

KONSEP DASAR SISTEM DATA GOVERNANCE DALAM ERA DIGITALISASI

Isnaini Nur Harahap

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Khoirunnisya Gita Segara

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Syahnazwa Aiska Hidayat Hutasuhut

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Nurbaiti

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

¹Isnaininurharahap@gmail.com, ²khoirunnisyagita12@gmail.com,

³syahnaz1703@gmail.com, ⁴nurbaiti@uinsu.ac.id

Abstract Currently the industrial world has entered into a digital era where companies must adapt all their activities to digital technology, one of which is to create a company data system with good governance and adhere to the principle of transparency in data as well as the value of accountability in the data owned. Information and Communication Technology is very important in reviewing data to ensure that the data owned by the company is well systematized and directed to achieve one company goal. This research uses a descriptive qualitative method where this method was chosen to explore in depth the basic concepts of data governance systems in the digitalization era through narrative and interpretative analysis of relevant literature and documents. In addition, the data obtained in this study were obtained from the results of data collection which included scientific journals, books, and policy reports that discussed topics related to data governance and digital transformation. So that the data to be analyzed can provide an overview of the main principles, challenges, and opportunities related to the implementation of digital governance in an organizational or corporate environment. The implementation of a data governance system in the digitalization era is a strategic step that must be taken by every organization or company to ensure the accuracy, security, and consistency of its data. Therefore, the application of technologies such as Artificial Intelligence (AI) and Machine Learning (ML) is very important in supporting the process of automatic data classification, detecting anomalies, and providing insight for strategic decision making. The digital era poses great challenges regarding the protection of personal data, especially with increasing regulations such as the Personal Data Protection Act (PDP) and the General Data Protection Regulation (GDPR) that require organizations to take responsibility for the data they manage. Therefore, the growing digitalization must be balanced with the implementation of strong data governance principles so that every data-based managerial process can run in an accountable and standardized manner

Keywords: Digitalization, Company, Information and Communication Technology, Good data governance.

Abstrak Saat ini dunia industri telah masuk ke dalam era digital yang mana perusahaan harus ikut menyesuaikan segala aktivitasnya ke dalam teknologi digital, salah satunya untuk menciptakan sistem data perusahaan dengan tata kelola yang baik dan menganut prinsip transparansi pada sebuah data juga nilai akuntabilitas dalam data yang dimiliki. Teknologi Informasi dan Komunikasi sangat penting dilakukan dalam meninjau ulang sebuah data untuk memastikan data yang dimiliki oleh perusahaan tersebut telah tersistematis dengan baik dan terarah demi mencapai satu tujuan perusahaan. Adapun penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dimana metode ini dipilih untuk menggali secara mendalam konsep dasar sistem data governance dalam era digitalisasi melalui analisis naratif dan interpretatif terhadap literatur serta dokumen-dokumen yang relevan. Selain itu data yang diperoleh dalam penelitian ini didapat dari hasil pengumpulan data yang mencakup jurnal ilmiah, buku, dan laporan kebijakan yang membahas topik terkait tata kelola data dan transformasi digital. Sehingga data yang akan dianalisis dapat memberikan gambaran tentang prinsip utama, tantangan, serta peluang yang berkaitan dengan penerapan digital governance di lingkungan organisasi atau perusahaan. Implementasi sistem data governance dalam era digitalisasi merupakan langkah strategis yang harus diambil oleh setiap organisasi atau perusahaan untuk

menjamin akurasi, keamanan, dan konsistensi data yang dimiliki. Oleh sebab itu, penerapan teknologi seperti Artificial Intelligence (AI) dan Machine Learning (ML) menjadi sangat penting dalam mendukung proses klasifikasi data secara otomatis, mendeteksi anomali, serta memberikan insight untuk pengambilan keputusan strategis. Era digital menimbulkan tantangan besar terkait perlindungan data pribadi, terutama dengan meningkatnya regulasi seperti Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi (PDP) dan General Data Protection Regulation (GDPR) yang mewajibkan organisasi untuk bertanggung jawab atas data yang mereka kelola. Oleh karena itu Digitalisasi yang terus berkembang harus diimbangi dengan penerapan prinsip-prinsip tata kelola data yang kuat agar setiap proses manajerial berbasis data dapat berjalan secara akuntabel dan terstandarisasi

Kata Kunci: Digitalisasi, Perusahaan, Teknologi Informasi dan Komunikasi, Tata kelola data yang baik.

