



PENGARUH TRANSFORMASI DIGITAL TERHADAP EFEKTIVITAS PENGELOLAAN DATA DI ORGANISASI

Mellanii Zahara Fatika¹, Ranti Sitohang², Aldy Nurdiansyah³

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang

Email: melanizhra@gmail.com¹, rantisitohang12@gmail.com², aldynurrr16@gmail.com³

ABSTRAK

Transformasi digital telah menjadi faktor kunci dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan data organisasi di era globalisasi yang serba cepat. Penerapan teknologi seperti big data, cloud computing, dan artificial intelligence memungkinkan pengumpulan, penyimpanan, dan analisis data yang lebih cepat dan akurat. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengaruh transformasi digital terhadap efektivitas pengelolaan data. Metode penelitian yang digunakan adalah survei cross-sectional dengan pengumpulan data melalui kuesioner yang valid dan reliabel dari 150 responden yang terdiri dari manajer dan staf IT di berbagai organisasi. Analisis data dilakukan menggunakan regresi linear sederhana untuk menguji hubungan antara tingkat adopsi teknologi digital dan efektivitas pengelolaan data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat adopsi teknologi digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas pengelolaan data, dengan koefisien regresi sebesar 0.75 dan nilai p-value < 0.05. Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan adopsi teknologi digital dapat secara signifikan meningkatkan efektivitas pengelolaan data. Temuan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi penting bagi pengembangan kebijakan transformasi digital yang lebih efektif, serta memperkuat pemahaman tentang peran teknologi dalam mempercepat inovasi dan efisiensi dalam berbagai sektor.

Kata Kunci: Transformasi Digital, Pengelolaan Data, Teknologi Digital

ABSTRACT

Digital transformation has become a key factor in improving the effectiveness of organizational data management in the fast-paced era of globalization. The application of technologies such as big data, cloud computing, and artificial intelligence enables faster and more accurate data collection, storage, and analysis. This study aims to explore the effect of digital transformation on data management effectiveness. The research method used was a cross-sectional survey with data collection through valid and reliable questionnaires from 150 respondents consisting of managers and IT staff in various organizations. Data analysis was conducted using simple linear regression to examine the relationship between the level of digital technology adoption and data management

Article History

Received: Desember 2024

Reviewed: Desember 2024

Published: Desember 2024

Plagiarism Checker No 234

Prefix DOI : Prefix DOI :

10.8734/Koheci.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Koheci



This work is licensed under

a [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

[Attribution-](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

[NonCommercial 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

[International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



effectiveness. The results showed that the level of digital technology adoption has a positive and significant effect on the effectiveness of data management, with a regression coefficient of 0.75 and a p-value <0.05. This indicates that increasing the adoption of digital technology can significantly improve the effectiveness of data management. The findings are expected to make an important contribution to the development of more effective digital transformation policies, as well as strengthen the understanding of the role of technology in accelerating innovation and efficiency in various sectors.

Keywords: Digital Transformation, Data Management, Digital Technology

PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi yang serba cepat ini, transformasi digital telah menjadi katalis utama dalam mengubah berbagai aspek operasional organisasi (Rozali et al., 2024). Transformasi digital mencakup penerapan teknologi digital dalam semua area bisnis yang berdampak signifikan terhadap efektivitas dan efisiensi pengelolaan data. Dengan memanfaatkan teknologi canggih seperti big data, cloud computing, dan artificial intelligence, organisasi dapat mengumpulkan, menyimpan, dan menganalisis data dengan lebih cepat dan akurat. Oleh karena itu, memahami pengaruh transformasi digital terhadap efektivitas pengelolaan data menjadi sangat penting bagi organisasi yang ingin tetap kompetitif dan relevan di pasar.

Masalah utama yang dihadapi oleh banyak organisasi saat ini adalah bagaimana mengelola dan memanfaatkan data secara efektif di tengah-tengah perubahan teknologi yang cepat (Amin & Rifai, 2024). Data yang tidak dikelola dengan baik dapat menjadi beban, sedangkan data yang dikelola dengan baik dapat menjadi aset yang berharga. Permasalahan ini diperparah oleh adanya keterbatasan infrastruktur, resistensi terhadap perubahan, dan kurangnya keterampilan digital di kalangan karyawan. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang mendalam untuk mengeksplorasi bagaimana transformasi digital dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan data di organisasi.

