



## INTEGRASI DATA GOVERNANCE DAN DATA QUALITY MANAGEMENT DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI OPERASIONAL

**Annisa Fitri Adina Hutabarat**

*f.nisaa05@gmail.com*

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

**Muhammad Irwan Padli Nasution**

*irwannst@uinsu.ac.id*

Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam,

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

**Abstract** *In the era of digital transformation, data has become a strategic asset for organizations in increasing competitiveness and operational efficiency. However, the main challenge faced is how to ensure that the data owned is accurate, consistent, secure, and in accordance with business needs. In this context, the integration between data governance and data quality management is a strategic solution that not only focuses on data governance arrangements, but also ensures high data quality on an ongoing basis. Data governance provides a framework that includes policies, roles, responsibilities, and standards in data management. Meanwhile, data quality management plays a role in identifying, measuring, and improving data quality through a systematic process. This study aims to examine in depth how the integration of the two approaches can have a significant impact on increasing the operational efficiency of the organization. The research method used is a qualitative approach with literature studies and case study analysis of several organizations in the public and private sectors that have implemented data governance and data quality management practices. The results of the study show that the synergy between data governance and data quality management can reduce data duplication, increase the speed of business processes, strengthen data-driven decision making, and improve compliance with regulations. These findings underscore the importance of developing an integrative framework that is adaptive to organizational needs and technological changes. This research provides theoretical and practical contributions to the development of data management strategies in various sectors, as well as being the basis for designing effective and sustainable data governance policies.*

**Keywords:** Data governance, data quality management, operational efficiency, data-based decision making, information system integration.

**Abstrak:** Di era transformasi digital, data menjadi aset strategis bagi organisasi dalam meningkatkan daya saing dan efisiensi operasional. Namun, tantangan utama yang dihadapi adalah bagaimana memastikan bahwa data yang dimiliki bersifat akurat, konsisten, aman, dan sesuai dengan kebutuhan bisnis. Dalam konteks ini, integrasi antara data governance dan data quality management menjadi solusi strategis yang tidak hanya berfokus pada pengaturan tata kelola data, tetapi juga memastikan kualitas data yang tinggi secara berkelanjutan. Data governance menyediakan kerangka kerja yang mencakup kebijakan, peran, tanggung jawab, serta standar dalam pengelolaan data. Sementara itu, data quality management berperan dalam mengidentifikasi, mengukur, dan memperbaiki kualitas data melalui proses yang sistematis. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara mendalam bagaimana integrasi kedua pendekatan tersebut dapat memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan efisiensi operasional organisasi. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan studi literatur dan analisis studi kasus pada beberapa organisasi di sektor publik dan swasta yang telah menerapkan praktik data governance dan data quality management. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sinergi antara tata kelola data dan manajemen kualitas data mampu mengurangi duplikasi data, meningkatkan kecepatan proses bisnis, memperkuat pengambilan keputusan berbasis data (data-driven decision making), serta meningkatkan kepatuhan terhadap regulasi. Temuan ini menegaskan pentingnya pengembangan kerangka kerja integratif yang adaptif terhadap kebutuhan organisasi dan perubahan teknologi. Penelitian ini memberikan kontribusi teoritis dan praktis bagi pengembangan strategi manajemen data di berbagai sektor, serta menjadi dasar dalam merancang kebijakan tata kelola data yang efektif dan berkelanjutan.

**Kata Kunci:** Data governance, manajemen kualitas data, efisiensi operasional, pengambilan keputusan

**berbasis data, integrasi sistem informasi.**

## **PENDAHULUAN**

Pada saat ini, data bukan hanya menjadi komoditas penting dalam dunia digital, tetapi juga menjadi aset strategis yang mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik dan efisiensi operasional organisasi. Data yang tepat dan berkualitas tinggi memungkinkan organisasi untuk menjalankan operasional dengan lebih efisien, mengurangi biaya, serta meningkatkan kecepatan dan akurasi dalam pengambilan keputusan. Namun, tantangan utama yang dihadapi banyak organisasi adalah bagaimana memastikan kualitas data tetap terjaga, serta bagaimana data tersebut dapat dikelola secara efektif untuk mencapai tujuan organisasi. Dalam hal ini, dua konsep utama yang menjadi landasan dalam pengelolaan data adalah data governance (tata kelola data) dan data quality management (manajemen kualitas data) (Khatri & Brown, 2021).

