilangnya beberapa jenis pekerjaan karena otomatisasi, dan risiko keamanan siber.

2. Tantangan dalam Proses Integrasi Teknologi

Meskipun integrasi teknologi membawa banyak manfaat, prosesnya juga tidak lepas dari berbagai tantangan, di antaranya:

- 1) Resistensi terhadap Perubahan: Karyawan atau pimpinan organisasi cenderung menolak perubahan, terutama ketika belum memahami manfaat teknologi tersebut.
- 2) Keterbatasan Sumber Daya dan Infrastruktur: Tidak semua organisasi memiliki akses ke teknologi terbaru atau dana untuk implementasi digital.
- 3) Kurangnya Literasi Digital: Tingkat kemampuan digital yang rendah menghambat adopsi teknologi secara optimal.
- 4) Kompleksitas Sistem dan Integrasi: Sistem lama (legacy systems) seringkali tidak kompatibel dengan teknologi baru, memerlukan biaya besar untuk integrasi.
- 5) Isu Keamanan dan Privasi Data: Semakin banyak data yang diolah secara digital, semakin tinggi pula risiko pelanggaran keamanan data.

3. Strategi Transformasi Digital yang Efektif

Beberapa strategi yang sering disebut dalam literatur sebagai pendekatan sukses dalam transformasi digital organisasi adalah:

- 1) Kepemimpinan Digital yang Visioner: Kepemimpinan yang proaktif dan mendukung perubahan digital terbukti krusial dalam keberhasilan transformasi.
- 2) Peningkatan Kompetensi SDM: Melalui pelatihan dan program pengembangan kemampuan digital bagi seluruh karyawan.
- 3) Pendekatan Bertahap dan Agile: Implementasi digital dilakukan secara bertahap dengan evaluasi berkala agar fleksibel terhadap perubahan.
- 4) Kolaborasi Lintas Fungsi: Integrasi antar departemen penting agar teknologi diterapkan secara holistik, tidak terkotak-kotak.
- 5) Investasi dalam Teknologi yang Tepat Guna: Organisasi perlu melakukan seleksi teknologi sesuai dengan kebutuhan spesifik dan kapabilitas internal.

Berdasarkan hasil temuan tersebut, dapat dipahami bahwa integrasi teknologi digital bukanlah sekadar persoalan teknis, melainkan sebuah proses sosial yang kompleks. Tantangan

DOI:

terhadap integrasi teknologi merupakan fenomena yang wajar dan menjadi bagian dari dinamika perubahan dalam organisasi. Justru, adanya tantangan dapat menjadi indikator bahwa proses transformasi belum cukup inklusif atau belum sepenuhnya dipahami oleh seluruh pihak yang terdampak.

Literatur menyepakati bahwa keberhasilan transformasi digital sangat bergantung pada sejauh mana organisasi mampu mengelola dan merespons tantangan ini secara strategis. Penolakan tidak bisa dilawan dengan paksaan semata, melainkan perlu didekati dengan komunikasi, pelibatan, dan pemberdayaan. Karyawan perlu merasa bahwa mereka adalah bagian dari perubahan, bukan objek dari kebijakan sepihak. Oleh karena itu, manajemen perlu menciptakan ruang dialog, mendengarkan kekhawatiran, dan merespons secara aktif melalui pendekatan berbasis empati dan partisipatif.

Di sisi lain, proses integrasi teknologi juga perlu mempertimbangkan kesiapan organisasi secara menyeluruh. Tidak semua organisasi memiliki struktur, budaya, atau sumber daya yang mendukung adopsi teknologi dengan cepat. Maka dari itu, penting untuk melakukan analisis kesiapan digital dan membangun kerangka kerja transformasi yang realistis dan adaptif.

Strategi yang disarankan oleh literatur untuk meredam tantangan meliputi: pelatihan yang berkelanjutan, pemberian jaminan kerja atau kompensasi transisi, pelibatan dalam pengambilan keputusan teknologi, serta penyediaan dukungan teknis selama masa adaptasi. Selain itu, pemimpin organisasi harus menjadi contoh dalam penggunaan teknologi, serta mampu membangun narasi yang meyakinkan bahwa digitalisasi bertujuan untuk memperkuat organisasi secara keseluruhan, bukan menggantikan peran manusia. Lebih jauh, beberapa penelitian menunjukkan bahwa organisasi yang mampu mengubah tantangan menjadi umpan balik konstruktif justru memiliki tingkat keberhasilan transformasi yang lebih tinggi. Artinya, bukan hanya menghindari tantangan, tetapi menjadikannya bahan refleksi untuk memperbaiki pendekatan perubahan.