Literatur yang relevan menunjukkan bahwa transformasi digital dapat memberikan berbagai manfaat, termasuk peningkatan produktivitas, pengurangan biaya operasional, dan pengambilan keputusan yang lebih baik. Misalnya, penelitian oleh Alanudin & Khaza'inullah (2024) menunjukkan bahwa organisasi yang berhasil menerapkan teknologi digital cenderung memiliki keunggulan kompetitif yang lebih besar dibandingkan dengan yang tidak (Alanudin & Khaza'inullah, 2024). Selain itu, penelitian oleh Munawar et al (2019) menemukan bahwa penggunaan big data dan analitik dapat meningkatkan akurasi prediksi dan strategi bisnis (Munawar et al., 2023).

Pendekatan yang diusulkan dalam penelitian ini meliputi studi kasus pada beberapa organisasi yang telah berhasil melakukan transformasi digital. Penelitian ini akan mengumpulkan data melalui wawancara, survei, dan analisis dokumen untuk mengidentifikasi faktor-faktor kunci yang berkontribusi terhadap keberhasilan transformasi digital dalam pengelolaan data. Selain itu, penelitian ini juga akan mengembangkan model



konseptual yang dapat digunakan oleh organisasi lain untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan data mereka.

Nilai baru dari penelitian ini terletak pada pemahaman yang lebih mendalam tentang hubungan antara transformasi digital dan pengelolaan data. Penelitian ini tidak hanya akan memberikan wawasan tentang praktik terbaik dan tantangan yang dihadapi, tetapi juga menawarkan solusi praktis yang dapat diimplementasikan oleh organisasi. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan terhadap literatur yang ada dan membantu organisasi dalam mencapai tujuan strategis mereka melalui pengelolaan data yang lebih efektif.

LANDASAN TEORI

Transformasi digital adalah proses penggunaan teknologi digital untuk mengubah cara operasional dan memberikan nilai baru kepada pelanggan. Transformasi ini mencakup berbagai aspek, mulai dari otomatisasi proses bisnis, penggunaan data analitik, hingga penerapan teknologi canggih seperti cloud computing dan artificial intelligence. Menurut Siti Rahmasari (2023), transformasi digital tidak hanya melibatkan perubahan teknologi, tetapi juga perubahan budaya organisasi dan model bisnis (Rahmasari, 2023). Sebagai contoh, perusahaan seperti Amazon dan Netflix telah berhasil mengubah industri mereka melalui penerapan teknologi digital yang inovatif.

Efektivitas pengelolaan data merujuk pada kemampuan organisasi untuk mengumpulkan, menyimpan, mengelola, dan menganalisis data secara efisien untuk mendukung pengambilan keputusan. Efektivitas ini sangat dipengaruhi oleh infrastruktur teknologi informasi, kebijakan data governance, dan kompetensi sumber daya manusia dalam mengelola data. Penelitian oleh Davenport dan Prusak (1998) menunjukkan bahwa organisasi yang memiliki manajemen data yang baik cenderung lebih mampu beradaptasi dengan perubahan pasar dan membuat keputusan yang lebih tepat (Perdana, 2024).

Literatur menunjukkan bahwa transformasi digital memiliki pengaruh signifikan terhadap efektivitas pengelolaan data. Sebagai contoh, penelitian oleh McAfee dan Brynjolfsson (2012) menemukan bahwa organisasi yang mengadopsi teknologi digital secara menyeluruh cenderung memiliki performa yang lebih baik dalam pengelolaan data (SITORUS et al., 2024). Hal ini karena teknologi digital memungkinkan akses data yang lebih cepat, analisis yang lebih mendalam, dan integrasi data yang lebih baik antar departemen. Selain itu, penggunaan big data dan analitik dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam dan membantu organisasi dalam mengambil keputusan yang lebih strategis.

Penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya dalam beberapa hal penting. Pertama, penelitian ini tidak hanya berfokus pada adopsi teknologi digital, tetapi juga pada bagaimana teknologi ini diterapkan untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan data di organisasi. Kedua, penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus yang mendalam untuk mengeksplorasi pengalaman nyata dari organisasi yang telah berhasil melakukan transformasi digital. Ketiga, penelitian ini mengembangkan model konseptual yang dapat digunakan oleh organisasi lain sebagai panduan untuk meningkatkan pengelolaan data mereka.

Tulisan ini merupakan inovasi terbaru dalam literatur tentang transformasi digital dan pengelolaan data. Inovasi ini terletak pada penggabungan analisis empiris dari studi kasus dengan pengembangan model konseptual yang praktis. Model ini tidak hanya didasarkan pada teori, tetapi juga pada praktik terbaik yang telah terbukti berhasil dalam konteks



organisasi nyata. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi yang unik dan berharga bagi pengembangan pengetahuan dalam bidang manajemen data dan transformasi digital.

Dengan memahami dan menerapkan konsep-konsep ini, diharapkan organisasi dapat lebih efektif dalam mengelola data mereka dan mendapatkan keuntungan kompetitif di era digital ini.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif untuk mengkaji pengaruh transformasi digital terhadap efektivitas pengelolaan data di organisasi. Desain penelitian yang digunakan adalah survei cross-sectional, di mana data dikumpulkan pada satu titik waktu dari sejumlah besar responden yang terdiri dari manajer dan staf IT di berbagai organisasi. Prosedur penelitian diawali dengan penyusunan kuesioner berdasarkan literatur yang relevan, kemudian dilakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen menggunakan analisis faktor dan uji Cronbach's alpha. Kuesioner ini mencakup variabel-variabel seperti tingkat adopsi teknologi digital, efektivitas pengelolaan data, dan faktor-faktor penghambat dan pendukung transformasi digital. Data dikumpulkan melalui survei online yang disebarakan menggunakan platform survei digital. Setelah data terkumpul, dilakukan analisis statistik menggunakan metode regresi linear untuk menguji hipotesis penelitian tentang hubungan antara transformasi digital dan efektivitas pengelolaan data. Analisis data dilakukan dengan menggunakan software statistik seperti SPSS. Pendekatan kuantitatif ini didukung oleh referensi dari Creswell (2014) yang menekankan pentingnya desain survei dan analisis statistik dalam penelitian sosial (Rachmad et al., 2024), serta Hair et al. (2010) yang memberikan panduan tentang analisis multivariat dalam penelitian kuantitatif (Kamarudin & Taat, 2020). Dengan menggunakan metode ini, penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris yang kuat tentang pengaruh transformasi digital terhadap efektivitas pengelolaan data di organisasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 150 responden yang berasal dari berbagai jenis organisasi, termasuk perusahaan swasta, instansi pemerintah, lembaga pendidikan, dan organisasi non-profit. Responden yang dipilih adalah individu-individu yang terlibat langsung dalam proses transformasi digital dan pengelolaan data di organisasi mereka, seperti manajer IT, staf IT, dan kepala divisi terkait. Data yang diperoleh melalui survei memberikan gambaran yang jelas mengenai tingkat adopsi teknologi digital, tantangan yang dihadapi, serta dukungan manajerial yang ada. Penelitian ini melibatkan 150 responden yang berasal dari berbagai jenis organisasi, termasuk perusahaan swasta, instansi pemerintah, lembaga pendidikan, dan organisasi non-profit. Responden yang dipilih adalah individu-individu yang terlibat langsung dalam proses transformasi digital dan pengelolaan data di organisasi mereka, seperti manajer IT, staf IT, dan kepala divisi terkait. Data yang diperoleh melalui survei memberikan gambaran yang jelas mengenai tingkat adopsi teknologi digital, tantangan yang dihadapi, serta dukungan manajerial yang ada (Yang et al., 2021).

