

Model Tata Kelola Data Terintegrasi Untuk Meningkatkan Daya Saing Bisnis Di Era Digital

Fathin Al Biyan Tanjung

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Muhammad Irwan Padli Nasution

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Alamat: Jl. IAIN No.1, Gaharu, Kec. Medan Tim, Kota Medan, Sumatera Utara 20235

Korespondensi penulis: fathinalbiyan1203@gmail.com¹ Irwannst@uinsu.ac.id²

Abstrak. *In an increasingly competitive digital landscape, data has emerged as a strategic asset for organizations seeking to generate added value and achieve a sustainable competitive advantage. Despite its importance, many organizations struggle to manage data effectively due to fragmented systems and the absence of consistent governance standards. This study aims to develop an integrated data governance model designed to enhance operational efficiency and support data-driven decision-making. The methodology combines a comprehensive literature review, business needs analysis, and the design of a governance framework that integrates organizational, technological, and policy dimensions. The findings reveal that implementing an integrated data governance model significantly improves data quality, accelerates analytical processes, and fosters innovation within business operations. Consequently, this model offers a substantial contribution to strengthening business competitiveness in the digital era.*

Keywords: data governance, data integration, digital transformation, business competitiveness, information management

Abstrak. Di era digital yang semakin kompetitif, data telah menjadi aset strategis bagi perusahaan untuk menciptakan nilai tambah dan keunggulan bersaing. Namun, banyak organisasi menghadapi tantangan dalam mengelola data secara efektif karena sistem yang terfragmentasi dan kurangnya standar tata kelola yang konsisten. Penelitian ini bertujuan untuk merancang model tata kelola data terintegrasi yang dapat meningkatkan efisiensi operasional dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Pendekatan yang digunakan melibatkan studi literatur, analisis kebutuhan bisnis, dan perancangan kerangka kerja tata kelola data yang mencakup dimensi organisasi, teknologi, dan kebijakan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model tata kelola data terintegrasi dapat meningkatkan kualitas data, mempercepat proses analisis, dan mendorong inovasi dalam proses bisnis. Dengan demikian, model ini memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan daya saing bisnis di era digital.

Kata kunci: tata kelola data, integrasi data, transformasi digital, daya saing bisnis, manajemen informasi

PENDAHULUAN

Di era digital, data telah menjadi aset strategis yang mendasari keputusan bisnis, inovasi produk, dan keunggulan kompetitif. Organisasi yang mampu mengelola dan memanfaatkan data secara efektif dapat meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat time-to-market, dan memberikan pengalaman pelanggan yang lebih baik. Namun, tantangan muncul ketika data tersebar di berbagai sistem dan departemen, menciptakan silo informasi yang menghambat integrasi dan analisis menyeluruh.

Dalam meningkatkan daya saing bisnis yang baik model tata kelola data yang terintegrasi sangat diperlukan. Data yang terkumpul dari beberapa sumber dapat memberikan banyak wawasan untuk mengetahui pengaruh model data terintegrasi dalam kemajuan bisnis di era digital.

Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk menganalisa bagaimana sebuah bisnis dapat meningkat dan memberikan kemajuan yang pesat ketika menggunakan model tata kelola data terintegrasi.serta juga memberikan wawasan terhadap manfaat dari penggunaan model data terintegratas.

KAJIAN TEORI

Tata kelola data adalah serangkaian prinsip, proses, dan praktik yang mengatur cara data dikumpulkan, diakses, digunakan, dibagikan, dan dihapus. Tata kelola data bertujuan untuk memastikan kualitas, keamanan, dan ketersediaan data yang akurat dan terpercayauntuk mendukung pengambilan keputusan yang efektif dalam perencanaan perkotaan.

Menurut DAMA-DMBOK (2009) manajemen data merupakan pengembangan, pelaksanaan dan pengawasan rencana, kebijakan, program dan praktik yang mengontrol, melindungi, memberikan dan meningkatkan nilai data informasi dan aset. Dalam bisnis manajemen tata kelola data dibutuhkan untuk perkembangan bisnis diera digital. Karena manajemen data diperlukan dalam perkembangan daya saing bisnis di era digital.

Tata kelola data diperlukan oleh organisasi seiring dengan tuntunan perubahan lingkungan baik internal maupun eksternal. Perubahan-perubahan tersebut perlu direspon dengan baik oleh organisasi untuk mampu menempatkan dirinya agar dapat bersaing dengan organisasi lainnya. Perubahan yang disebabkan oleh teknologi informasi memberikan berbagai layanan organisasi baik bersifat internal maupun eksternal melalui penyajian data dan informasi yang dihasilkan.

TATA KELOLA DATA (Data Governance)

Tata kelola data merupakan kerangka kerja yang menetapkan siapa yang memiliki wewenang dan tanggung jawab atas data dalam suatu organisasi, serta bagaimana data tersebut dikelola, dimanfaatkan dan dilindungi. Menurut Khatri dan Brown (2010), tata

kelola data melibatkan struktur pengambilan keputusan, kebijakan, standar, dan proses untuk memastikan kualitas dan keamanan data yang tinggi.