PENDAHULUAN

Untuk membangun sistem tata kelola yang baik dan berkembang tetaplah harus memperhatikan revolusi zaman yang sedang terjadi dalam tahun belakangan ini. Dalam era digitalisasi saat ini, beragam aktivitas manusia sudah banyak dibantu oleh kemajuan teknologi yang perkembangannya tidak bisa dihindari oleh negara di seluruh dunia. Istilah *governance* sendiri berasal dari bahasa Inggris yang memiliki makna sebagai tata kelola pemerintahan yang baik (Aziz, Ariesmansyah, Indrianie, Arifin, & Lastari, 2024), dimana *governance* sendiri memiliki konsep dasar awal sebagai acuan dalam mencapai sebuah keputusan dan pelaksanaannya dapat dimintai pertanggungjawaban bagi yang menggelar *governance* tersebut.

Dalam lingkup *governance*, digitalisasi sendiri memiliki makna sebagai satu rangkaian proses untuk menyimpan segala informasi yang memiliki basis data berupa gambar, teks, dan sebagainya yang muncul di dalam sebuah saluran elektronik (Lailiyah, 2022). Digitalisasi memiliki peran penting dalam sebuah *governance* karena digitalisasi menjadi salah satu faktor utama dalam mendukung percepatan pembangunan di sebuah wilayah yang membutuhkan beragam bantuan teknologi untuk mendukung kemajuan di daerah tersebut. Untuk itu, dalam pembentukan sistem data yang berbasis digitalisasi pemerintah memiliki andil yang penting untuk menyukseskan salah satu program yang dicetuskan untuk membangun *governance* yang terhirilisasi dengan konsep digital teknologi.

Data *governance* atau yang biasa dikenal dengan sebutan teknologinya bernama tata kelola data di sebuah perusahaan merupakan satu cara untuk memastikan data yang dimiliki oleh perusahaan tersebut telah tersistematis dengan baik dan terarah demi mencapai satu tujuan yang telah dibentuk lama oleh organisasi (Michael & Parhusip, 2025). Sebuah perusahaan bisa dikatakan telah melakukan sistem data *governance* dalam data yang dimiliki apabila perusahaan tersebut telah melakukan pengelolaan dengan tidak

mengambil hak keputusan dengan sewenang-wenang, karena informasi dan teknologi yang terdapat dalam perusahaan tidak akan terlepas dari beragam aspek yang dimiliki oleh manusia yang sewaktu-waktu bisa timbul karena terdapat masalah yang sistematis dan kurangnya akuntabilitas (Prasetyo, 2013).

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan diantaranya untuk meninjau ulang terkait konsep dasar yang harus dipahami oleh sebuah perusahaan untuk menciptakan tata kelola data perusahaan yang baik dalam era digitalisasi seperti ini, sehingga perusahaan dapat berkompetitif dengan baik karena telah mengetahui dasar-dasar yang harus dilakukan untuk membuat sistem data menjadi terstruktur dengan sistematis dan terarah sesuai tujuan awal perusahaan.

TINJAUAN TEORETIS Konsep Digital Governance

Digital *governance* dalam sebuah data memiliki satu acuan yang bermakna sebagai penyelenggaraan sebuah Teknologi Informasi dan Komunikasi yang memiliki dominasi akan digital yang banyak membantu setiap kegiatan manusia agar menjadi efisien dalam waktu pengerjaannya, selain itu digital *governance* sering dilibatkan dalam aktivitas manusia untuk menunjang prinsip kompatibel data yang dimiliki oleh perusahaan agar data tersebut memiliki akuntabilitas yang kuat dengan transparansi yang akurat sesuai data yang tercantum (Ilhami, 2024).