Selain itu, penelitian ini juga mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan implementasi transformasi digital, seperti kesiapan organisasi, keterampilan



sumber daya manusia, dan infrastruktur teknologi yang ada (X. Zhang et al., 2022). Responden diharapkan dapat memberikan wawasan tentang bagaimana organisasi mengatasi hambatan yang ada, serta langkah-langkah yang diambil untuk memastikan kelancaran proses digitalisasi. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi penting bagi pengembangan kebijakan transformasi digital yang lebih efektif, serta memperkuat pemahaman tentang peran teknologi dalam mempercepat inovasi dan efisiensi dalam berbagai sektor. Temuan-temuan ini juga dapat digunakan untuk merumuskan rekomendasi strategis bagi organisasi dalam menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang yang ditawarkan oleh transformasi digital.

Tabel 1 berikut menunjukkan distribusi responden berdasarkan jenis organisasi dan posisi mereka dalam organisasi.

Tabel 1: Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Organisasi dan Posisi

Jenis Organisasi	Jumlah Responden	Persentase (%)
Perusahaan Swasta	85	56.7%
Instansi Pemerintah	35	23.3%
Lembaga Pendidikan	20	13.3%
Organisasi Non-profit	10	6.7%
Total	150	100%

Mayoritas responden berasal dari sektor swasta, yang mencerminkan fakta bahwa sektor ini lebih cepat beradaptasi dengan perubahan teknologi, karena adanya kebutuhan untuk berkompetisi di pasar yang semakin digital. Sebagian besar perusahaan swasta yang terlibat dalam penelitian ini juga memiliki anggaran yang lebih besar untuk investasi dalam teknologi digital, sehingga memungkinkan mereka untuk lebih cepat mengimplementasikan sistem yang lebih canggih untuk pengelolaan data (Nastia, 2024).

Responden dari instansi pemerintah dan lembaga pendidikan lebih sedikit, yang menunjukkan bahwa sektor-sektor ini mungkin masih berada dalam tahap awal transformasi digital atau menghadapi tantangan dalam mengadopsi teknologi baru, baik dari segi anggaran maupun kebijakan internal (Chen et al., 2021).

2. Analisis Deskriptif Tingkat Adopsi Teknologi Digital dan Efektivitas Pengelolaan Data

Hasil analisis deskriptif mengungkapkan bahwa tingkat adopsi teknologi digital di sebagian besar organisasi sudah mencapai tingkat yang cukup tinggi. Organisasi yang telah mengadopsi teknologi digital memiliki sistem pengelolaan data yang lebih terstruktur dan efisien. Pengelolaan data berbasis digital memungkinkan organisasi untuk memanfaatkan data secara real-time dan meningkatkan pengambilan keputusan berbasis data yang lebih baik. Implementasi teknologi digital juga memberikan dampak positif terhadap produktivitas dan efektivitas operasional organisasi (Martínez-Caro et al., 2020).

Tabel 2 menunjukkan hasil analisis deskriptif untuk variabel tingkat adopsi teknologi digital dan efektivitas pengelolaan data yang mencakup 150 responden. Nilai rata-rata pada kedua variabel ini menunjukkan bahwa organisasi sudah cukup maju dalam implementasi teknologi digital dan pengelolaan data, serta menunjukkan adanya peningkatan kinerja dan efisiensi dalam berbagai aspek operasional, termasuk perencanaan dan pengelolaan sumber daya. Hal ini menunjukkan bahwa teknologi digital semakin menjadi faktor kunci dalam mendukung kesuksesan organisasi di era digital ini (J. Zhang & Chen, 2024).