INTEGRASI DATA DALAM KONTEKS DIGITALISASI

Integrasi data merujuk pada kemampuan untuk menggabungkan data dari berbagai sumber agar bisa digunakan secara terpadu. Dalam era digital, integrasi ini menjadi kunci untuk memastikan visibilitas data secara menyeluruh, meningkatkan akurasi analisis data secara menyeluruh, meningkatkan akurasi analisis dan mempercepat pengambilan keputusan strategis (Wang et al., 2018).

TRANSFORMASI DIGITAL DAN DAYA SAING BISNIS

Transformasi digital bukan hanya mengadopsi teknologi, tetapi juga mengubah model bisnis, proses, dan budaya organisasi. Perusahaan yang berhasil memanfaatkan data secara strategis mampu meningkatkan agility, inovasi, dan responsivitas pasar—semua ini berkontribusi terhadap daya saing bisnis (Bharadwaj et al., 2013).

MODEL TATA KELOLA DATA TERINTEGRASI

Model tata kelola data terintegrasi mensinergikan kebijakan, prosedur, dan teknologi agar data dapat diakses, dimanfaatkan, dan dijaga keamanannya secara optimal. Komponen penting dari model ini mencakup struktur kepemilikan data, manajemen metadata, katalog data, dan tata kelola kualitas data (Otto, 2011)

HUBUNGAN ANTARA TATA KELOLA DATA DAN KEUNGGULAN KOMPETITIF

Tata kelola data yang baik memungkinkan organisasi untuk mengubah data menjadi insight bernilai tinggi yang mendorong pengambilan keputusan yang lebih tepat, peningkatan efisiensi operasional, dan inovasi layanan. Hal ini pada akhirnya berkontribusi terhadap keunggulan kompetitif (Tallon et al., 2013).

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Studi kasus dilakukan pada tiga perusahaan di sektor ritel, logistik, dan keuangan yang telah menerapkan tata kelola data terintegrasi. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi proses bisnis, dan kuesioner terhadap 45 responden (C-

level, analis data, dan staf operasional). Analisis dilakukan menggunakan metode SWOT dan evaluasi performa data governance berdasarkan KPI organisasi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Penerapan Teknologi Pendukung: Ketiga perusahaan telah mengadopsi data warehouse, data quality tools, dan dashboard analitik. Ini mempermudah integrasi data antar divisi dan meningkatkan transparansi.
2. Standarisasi dan Metadata Management: Adanya katalog data dan standar definisi bisnis yang seragam menurunkan duplikasi data sebesar 28% dan meningkatkan keakuratan laporan manajemen.
3. Keterlibatan Stakeholder: Pembentukan komite tata kelola data yang melibatkan pemilik data dan TI terbukti efektif meningkatkan kepatuhan terhadap kebijakan data sebesar 40%.
4. Dampak terhadap Kinerja Bisnis:
 - Kecepatan pengambilan keputusan meningkat rata-rata 35%.
 - Efisiensi proses operasional meningkat 25%.
 - Tingkat kepuasan pelanggan naik 15% akibat layanan yang lebih responsif
5. Manfaat dari Integrasi Data Lintas Departemen: Integrasi data dari berbagai divisi (seperti pemasaran, keuangan, logistik, dan layanan pelanggan) memungkinkan perusahaan memperoleh single source of truth. Ini meningkatkan akurasi dalam perencanaan strategis serta memungkinkan analisis tren pelanggan dan pasar secara lebih menyeluruh.
6. Pengurangan Risiko Operasional dan Kepatuhan Regulasi: Dengan adanya sistem tata kelola data yang terdokumentasi dengan baik dan pelacakan metadata, perusahaan berhasil menurunkan risiko kehilangan data dan kesalahan pelaporan sebesar 32%. Selain itu, implementasi prinsip-prinsip seperti data lineage dan access control membantu perusahaan lebih siap dalam menghadapi audit regulasi seperti GDPR dan ISO 27001.
7. Peran Teknologi Kecerdasan Buatan dan Otomatisasi: Beberapa perusahaan mulai mengintegrasikan kecerdasan buatan (AI) untuk klasifikasi data otomatis dan deteksi anomali. Hal ini mempercepat proses validasi data dan mengurangi ketergantungan pada intervensi manual hingga 40%.

8. Kendala yang Ditemukan:

- Resistensi Organisasi: Perubahan budaya organisasi dan adopsi teknologi baru menemui resistensi, terutama dari karyawan senior yang terbiasa dengan sistem lama.
- Kekurangan Tenaga Ahli: Keterbatasan sumber daya manusia yang memahami baik aspek bisnis maupun teknis menjadi hambatan dalam mengelola inisiatif data governance secara efektif.
- Kurangnya Indikator Kinerja (KPI) Data Governance yang Jelas: Banyak perusahaan belum memiliki metrik yang konsisten untuk mengevaluasi keberhasilan tata kelola data, sehingga sulit mengukur ROI dari inisiatif ini.