Selain itu digital *governance* masih memiliki keterkaitan dengan *Good Corporate Governance* yang memiliki tanggung jawab untuk memberikan arahan dan pengendalian dalam setiap peristiwa yang terjadi di lingkup digital *governance*, hal ini karena *good corporate governance* memiliki penilaian sistem yang sangat berpengaruh bagi tingkat penilaian perusahaan yang bisa menjadi aspek pengaruh terhadap susunan kinerja data tata kelola di suatu perusahaan (Majid, 2020).

Peran ICT untuk Menciptakan Digital Governance dalam Sebuah Data Perusahaan

Information and Communication Technology (ICT) telah mengalami perkembangan yang signifikan dalam beberapa dekade terakhir, mengubah secara fundamental cara perusahaan mengelola dan memanfaatkan data mereka. Dalam konteks tata kelola digital atau digital *governance*, ICT memainkan peran yang sangat strategis dan multidimensional.

ICT menjadi tulang punggung infrastruktur digital yang memungkinkan pengumpulan, penyimpanan, pengolahan, dan distribusi data secara efisien dalam perusahaan. Dengan adanya teknologi database yang canggih, perusahaan dapat menyimpan volume data yang sangat besar secara terstruktur dan terorganisir. Sistem manajemen data berbasis ICT memungkinkan kategorisasi dan pengindeksan informasi secara sistematis, sehingga memudahkan pencarian dan pengambilan data ketika dibutuhkan. Hal ini menjadi fondasi penting dalam menciptakan tata kelola digital yang efektif. Dalam aspek keamanan data, ICT menyediakan berbagai mekanisme perlindungan seperti enkripsi, firewall, sistem deteksi intrusi, dan autentikasi multi-faktor yang melindungi data perusahaan dari akses tidak sah dan serangan siber. Teknologi blockchain yang semakin matang juga menawarkan solusi untuk menciptakan sistem pencatatan yang tidak dapat diubah (immutable) dan transparan, sangat bermanfaat untuk audit trail dalam tata kelola data.

ICT juga berperan dalam menciptakan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan data perusahaan. Dengan adanya sistem pelacakan dan logging otomatis, setiap interaksi dengan data dapat direkam, memungkinkan audit yang komprehensif dan memastikan kepatuhan terhadap regulasi seperti GDPR, CCPA, atau peraturan perlindungan data lainnya. Dashboard dan visualisasi data yang didukung teknologi ICT memungkinkan manajemen untuk memantau kesehatan ekosistem data mereka secara real-time dan mengidentifikasi area yang memerlukan perhatian.

Dalam konteks pengambilan keputusan, teknologi analitik data dan kecerdasan buatan yang merupakan bagian integral dari ICT modern memungkinkan perusahaan untuk mengekstrak wawasan berharga dari data mereka. Big data analytics membantu mengidentifikasi pola dan tren yang tidak terlihat oleh analisis konvensional, sementara algoritma machine learning dapat membuat prediksi dan rekomendasi berdasarkan data historis. Kemampuan ini sangat meningkatkan kualitas pengambilan keputusan dalam tata kelola digital.

ICT juga memfasilitasi kolaborasi dan berbagi pengetahuan dalam organisasi melalui platform kolaborasi digital, manajemen pengetahuan, dan sistem komunikasi terpadu. Ini memungkinkan berbagai pemangku kepentingan dalam organisasi untuk berpartisipasi dalam proses tata kelola data, menciptakan pendekatan yang lebih holistik dan inklusif.

Dalam hal efisiensi operasional, otomatisasi berbasis ICT seperti Robotic Process Automation (RPA) dan workflow digital mengurangi intervensi manual dalam

pengelolaan data, meminimalkan kesalahan manusia, dan meningkatkan kecepatan pemrosesan. Cloud computing menawarkan skalabilitas dan fleksibilitas dalam infrastruktur IT, memungkinkan perusahaan untuk menyesuaikan kapasitas mereka sesuai kebutuhan tanpa investasi hardware yang besar.