Tabel 2: Hasil Analisis Deskriptif Tingkat Adopsi Teknologi Digital dan Efektivitas Pengelolaan Data

Variabel	Rata-rata	Standar Deviasi
Tingkat Adopsi Teknologi Digital	4.12	0.68
Efektivitas Pengelolaan Data	4.23	0.72
Tantangan dalam Transformasi Digital	3.85	0.91
Dukungan dari Manajemen	4.05	0.65

Nilai rata-rata yang tinggi untuk Tingkat Adopsi Teknologi Digital (4.12) dan Efektivitas Pengelolaan Data (4.23) mengindikasikan bahwa banyak organisasi telah berhasil mengintegrasikan teknologi digital ke dalam sistem pengelolaan data mereka. Ini menunjukkan kesuksesan dalam pemanfaatan teknologi digital untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data (Li et al., 2022). Namun, hasil analisis juga menunjukkan bahwa tantangan dalam transformasi digital masih ada, dengan skor rata-rata untuk Tantangan dalam Transformasi Digital yang sedikit lebih rendah (3.85). Tantangan utama yang dihadapi adalah keterbatasan infrastruktur, resistensi terhadap perubahan, serta kurangnya pemahaman tentang manfaat jangka panjang dari investasi dalam teknologi digital, yang seringkali menyebabkan organisasi ragu untuk berinvestasi lebih dalam pada teknologi digital. Selain itu, dukungan manajemen memiliki skor yang cukup tinggi (4.05), menunjukkan bahwa sebagian besar organisasi mendapatkan dukungan yang signifikan dari manajemen puncak untuk melakukan transformasi digital (Nadkarni & Prügl, 2021). Dukungan ini sangat penting karena transformasi digital memerlukan komitmen dari tingkat atas hingga tingkat bawah organisasi untuk dapat berhasil. Dengan adanya dukungan ini, organisasi lebih dapat memitigasi tantangan yang muncul dan mempercepat proses transformasi digital, sekaligus memastikan bahwa tujuan jangka panjang tercapai secara efektif dan efisien (Ghosh et al., 2022).

3. Uji Validitas dan Reliabilitas

Sebelum melanjutkan ke analisis lebih lanjut, uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian dilakukan untuk memastikan bahwa kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini dapat memberikan hasil yang akurat dan dapat diandalkan. Uji validitas dilakukan dengan menggunakan analisis faktor, dan hasilnya menunjukkan bahwa semua item dalam kuesioner memiliki faktor loading lebih besar dari 0.5, yang berarti bahwa instrumen ini valid. Validitas ini memastikan bahwa setiap item dalam kuesioner benar-benar mengukur variabel yang dimaksud dan relevan dengan tujuan penelitian. Proses validitas yang baik sangat penting untuk memastikan bahwa data yang diperoleh dapat diinterpretasikan dengan tepat dan memberikan hasil yang kredibel (Ahmed & Ishtiaq, 2021).

Selain itu, uji reliabilitas menggunakan metode Cronbach's Alpha menghasilkan nilai 0.85, yang menunjukkan bahwa instrumen ini memiliki tingkat reliabilitas yang sangat baik dan konsisten dalam mengukur variabel yang dimaksud. Nilai Cronbach's Alpha yang tinggi ini mengindikasikan bahwa kuesioner dapat diandalkan untuk digunakan dalam penelitian lebih lanjut, karena instrumen ini dapat menghasilkan hasil yang konsisten apabila digunakan berulang kali dalam kondisi yang serupa. Oleh karena itu, instrumen yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya memiliki kualitas yang baik, dan hasil dari penelitian ini dapat dipercaya



dan digunakan sebagai dasar untuk analisis lebih lanjut dalam penelitian yang sedang dilakukan.

4. Uji Hipotesis dan Analisis Regresi

Untuk menguji pengaruh antara transformasi digital dan efektivitas pengelolaan data, dilakukan analisis regresi linear sederhana. Model regresi yang digunakan adalah:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \epsilon$$

Dimana:

- YY = Efektivitas Pengelolaan Data
- XX = Tingkat Adopsi Teknologi Digital
- β_0 = Intercept
- β_1 = Koefisien regresi
- ϵ = Error term

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa Tingkat Adopsi Teknologi Digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap Efektivitas Pengelolaan Data, dengan koefisien regresi sebesar 0.75 dan nilai p-value < 0.05. Hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan dalam tingkat adopsi teknologi digital dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan data secara signifikan.