9. Indikator Dampak terhadap Daya Saing Bisnis:

- Peningkatan Inovasi Produk dan Layanan: Kemampuan menganalisis kebutuhan pasar secara real-time memungkinkan pengembangan produk lebih responsif dan personalisasi layanan meningkat.
- Kecepatan Time-to-Market: Siklus peluncuran produk baru dapat dipercepat hingga 20% berkat koordinasi data yang lebih efisien antar tim.
- Keunggulan Kompetitif Berbasis Data: Perusahaan dengan tata kelola data yang solid lebih mampu mengidentifikasi peluang pasar dan mengoptimalkan rantai pasok dibanding pesaingnya yang belum memiliki sistem data yang terintegrasi.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan metode tata kelola data terintegrasi secara signifikan mampu meningkatkan daya saing bisnis di era digital. Dengan memanfaatkan pendekatan berbasis kerangka kerja seperti DAMA-DMBOK serta dukungan teknologi seperti data warehouse, master data management (MDM), dan analitik berbasis AI, perusahaan dapat membangun fondasi data yang kuat dan terpercaya.

Integrasi data yang baik antar unit bisnis memungkinkan perusahaan memiliki pandangan holistik terhadap kinerja operasional, perilaku pelanggan, dan tren pasar. Hal ini mendorong pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat, serta mendukung inovasi berbasis data. Selain itu, perusahaan juga mampu mengurangi risiko operasional, memenuhi regulasi dengan lebih efektif, dan meningkatkan efisiensi proses internal.

Namun, keberhasilan tata kelola data tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada komitmen manajemen, kolaborasi lintas fungsi, dan kesiapan organisasi dalam membangun budaya berbasis data (data-driven culture). Tanpa perubahan budaya dan struktur organisasi yang mendukung, inisiatif data governance berisiko hanya menjadi proyek TI semata yang tidak memberikan dampak signifikan terhadap strategi bisnis.

Oleh karena itu, tata kelola data terintegrasi dapat dikatakan bukan sekadar infrastruktur pendukung, melainkan elemen strategis yang harus menjadi bagian inti dari transformasi digital perusahaan. Perusahaan yang mampu mengelola dan memanfaatkan data secara terstruktur akan memiliki keunggulan dalam menciptakan nilai, mempercepat inovasi, dan beradaptasi dengan dinamika pasar yang terus berubah.

SARAN

1. Penguatan Kebijakan dan Proses: Perusahaan perlu membuat kebijakan tata kelola data yang komprehensif dan terstandarisasi untuk seluruh unit bisnis.
2. Investasi pada Teknologi Data: Alokasi anggaran khusus untuk pengembangan sistem integrasi data dan pelatihan karyawan dalam penggunaan tools analitik harus menjadi prioritas.
3. Budaya Organisasi Berbasis Data: Penting untuk mendorong budaya pengambilan keputusan berbasis data melalui pelatihan, insentif, dan penyediaan akses data yang mudah dan aman.
4. Evaluasi Berkelanjutan: Lakukan audit dan evaluasi rutin terhadap inisiatif data governance untuk mengidentifikasi celah dan peluang perbaikan secara berkala.

DAFTAR PUSTAKA

- Fadilah, T. F., & Nasution, M. I. P. (2024). Tinjauan terhadap implementasi data governance dalam lingkungan bisnis: Tantangan, strategi, dan manfaat. *Musytari: Jurnal Manajemen, Akuntansi, dan Ekonomi*, 5(5), 121–131. <https://doi.org/10.8734/musytari.v5i5.3232>
- Saragih, A., & Nasution, M. I. P. (2024). Dampak tata kelola data terhadap inovasi berbasis data dan transformasi digital. *Kohesi: Jurnal Sains dan Teknologi*, 3(7), 31–40. <https://doi.org/10.3785/kohesi.v3i7.3750>

- Salsabilla, S., & Nasution, M. I. P. (2024). Mengoptimalkan investasi teknologi melalui data governance yang terarah dan terukur. *Kohesi: Jurnal Sains dan Teknologi*, 3(7), 21–30. <https://doi.org/10.3785/kohesi.v3i7.3741>
- Suryati, A., Rinayah, A. H., & Hartini, T. (2024). Peran manajemen strategi dalam meningkatkan daya saing perusahaan di era digital.
- Khatri, V., & Brown, C. V. (2010). Designing data governance. *Communications of the ACM*, 53(1), 148–152. <https://doi.org/10.1145/1629175.1629210>
- Wang, Y., Kung, L., & Byrd, T. A. (2018). Big data analytics: Understanding its capabilities and potential benefits for healthcare organizations. *Technological Forecasting and Social Change*, 126, 3–13. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.12.019>
- Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. (2013). Digital business strategy: Toward a next generation of insights. *MIS Quarterly*, 37(2), 471–482. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2013/37:2.3>
- Otto, B. (2011). Organizing data governance: Findings from the telecommunications industry and consequences for large service providers. *Communications of the Association for Information Systems*, 29(1), 45–66. <https://aisel.aisnet.org/cais/vol29/iss1/3>