Lebih jauh, ICT mendukung inovasi dan adaptabilitas dalam tata kelola digital. Dengan teknologi seperti API (Application Programming Interface) dan microservices, perusahaan dapat dengan cepat mengintegrasikan sistem baru dan beradaptasi dengan perubahan kebutuhan bisnis. DevOps dan metodologi agile yang didukung oleh alat-alat ICT memungkinkan pengembangan dan penyebaran solusi tata kelola data yang lebih cepat dan responsif.

ICT juga memainkan peran krusial dalam manajemen risiko data. Sistem berbasis ICT dapat secara otomatis mengidentifikasi, menilai, dan memitigasi risiko terkait data, seperti pelanggaran keamanan, kehilangan data, atau ketidakpatuhan terhadap regulasi. Teknologi seperti data loss prevention (DLP) dan advanced threat protection memberikan lapisan keamanan tambahan dalam ekosistem data perusahaan.

Dalam aspek orientasi pelanggan, ICT memungkinkan perusahaan untuk mengumpulkan dan menganalisis data preferensi dan perilaku pelanggan, menciptakan personalisasi dan pengalaman yang lebih baik. Customer relationship management (CRM) dan sistem analitik perilaku pelanggan yang didukung ICT memberikan wawasan berharga untuk pengembangan produk dan layanan yang lebih sesuai dengan kebutuhan pasar.

Akhirnya, ICT mendorong keberlanjutan dalam tata kelola digital melalui optimalisasi penggunaan sumber daya IT dan pengurangan jejak karbon digital. Green computing dan data center yang efisien energi tidak hanya mengurangi biaya operasional tetapi juga mendukung inisiatif tanggung jawab sosial perusahaan.

Dengan demikian, ICT telah berevolusi dari sekadar alat pendukung menjadi enabler strategis dalam menciptakan digital governance yang komprehensif untuk data perusahaan. Melalui implementasi teknologi ICT yang tepat, perusahaan dapat membangun ekosistem data yang aman, efisien, patuh terhadap regulasi, dan mampu memberikan nilai tambah maksimal bagi bisnis. Di era transformasi digital yang terus berlanjut, peran ICT dalam tata kelola data perusahaan akan semakin sentral dan transformatif, membentuk kembali lanskap kompetitif dan mendorong inovasi berkelanjutan dalam praktik manajemen data.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah pendekatan kualitatif dengan jenis deskriptif. Pendekatan metode ini dipilih untuk menggali secara mendalam konsep dasar sistem data governance dalam era digitalisasi melalui analisis naratif dan interpretatif terhadap literatur serta dokumen-dokumen yang relevan. Peneliti menggunakan teknik studi pustaka sebagai metode utama dalam pengumpulan data, yang mencakup jurnal ilmiah, buku, dan laporan kebijakan yang membahas topik terkait tata kelola data dan transformasi digital. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara tematik untuk mengidentifikasi prinsip-prinsip utama, tantangan, serta peluang yang berkaitan dengan penerapan digital governance di lingkungan organisasi atau perusahaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi sistem data governance dalam era digitalisasi merupakan langkah strategis yang harus diambil oleh setiap organisasi atau perusahaan untuk menjamin akurasi, keamanan, dan konsistensi data yang dimiliki. Data tidak lagi dianggap sekadar sebagai hasil sampingan dari proses operasional, melainkan telah menjadi aset yang sangat berharga dalam mendukung pengambilan keputusan berbasis bukti (evidence-based decision making). Dalam konteks ini, sistem data governance bertindak sebagai kerangka kerja yang mengatur proses pengumpulan, penyimpanan, pengolahan, dan distribusi data agar seluruh alur tersebut berjalan secara efisien dan akuntabel. Governance yang baik mencakup penetapan tanggung jawab, otorisasi akses, dan kebijakan pengelolaan data agar semua pihak dalam organisasi memahami peran dan kewajibannya dalam menjaga integritas data (Haya Zen et al., 2025; Nazar, 2024). Dengan adanya sistem ini, potensi terjadinya manipulasi data, inkonsistensi laporan, hingga pelanggaran privasi dapat diminimalisir secara signifikan. Digitalisasi menuntut setiap entitas untuk bertransformasi dari cara manual menuju sistem otomatis yang serba terintegrasi. Tantangan terbesar dalam penerapan data governance pada era ini adalah bagaimana mengatur keberlimpahan data (big data) yang datang dari berbagai sumber seperti sistem cloud, aplikasi mobile, dan platform media sosial. Tanpa tata kelola yang baik, data-data tersebut justru akan menimbulkan kerumitan karena tidak adanya keseragaman dalam format, standarisasi metadata, dan sistem integrasi yang jelas (Natika, 2024; Irfan, 2023).