Tabel 3: Hasil Uji Regresi antara Tingkat Adopsi Teknologi Digital dan Efektivitas Pengelolaan Data

Koefisien	Nilai	t-Statistik	Sig.
Intercept (β_0)	1.27	5.62	0.000
Adopsi Teknologi (β_1)	0.75	12.45	0.000

Dengan nilai koefisien regresi sebesar 0.75, dapat disimpulkan bahwa setiap peningkatan satu unit dalam tingkat adopsi teknologi digital akan meningkatkan efektivitas pengelolaan data sebesar 0.75 unit. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan teknologi digital meningkatkan efisiensi pengelolaan data dan memberikan kemudahan dalam proses pengambilan keputusan yang lebih cepat dan berbasis data (Kommisetty, 2022).

Selain itu, integrasi teknologi digital memungkinkan otomatisasi beberapa proses pengelolaan data yang sebelumnya memakan waktu, mengurangi potensi kesalahan manusia, dan meningkatkan akurasi data yang digunakan untuk analisis. Dengan demikian, semakin tinggi tingkat adopsi teknologi digital, semakin optimal pula pengelolaan data yang dilakukan, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas keputusan bisnis dan operasional. Oleh karena itu, perusahaan yang ingin meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan data sebaiknya berinvestasi dalam teknologi digital untuk mendukung transformasi digital dalam organisasi mereka (Albukhitan, 2020).

5. Faktor-faktor Pendukung dan Penghambat Transformasi Digital

Hasil penelitian ini juga mengidentifikasi faktor-faktor yang mendukung dan menghambat keberhasilan transformasi digital dalam pengelolaan data. Dukungan Manajemen dan Infrastruktur Teknologi yang Memadai menjadi dua faktor kunci yang mendukung keberhasilan transformasi digital. Tabel 4 menunjukkan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan transformasi digital berdasarkan persepsi responden.



Tabel 4: Faktor-faktor Pendukung dalam Transformasi Digital

Faktor	Rata-rata Skor	Persentase (%)
Dukungan Manajemen	4.25	80%
Infrastruktur Teknologi yang Memadai	4.05	75%
Keterampilan dan Pelatihan Karyawan	3.85	70%
Pengelolaan Perubahan yang Efektif	3.90	72%

Dukungan manajerial memiliki pengaruh yang sangat kuat terhadap keberhasilan transformasi digital, karena perubahan teknologi tidak hanya melibatkan aspek teknis tetapi juga budaya organisasi yang harus disesuaikan dengan perubahan tersebut (Martínez-Caro et al., 2020). Dalam proses transformasi digital, manajer berperan penting dalam memberikan visi yang jelas, memastikan sumber daya yang cukup, dan mendukung tim dengan pelatihan serta pengembangan keterampilan yang diperlukan. Oleh karena itu, penting bagi organisasi untuk memastikan bahwa manajemen memberikan arahan yang jelas dan terus mendukung proses transformasi yang sedang berlangsung (Hanelt et al., 2021).

Selain itu, manajer harus mampu mengelola perubahan dengan bijaksana, mengatasi resistensi dari karyawan, dan memastikan bahwa setiap langkah yang diambil sejalan dengan tujuan jangka panjang organisasi. Dengan dukungan manajerial yang kuat, organisasi dapat lebih mudah beradaptasi dengan perubahan teknologi, meningkatkan efisiensi operasional, dan menciptakan budaya yang mendukung inovasi serta keberlanjutan dalam menghadapi tantangan digital (Martínez-Caro et al., 2020).

Penelitian ini menunjukkan bahwa transformasi digital memiliki pengaruh yang signifikan terhadap efektivitas pengelolaan data. Adopsi teknologi digital meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data, yang pada gilirannya mempercepat pengambilan keputusan yang berbasis data. Selain itu, tantangan yang dihadapi oleh organisasi, seperti keterbatasan infrastruktur dan resistensi terhadap perubahan, harus ditangani dengan baik agar transformasi digital dapat berjalan sukses (Jones et al., 2021).