Integrasi teknologi dalam organisasi bukan hanya merupakan perubahan teknis, tetapi juga transformasi menyeluruh yang melibatkan aspek budaya, psikologis, dan struktural. Dalam konteks ini, tantangan menjadi reaksi alami dari individu maupun kelompok yang merasa terancam, tidak siap, atau tidak dilibatkan dalam proses perubahan tersebut. Banyak literatur menyatakan bahwa salah satu penyebab utama munculnya tantangan adalah ketidakjelasan visi dan komunikasi dari manajemen puncak. Ketika arah perubahan tidak dikomunikasikan dengan baik, karyawan cenderung mengisi kekosongan informasi dengan asumsi negatif. Hal ini diperparah ketika proses digitalisasi dipersepsikan hanya menguntungkan manajemen atau pemilik perusahaan, tanpa memperhatikan nasib dan keamanan kerja para pegawai.

Selain itu, ketakutan akan kehilangan pekerjaan akibat otomatisasi menjadi sumber tentangan yang sangat kuat. Adopsi teknologi seperti robotika, sistem ERP, kecerdasan buatan, dan otomatisasi proses bisnis menimbulkan kekhawatiran bahwa peran manusia akan digantikan. Literatur menyebut bahwa rasa kehilangan kontrol dan peran dalam organisasi dapat menciptakan ketegangan emosional, yang kemudian bermanifestasi dalam bentuk penolakan terhadap sistem baru, sabotase pasif, atau keterlibatan rendah dalam proses transformasi.

Beberapa studi juga mencatat bahwa budaya organisasi yang kaku dan hirarkis berkontribusi terhadap resistensi terhadap perubahan teknologi. Dalam budaya yang tidak mendorong kolaborasi atau keterbukaan terhadap inovasi, teknologi baru dianggap sebagai gangguan, bukan peluang. Pegawai di lingkungan seperti ini cenderung menunjukkan sikap defensif dan mempertahankan cara kerja lama yang mereka anggap lebih aman.

Struktur organisasi juga berperan penting dalam menentukan besarnya tentangan. Organisasi yang terlalu tersentralisasi, di mana semua keputusan teknologi diambil dari atas tanpa konsultasi dengan unit operasional, biasanya lebih rentan menghadapi tentangan di lapangan. Hal ini terjadi karena teknologi yang diimplementasikan tidak mempertimbangkan realitas kerja harian, sehingga tidak praktis atau menyulitkan pengguna. Literatur juga membahas bahwa kurangnya pelibatan dalam proses perencanaan dan implementasi teknologi memperbesar resistensi. Ketika karyawan hanya menjadi objek dari perubahan dan tidak diberi ruang untuk menyuarakan pendapat, mereka merasa dipinggirkan. Keterlibatan aktif dalam tahap perencanaan bukan hanya menciptakan rasa memiliki, tetapi juga memungkinkan manajemen memahami kebutuhan dan kekhawatiran di tingkat operasional.

Dalam kasus organisasi publik atau sektor pemerintahan, tentangan sering muncul akibat birokrasi yang lambat dan ketidaksiapan regulasi. Beberapa studi mencatat bahwa inisiatif digital sering terbentur oleh peraturan internal yang belum diperbarui, kurangnya insentif birokrasi, serta adanya aktor-aktor yang merasa transformasi digital akan mengurangi kekuasaan atau peran mereka dalam sistem yang ada. Untuk mengelola tentangan secara efektif, literatur mendorong pendekatan transformasi digital yang berorientasi pada manusia (*human-centered digital transformation*). Pendekatan ini menempatkan kebutuhan, kekhawatiran, dan aspirasi pegawai sebagai pusat dari proses transformasi. Ini termasuk pelatihan yang bersifat adaptif, penciptaan lingkungan belajar yang aman (*safe learning environment*), serta pengembangan budaya apresiatif terhadap adaptasi digital, bukan hanya pada hasil akhirnya.

Lebih lanjut, pemimpin organisasi perlu memiliki kemampuan inteligensi emosional dan sosial dalam merespons tentangan. Keberhasilan transformasi bukan hanya tentang keberadaan teknologi baru, tetapi tentang keberhasilan menciptakan alur transisi yang adil, komunikatif, dan empatik. Organisasi yang gagal mengelola tentangan kerap mengalami transformasi digital yang setengah jalan, di mana teknologi telah dibeli dan dipasang, tetapi tidak pernah benar-benar digunakan secara optimal oleh karyawan. Literatur juga menunjukkan bahwa dalam jangka panjang, organisasi yang mampu mengelola tentangan secara bijak justru akan memiliki budaya adaptif yang lebih kuat. Tentangan yang dihadapi dan dikelola dengan baik menjadi sumber pembelajaran organisasi, yang memperkaya kapasitas kolektif dalam menghadapi perubahan di masa depan.

Dengan demikian, proses integrasi teknologi akan jauh lebih efektif apabila diperlakukan sebagai proses sosial yang membutuhkan komunikasi dua arah, kepemimpinan yang inklusif, serta strategi adaptif yang mempertimbangkan dinamika internal organisasi. Tentangan bukanlah hambatan mutlak, melainkan bagian dari proses menuju transformasi yang lebih matang dan berkelanjutan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Transformasi digital melalui integrasi teknologi telah menjadi keniscayaan bagi organisasi modern yang ingin bertahan dan berkembang di era digital. Dari hasil tinjauan literatur, jelas bahwa penerapan teknologi digital dalam organisasi tidak hanya menciptakan efisiensi dan keunggulan kompetitif, tetapi juga membawa perubahan mendasar terhadap proses kerja, struktur organisasi, dan budaya kerja. Teknologi menawarkan berbagai manfaat seperti peningkatan produktivitas, efisiensi operasional, percepatan pengambilan keputusan, serta peluang untuk menciptakan model bisnis baru yang lebih adaptif dan inovatif.