Oleh sebab itu, penerapan teknologi seperti Artificial Intelligence (AI) dan Machine

Learning (ML) menjadi sangat penting dalam mendukung proses klasifikasi data secara otomatis, mendeteksi anomali, serta memberikan insight untuk pengambilan keputusan strategis. Namun demikian, keberhasilan teknologi tetap membutuhkan landasan tata kelola yang kuat agar teknologi tidak sekadar menjadi alat, melainkan solusi berkelanjutan yang sesuai dengan visi organisasi. Aspek etika dan regulasi juga menjadi pilar penting dalam diskusi tentang data governance (Bungdiana, 2023). Era digital menimbulkan tantangan besar terkait perlindungan data pribadi, terutama dengan meningkatnya regulasi seperti Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi (PDP) dan General Data Protection Regulation (GDPR) yang mewajibkan organisasi untuk bertanggung jawab atas data yang mereka kelola. Dalam hal ini, sistem data governance tidak hanya menekankan pada efisiensi teknis, tetapi juga pada aspek legalitas dan transparansi. Setiap proses pengumpulan dan pemrosesan data harus berdasarkan pada prinsip-prinsip etis seperti keadilan, non-diskriminasi, dan hak untuk dilupakan (right to be forgotten) (Nazar, 2024).

Oleh karena itu, organisasi perlu membangun budaya kepatuhan (compliance culture) agar seluruh pihak yang terlibat memahami batasan hukum dan nilai-nilai yang harus dijunjung dalam pengelolaan data digital. Akhirnya, keberhasilan sistem data governance tidak hanya bergantung pada teknologi dan regulasi, tetapi juga pada kesiapan sumber daya manusia dan struktur organisasi. Diperlukan sinergi antara manajemen puncak, tim IT, dan seluruh departemen untuk memastikan bahwa tata kelola data menjadi bagian integral dari strategi bisnis (Natika, 2024). Pelatihan berkala dan penguatan literasi digital harus dilakukan agar setiap individu memiliki pemahaman yang cukup terhadap risiko dan potensi yang muncul dari pengelolaan data. Selain itu, penunjukan Chief Data Officer (CDO) atau unit kerja khusus yang bertugas mengawasi kualitas dan keamanan data dapat menjadi langkah krusial dalam memastikan tata kelola berjalan optimal. Dengan demikian, sistem data governance yang baik tidak hanya menciptakan efisiensi internal, tetapi juga meningkatkan kepercayaan publik terhadap organisasi di tengah tantangan dan dinamika era digital saat ini (Haya Zen et al., 2025; Irfan, 2023).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan, dapat disimpulkan bahwa sistem data governance memiliki peran krusial dalam menunjang efektivitas pengelolaan data di era digitalisasi, terutama dalam menjamin akurasi, keamanan, serta transparansi informasi yang dimiliki