Data governance merupakan serangkaian kebijakan, prosedur, dan struktur organisasi yang mengatur bagaimana data dikumpulkan, diproses, disimpan, dan digunakan dalam organisasi. Dalam prakteknya, data governance memastikan bahwa data yang dikelola memiliki standar yang jelas mengenai akses, keamanan, dan kepatuhan terhadap peraturan yang berlaku. Di sisi lain, data quality management berfokus pada upaya untuk memastikan bahwa data yang dimiliki oleh organisasi memenuhi standar kualitas tertentu, termasuk akurasi, konsistensi, dan kelengkapan data (Dyché, 2020).

Seiring dengan meningkatnya jumlah data yang dihasilkan oleh berbagai sistem dan perangkat digital, kebutuhan untuk mengintegrasikan kedua elemen tersebut menjadi semakin penting. Integrasi data governance dan data quality management dapat memastikan bahwa data yang dikelola bukan hanya aman dan terstandarisasi, tetapi juga memiliki kualitas yang tinggi, yang pada gilirannya akan meningkatkan efisiensi operasional organisasi. Penelitian oleh Oliveira et al. (2022) menunjukkan bahwa organisasi yang berhasil mengintegrasikan keduanya mampu mengurangi kesalahan dalam data, mempercepat waktu respons, dan memperbaiki kualitas layanan yang diberikan kepada pelanggan.

Namun, meskipun pentingnya integrasi antara data governance dan data quality management telah diakui, penelitian yang mengkaji dampaknya terhadap peningkatan efisiensi operasional masih terbatas. Sebagian besar penelitian lebih terfokus pada analisis konsep secara terpisah atau mengukur dampaknya pada aspek tertentu dari operasional organisasi, seperti kepatuhan atau pengurangan biaya. Padahal, pendekatan yang lebih holistik dan terintegrasi mungkin dapat memberikan hasil yang lebih optimal dalam konteks meningkatkan efisiensi operasional secara keseluruhan.

Dalam penelitian ini, penulis bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana integrasi antara data governance dan data quality management dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap efisiensi operasional organisasi. Penelitian ini akan fokus pada bagaimana penyusunan kebijakan tata kelola data yang jelas dan penerapan prinsip-prinsip manajemen kualitas data yang tepat dapat mengurangi redundansi data, memperbaiki kecepatan pengolahan data, serta meningkatkan akurasi dan keandalan data yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Selain itu, penelitian ini juga akan membahas pentingnya peran metadata dan sistem pengawasan kualitas data dalam memastikan keselarasan antara kebijakan data governance dan praktik data quality management.

Dengan mengkaji studi kasus pada organisasi yang telah berhasil menerapkan kedua praktik tersebut, diharapkan penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai manfaat dari integrasi data governance dan data quality management, serta

memberikan rekomendasi bagi organisasi yang ingin mengimplementasikan kerangka kerja integratif ini. Temuan dari penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi kontribusi teoritis yang berharga dalam pengembangan literatur mengenai manajemen data di era digital.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus untuk mengeksplorasi dampak integrasi antara data governance dan data quality management dalam meningkatkan efisiensi operasional organisasi. Metodologi ini dipilih karena memungkinkan penulis untuk memahami secara mendalam bagaimana kedua konsep tersebut diterapkan di dunia nyata, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan atau tantangan dalam implementasi integrasi tersebut.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **1. Data Governance**

Data governance mengacu pada serangkaian kebijakan, proses, dan struktur organisasi yang mengatur cara data dikumpulkan, disimpan, diakses, dan digunakan dalam organisasi. Menurut Khatri dan Brown (2021), tata kelola data yang baik sangat penting untuk memastikan kualitas, keamanan, dan kepatuhan terhadap regulasi yang berlaku. Data governance tidak hanya mencakup pengelolaan akses dan kontrol data, tetapi juga mencakup pembuatan kebijakan mengenai peran, tanggung jawab, dan prosedur terkait data di seluruh organisasi.

Sebagai contoh, penelitian oleh Leghemo et al. (2025) menyoroti bagaimana pengelolaan metadata dalam kerangka data governance membantu organisasi untuk meningkatkan transparansi dan akurasi data, yang secara langsung berdampak pada efisiensi operasional. Dalam implementasinya, organisasi yang memiliki kebijakan tata kelola data yang jelas mampu mengurangi duplikasi dan kesalahan data, serta meningkatkan konsistensi data yang digunakan dalam proses bisnis (Khatri & Brown, 2021).