Implikasi dari penelitian ini adalah pentingnya memastikan bahwa organisasi mendapatkan dukungan manajerial yang cukup serta memiliki infrastruktur yang memadai untuk mendukung implementasi teknologi digital. Organisasi juga perlu memberikan pelatihan kepada karyawan agar mereka dapat menggunakan teknologi dengan efektif, sehingga pengelolaan data dapat dilakukan dengan optimal (Blanchard & Thacker, 2023).

Penelitian ini memberikan kontribusi baru dalam literatur terkait transformasi digital, dengan mengidentifikasi hubungan langsung antara tingkat adopsi teknologi digital dan efektivitas pengelolaan data, serta memberikan model yang lebih rinci mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan transformasi digital. Selain itu, penelitian ini juga mengembangkan panduan praktis bagi organisasi yang ingin mengoptimalkan proses transformasi digital dalam pengelolaan data mereka.

Berdasarkan temuan-temuan tersebut, organisasi yang sedang atau akan melakukan transformasi digital perlu memberikan perhatian yang serius pada aspek dukungan manajerial, infrastruktur teknologi, dan pelatihan karyawan untuk memaksimalkan hasil dari transformasi digital tersebut. Organisasi yang berhasil mengatasi tantangan tersebut akan dapat



memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan data mereka dan mendapatkan keunggulan kompetitif dalam era digital ini.

KESIMPULAN

Tingkat adopsi teknologi digital yang tinggi berkorelasi positif dengan peningkatan efektivitas pengelolaan data, yang mendukung pengambilan keputusan berbasis data yang lebih cepat dan akurat. Dukungan manajerial dan infrastruktur teknologi yang memadai terbukti menjadi faktor kunci dalam kesuksesan transformasi digital. Prospek pengembangan hasil penelitian ini mencakup pemahaman lebih mendalam tentang bagaimana teknologi digital spesifik, seperti artificial intelligence dan machine learning, dapat lebih jauh meningkatkan pengelolaan data. Studi lanjutan dapat mengeksplorasi penerapan teknologi ini di berbagai sektor, termasuk pendidikan dan pemerintahan, untuk melihat bagaimana adaptasi teknologi dapat bervariasi berdasarkan konteks organisasi.

Sebagai rekomendasi untuk penelitian berikutnya, disarankan untuk melakukan studi longitudinal untuk memantau perkembangan transformasi digital dan efektivitas pengelolaan data dalam jangka waktu yang lebih panjang. Selain itu, penelitian komparatif antara organisasi yang telah sukses melakukan transformasi digital dan yang masih dalam proses dapat memberikan wawasan tambahan tentang praktik terbaik dan strategi yang efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, I., & Ishtiaq, S. (2021). Reliability and Validity: Importance in medical research. *Methods*, 12(1), 2401–2406.
- Alanudin, D., & Khaza'inullah, A. F. (2024). Strategi Transformasi Digital di Era Big Data: Peran TOE Framework, Adopsi Analitik Bisnis dan Retensi Pengetahuan. *Syntax Idea*, 6(9), 3925–3943.
- Albukhitan, S. (2020). Developing digital transformation strategy for manufacturing. *Procedia Computer Science*, 170, 664–671.
- Amin, R., & Rifai, B. (2024). Pelatihan Manajemen Data Pada Era Digital Bagi Organisasi Kemasyarakatan Fatayat NU Kota Tangerang. *PRAWARA Jurnal ABDIMAS*, 3(3 Juli), 54–60.
- Blanchard, P. N., & Thacker, J. W. (2023). *Effective training: Systems, strategies, and practices*. SAGE Publications.
- Chen, C.-L., Lin, Y.-C., Chen, W.-H., Chao, C.-F., & Pandia, H. (2021). Role of government to enhance digital transformation in small service business. *Sustainability*, 13(3), 1028.
- Ghosh, S., Hughes, M., Hodgkinson, I., & Hughes, P. (2022). Digital transformation of industrial businesses: A dynamic capability approach. *Technovation*, 113, 102414.
- Hanelt, A., Bohnsack, R., Marz, D., & Antunes Marante, C. (2021). A systematic review of the literature on digital transformation: Insights and implications for strategy and organizational change. *Journal of Management Studies*, 58(5), 1159–1197.
- Jones, M. D., Hutcheson, S., & Camba, J. D. (2021). Past, present, and future barriers to digital transformation in manufacturing: A review. *Journal of Manufacturing Systems*, 60, 936–948.
- Kamarudin, S. Bin, & Taat, M. S. (2020). Pengaruh faktor-faktor tekanan kerja dalam kalangan guru di sekolah menengah: Satu analisis persamaan struktur (SEM-PLS). *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 5(11), 104–115.
- Kommisetty, P. (2022). *Leading the Future: Big Data Solutions, Cloud Migration, and AI-Driven*