oleh perusahaan atau organisasi. Digitalisasi yang terus berkembang harus diimbangi dengan penerapan prinsip-prinsip tata kelola data yang kuat agar setiap proses manajerial berbasis data dapat berjalan secara akuntabel dan terstandarisasi. Oleh karena itu, disarankan bagi setiap institusi untuk membentuk kerangka kerja data governance yang terintegrasi dengan teknologi digital modern serta memperkuat kapasitas sumber daya manusianya melalui pelatihan dan pembentukan unit khusus tata kelola data, guna menghadapi tantangan serta memaksimalkan potensi pemanfaatan data dalam mendukung visi dan tujuan strategis organisasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, A. W., Sayudin, & Muharam, A. (2023). Perkembangan Bisnis di Era Digital. *JMI : Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 2 (9) : 2787.
- Aziz, Y. M., Ariesmansyah, A., Indrianie, M., Arifin, R. K., & Lastari, R. (2024). Konsep Dasar Good Governance. Dalam Y. M. Aziz, A. Ariesmansyah, M. Indrianie, R. K. Arifin, & R. Lastari, *Dinamika Digital Governance Antara Teori dan Praktek di Era 4.0* (hal. 1). Kota Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Fridayani, H. D., & Iqbal, M. (2020). Strategi Implementasi Intelligent Taiwan 2020 (Tahap ke 5 eGovernment di Taiwan). *The 11th University Research Colloquium 2020*, 298.
- Muslih, M., Sugianti, I., Simanjuntak, D. F., & Rahadi, D. R. (2020). The Effect of Information Technology Governance and Enterprise Risk Management on the Performance of State- Owned Enterprises in Non-Public Financial Fields Moderated by Corporate Governance. *International Journal of Science and Society*, 2(4), 446-466.
- Kadewandana, D. O. N. I. E., & Kaligis, R. A. (2024). The Role of Information and Communication Technology (ICT) in E-Government: A Literature Review of Sustainable Development Aspects. *CoverAge: Journal of Strategic Communication*, 14(2), 91-101.
- Ilhami, R. (2024). Latar Belakang Pentingnya ICT dalam Mendukung Digital Governance. Dalam R. Ilhami, *Digital Governance* (hal. 4). Kabupaten Sumedang, Jawa Barat: CV. Mega Press Nusantara.
- Ilhami, R. (2024). Latar Belakang Pentingnya ICT dalam Mendukung Digital Governance. Dalam R. Ilhami, *Digital Governance* (hal. 1-3). Kabupaten Sumedang, Jawa Barat: CV. Mega Press Nusantara.
- Lailiyah, K. (2022). Digitalisasi Desa sebagai Upaya Percepatan Pelayanan Publik dalam Mewujudkan Good Governance. *RISTEK : Jurnal Riset, Inovasi dan Teknologi Kabupaten Batang*, 6 (2) : 27-28.
- Majid, J. (2020). Mengungkap Kebijakan Manajemen Publik untuk Mewujudkan Good Corporate Governance dalam Prespektif Dialogis Digital (Studi Kasus Grab

- Cabang Makassar). *Jurnal Ilmiah Akuntansi Peradaban*, 6 (1) : 91.
- Michael, & Parhusip, J. (2025). Integrasi Prinsip Etika Profesional dalam Data Governance untuk Mendukung Keamanan dan Akurasi Informasi di Era Digital. *MASTER : Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science Technology and Educational Research*, 2 (1) : 829.
- Prasetyo, H. N. (2013). Analisis Budaya Organisasi pada Rancangan Tata Kelola Data di Perguruan Tinggi X. *Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia*, 65.
- Haya Zen, N., Frinaldi, A., & Roberia, R. (2025). Peran Hukum Administrasi Negara dalam mewujudkan good governance di era digital. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 5(1), 29–40.
- Irfan, B., & Anirwan, A. (2023). Pelayanan publik era digital: Studi literatur. *Indonesian Journal of Intellectual Publication*, 4(1), 23–31.
- Nazar, R. M., & Hidayanto, A. N. (2024). Rancangan data governance menggunakan panduan Data Management Body of Knowledge (DMBOK): Studi kasus PT XYZ. *Journal of Syntax Literate*, 9(3).
- Bungdiana, D., & Lukman, A. (2023). Efektivitas penerapan cyber notary dengan meningkatkan kualitas pelayanan notaris pada era digital. *Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan (JISIP)*, 7(1).
- Natika, L. (2024). Transformasi pelayanan publik di era digital: Menuju pelayanan masa depan yang lebih baik. *The World of Public Administration Journal*, 6(1), 1–11.