### **2. Data Quality Management**

Data quality management (DQM) adalah proses untuk memastikan bahwa data yang dimiliki oleh organisasi memenuhi standar kualitas tertentu, termasuk akurasi, konsistensi, dan kelengkapan. Menurut Dyché (2020), manajemen kualitas data melibatkan serangkaian teknik untuk mengidentifikasi dan memperbaiki masalah kualitas data, serta pemantauan berkelanjutan untuk memastikan data tetap memenuhi standar yang ditetapkan.

Penelitian oleh Oliveira et al. (2022) menunjukkan bahwa penerapan sistem data quality management yang efektif dapat mengurangi kesalahan dalam data, mempercepat proses bisnis, dan meningkatkan akurasi pengambilan keputusan berbasis data. Dalam praktiknya, DQM sering melibatkan penggunaan alat dan teknologi untuk mendeteksi masalah kualitas data secara otomatis, yang memungkinkan organisasi untuk melakukan perbaikan secara proaktif.

### **3. Integrasi Data Governance dan Data Quality Management**

Integrasi antara data governance dan data quality management menjadi semakin penting di era digital karena organisasi harus mengelola volume data yang besar dan beragam dengan cara yang efisien. Menurut Stone et al. (2023), keberhasilan integrasi kedua elemen ini dapat meningkatkan efisiensi operasional dengan cara mengurangi redundansi data, memperbaiki kecepatan pengolahan data, dan meningkatkan keandalan data untuk pengambilan keputusan.

Beberapa studi telah menunjukkan bahwa ketika data governance dan data quality management diterapkan secara bersamaan, mereka saling melengkapi. Data governance menetapkan kebijakan dan aturan untuk pengelolaan data, sementara data quality management berfokus pada pemeliharaan dan perbaikan kualitas data itu sendiri. Penelitian oleh Wang et al. (2021) menemukan bahwa organisasi yang mengintegrasikan kedua praktik ini dapat mengurangi biaya operasional yang disebabkan oleh kesalahan data dan meningkatkan efisiensi dalam proses pengambilan keputusan.

#### **4. Dampak terhadap Efisiensi Operasional**

Efisiensi operasional adalah kemampuan organisasi untuk mengelola sumber daya secara optimal untuk mencapai tujuan bisnis. Penelitian oleh Lee et al. (2021) menunjukkan bahwa integrasi data governance dan data quality management dapat mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk proses bisnis, mempercepat pengambilan keputusan, dan meningkatkan kolaborasi antar departemen. Organisasi yang mengimplementasikan kedua praktik ini dengan baik cenderung lebih responsif terhadap perubahan pasar dan kebutuhan pelanggan, yang berkontribusi pada peningkatan efisiensi dan daya saing mereka.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **1. Hasil Implementasi Integrasi Data Governance dan Data Quality Management**

Penelitian ini mengidentifikasi beberapa organisasi yang telah mengimplementasikan integrasi antara data governance dan data quality management dengan sukses, menunjukkan bahwa kebijakan tata kelola data yang baik dapat memperbaiki kualitas data dan efisiensi operasional. Sebagai contoh, di sektor publik, sebuah organisasi yang mengelola data layanan publik melaporkan peningkatan signifikan dalam akurasi data yang digunakan untuk perencanaan dan pengambilan keputusan strategis. Integrasi kebijakan data governance yang mengatur pengelolaan akses dan penggunaan data, serta sistem pemantauan kualitas data yang aktif, memungkinkan mereka untuk menghindari kesalahan dalam distribusi dan penggunaan data yang tidak konsisten.

Menurut penelitian oleh Dyché (2020), data governance yang baik membantu meminimalkan potensi kesalahan manusia dan memastikan bahwa data yang digunakan memenuhi standar kualitas yang telah ditetapkan. Di sisi lain, data quality management memungkinkan pengelolaan kualitas data yang lebih sistematis dengan menggunakan alat otomatisasi untuk pembersihan dan validasi data. Dengan demikian, organisasi dapat memastikan bahwa data yang digunakan dalam proses operasional bukan hanya relevan tetapi juga akurat dan dapat diandalkan.

Studi oleh Oliveira et al. (2022) juga menemukan bahwa organisasi yang menggabungkan data governance dan data quality management mampu mengurangi duplikasi data dan mempercepat pengolahan data. Hal ini tercermin dalam penerapan sistem manajemen kualitas data yang didukung oleh kebijakan tata kelola yang jelas, yang pada gilirannya berkontribusi pada pengurangan waktu yang dibutuhkan untuk menghasilkan laporan dan analisis yang akurat.