- Decision-Making in Modern Enterprises. *Educational Administration: Theory and Practice*, 28(03), 352–364.
- Li, X., Liu, H., Wang, W., Zheng, Y., Lv, H., & Lv, Z. (2022). Big data analysis of the internet of things in the digital twins of smart city based on deep learning. *Future Generation Computer Systems*, 128, 167–177.
- Martínez-Caro, E., Cegarra-Navarro, J. G., & Alfonso-Ruiz, F. J. (2020). Digital technologies and firm performance: The role of digital organisational culture. *Technological Forecasting and Social Change*, 154, 119962.
- Munawar, Z., Muliantara, A., Kmurawak, R. M. B., Reba, F., Sroyer, A., Sukmawan, D., Rahman, A., Insany, G. P., Mandowen, S. A., & Toyib, W. (2023). *Big Data Analytics: Konsep, Implementasi, dan Aplikasi Terkini*. Kaizen Media Publishing.
- Nadkarni, S., & Prügl, R. (2021). Digital transformation: a review, synthesis and opportunities for future research. *Management Review Quarterly*, 71, 233–341.
- Nastia, N. (2024). TRANSFORMASI DIGITAL MELALUI INOVASI E-GOVERNMENT PADA PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN BUTON SELATAN. *Governance*, 12(2), 268–281.
- Perdana, B. C. (2024). Evaluasi Implementasi Strategi Manajemen Berbasis Teknologi dalam Meningkatkan Efisiensi Operasional Perusahaan. *Jurnal Manajemen Dan Administrasi Bisnis (JUMASIS)*, 1(1), 27–33.
- Rachmad, Y. E., Rahman, A., Judijanto, L., Pudjiarti, E. S., Runtunuwu, P. C. H., Lestari, N. E., Wulandari, D., Suhirman, L., Rahmawati, F. A., & Mukhlis, I. R. (2024). *Integrasi metode kuantitatif dan kualitatif: Panduan praktis penelitian campuran*. PT. Green Pustaka Indonesia.
- Rahmasari, S. (2023). Strategi Adaptasi Bisnis di Era Digital: Menavigasi Perubahan dan Meningkatkan Keberhasilan Organisasi. *Karimah Tauhid*, 2(3), 622–637.
- Rozali, C., Zein, A., & Eriana, E. S. (2024). Artificial Intelligence (AI) Dimasa Depan: Tantangan Dan Peluang. *Jurnal Informatika Utama*, 2(1), 66–71.
- SITORUS, S. A. D. E., SIAGIAN, N., & Simanjuntak, S. R. (2024). Adaptasi Digital terhadap Keterampilan Digital: Mengukur Dampaknya pada Keberlanjutan Keuangan dan Pertumbuhan Bisnis Usaha Kecil. *Eqien-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 13(04), 562–579.
- Yang, M., Fu, M., & Zhang, Z. (2021). The adoption of digital technologies in supply chains: Drivers, process and impact. *Technological Forecasting and Social Change*, 169, 120795.
- Zhang, J., & Chen, Z. (2024). Exploring human resource management digital transformation in the digital age. *Journal of the Knowledge Economy*, 15(1), 1482–1498.
- Zhang, X., Xu, Y., & Ma, L. (2022). Research on successful factors and influencing mechanism of the digital transformation in SMEs. *Sustainability*, 14(5), 2549.