Namun, integrasi teknologi tidak lepas dari berbagai tantangan, baik yang bersifat individu maupun institusional. Tantangan ini muncul sebagai bentuk ketidaknyamanan, ketakutan, atau bahkan perlawanan terhadap perubahan yang dianggap mengancam posisi, peran, atau rutinitas kerja yang telah mapan. Karyawan merasa khawatir terhadap ancaman kehilangan pekerjaan akibat otomatisasi, kurangnya kemampuan digital, atau ekspektasi kerja yang meningkat akibat teknologi. Di sisi lain, manajemen yang kurang komunikatif dan pendekatan top-down dalam perubahan justru memperparah resistensi tersebut.

Literatur menegaskan bahwa tantangan terhadap transformasi digital bukanlah hambatan yang harus dihindari sepenuhnya, melainkan sinyal penting yang perlu ditangani secara strategis. Tantangan merupakan refleksi dari adanya kegagalan dalam komunikasi, keterlibatan, atau kepemimpinan yang efektif selama proses perubahan. Organisasi yang mampu merespons tantangan ini dengan cara yang inklusif dan konstruktif justru memiliki peluang lebih besar untuk menciptakan transformasi yang berkelanjutan.

Strategi yang disarankan oleh para peneliti untuk menghadapi tantangan meliputi pendekatan berbasis empati, komunikasi yang transparan dan terbuka, peningkatan literasi digital, serta keterlibatan aktif semua pihak dalam perencanaan dan implementasi teknologi. Selain itu, pemimpin transformasi digital harus memiliki kecerdasan emosional, kemampuan membangun kepercayaan, serta mampu menjadi jembatan antara teknologi dan kebutuhan manusia dalam organisasi. Lebih jauh, keberhasilan integrasi teknologi sangat bergantung pada kesiapan organisasi, baik dari aspek struktur, sumber daya manusia, maupun budaya. Transformasi digital bukan hanya soal adopsi alat atau sistem, melainkan upaya membangun kesadaran bersama bahwa teknologi adalah alat bantu untuk tumbuh, bukan ancaman. Organisasi perlu menumbuhkan budaya belajar yang berkelanjutan dan membangun sistem yang adaptif terhadap perubahan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian dan penulisan naskah publikasi ini. Terima kasih atas dukungan, saran, dan kritik yang membangun. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Besson, P., & Rowe, F. (2012). Strategizing information systems-enabled organizational transformation: A transdisciplinary review and new directions. *Journal of Strategic Information Systems*, 21(2), 103–124.
- Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial Intelligence for the Real World. *Harvard Business Review*, 96(1), 108–116.
- Deloitte Digital. (2019). Digital Transformation 2019 Survey Report. Retrieved from <https://www2.deloitte.com>
- Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D., & Welch, M. (2013). Embracing digital technology: A new strategic imperative. *MIT Sloan Management Review*, 55(2), 1–12.
- Gimpel, H., Hosseini, S., Huber, R., Probst, L., Röglinger, M., & Faisst, U. (2018). Structuring digital transformation: A framework of action fields and its application at ZEISS. *Journal of Information Technology Theory and Application*, 19(1), 31–54.
- Hess, T., Matt, C., Benlian, A., & Wiesböck, F. (2016). Options for formulating a digital transformation strategy. *MIS Quarterly Executive*, 15(2), 123–139.
- Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D., & Buckley, N. (2016). Aligning the organization for its digital future. *MIT Sloan Management Review*.
- Li, F., Papagiannidis, S., & Bourlakis, M. (2020). Living with digital transformation: The emotional toll of digital technology. *European Journal of Information Systems*, 29(3), 238–258.
- McKinsey & Company. (2020). How COVID-19 has pushed companies over the technology tipping point—and transformed business forever. Retrieved from <https://www.mckinsey.com>
- Sebastian, I. M., Ross, J. W., Beath, C. M., Mocker, M., Moloney, K. G., & Fonstad, N. O. (2017). How big old companies navigate digital transformation. *MIS Quarterly Executive*, 16(3), 197–213.
- Setiawan, A., & Hartono, E. (2020). Resistensi organisasi terhadap inovasi digital di sektor pemerintahan: Sebuah tinjauan sosioteknis. *Jurnal Administrasi Publik*, 10(2), 111–125.
- Susanti, R. A., & Prasetyo, H. (2021). Strategi digitalisasi UMKM di era industri 4.0. *Jurnal Ilmiah Manajemen*, 8(1), 54–65.
- Syamsuddin, M., & Ramdhani, M. A. (2017). Strategi transformasi digital berbasis SDM dan budaya organisasi. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 4(1), 25–33.
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation*. Harvard Business Review Press.