#### **2. Dampak terhadap Efisiensi Operasional**

Berdasarkan analisis data yang diperoleh melalui wawancara dan observasi, terdapat beberapa dampak signifikan dari integrasi data governance dan data quality management terhadap efisiensi operasional:

Pengurangan Redundansi dan Duplikasi Data: Integrasi kedua praktik ini memungkinkan

organisasi untuk mengidentifikasi dan mengeliminasi data yang tidak perlu atau duplikat. Sebagaimana ditemukan oleh Leghemo et al. (2025), kebijakan data governance yang tegas mengenai penyimpanan dan pengelolaan metadata membantu memastikan bahwa data hanya disimpan satu kali dan diakses secara efisien. Hal ini mengurangi redundansi, yang pada akhirnya mempercepat pengolahan data dan mengurangi kebutuhan akan pemeliharaan data ganda.

**Kecepatan Pengolahan Data:** Sebuah temuan penting lainnya adalah peningkatan kecepatan pengolahan data. Organisasi yang menerapkan kebijakan data governance yang jelas dan sistem manajemen kualitas data yang terintegrasi melaporkan pengurangan waktu yang dibutuhkan untuk mengakses dan memproses data. Menurut Stone et al. (2023), kecepatan dalam mengakses data yang sudah terstruktur dengan baik, yang dihasilkan oleh implementasi data governance, sangat penting dalam meningkatkan responsivitas operasional. Organisasi yang berhasil mengintegrasikan kedua praktik ini mengurangi ketergantungan pada proses manual, sehingga mempercepat seluruh siklus data dari pengumpulan hingga analisis.

**Peningkatan Akurasi dalam Pengambilan Keputusan:** Temuan lainnya menunjukkan bahwa pengelolaan data yang lebih baik berhubungan dengan peningkatan akurasi pengambilan keputusan. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Wang et al. (2021) yang menyatakan bahwa data yang lebih berkualitas dan dapat dipercaya meningkatkan kemampuan organisasi dalam merespons perubahan pasar dan kebutuhan pelanggan dengan lebih cepat dan tepat. Organisasi yang mengimplementasikan kebijakan data governance yang mendukung pengelolaan dan pengawasan kualitas data melaporkan keputusan yang lebih berbasis data dan berorientasi pada hasil.

**Pengurangan Biaya Operasional:** Organisasi yang berhasil menerapkan sistem kualitas data yang didukung oleh kebijakan data governance yang kuat melaporkan pengurangan biaya operasional. Hal ini tercapai karena adanya otomatisasi dalam pembersihan dan validasi data yang sebelumnya dilakukan secara manual. Dyché (2020) menyebutkan bahwa otomatisasi dalam data quality management mengurangi biaya yang terkait dengan pemrosesan data, karena organisasi tidak perlu lagi menghabiskan waktu untuk menangani kesalahan data yang mempengaruhi operasi.

### **3. Tantangan dalam Integrasi Data Governance dan Data Quality Management**

Meskipun integrasi data governance dan data quality management memberikan banyak manfaat, beberapa tantangan juga muncul selama implementasi. Berdasarkan temuan penelitian, beberapa tantangan utama yang dihadapi oleh organisasi adalah sebagai berikut:

**Kurangnya Sumber Daya dan Keahlian:** Banyak organisasi yang mengalami kesulitan dalam menemukan tenaga ahli yang terampil dalam mengelola kebijakan data governance dan menjaga kualitas data secara berkelanjutan. Menurut Leghemo et al. (2025), organisasi seringkali kekurangan personel dengan keterampilan teknis yang cukup untuk mengelola alat pemantauan kualitas data yang canggih. Selain itu, keterbatasan sumber daya dalam hal infrastruktur TI dan anggaran untuk perangkat lunak yang mendukung kedua praktik ini juga menjadi kendala utama.

**Perubahan Budaya Organisasi:** Salah satu tantangan besar lainnya adalah perubahan budaya yang dibutuhkan untuk mengadopsi kebijakan data governance dan praktik data quality management. Penelitian oleh Khatri dan Brown (2021) mengungkapkan bahwa banyak pegawai dalam organisasi masih belum sepenuhnya memahami pentingnya pengelolaan data yang baik dan enggan untuk mengikuti prosedur yang lebih ketat dalam pengelolaan data. Ini sering kali

memerlukan waktu dan upaya yang signifikan untuk mengubah mindset dan budaya organisasi.

**Kepatuhan terhadap Regulasi:** Organisasi yang beroperasi di sektor yang sangat teregulasi, seperti sektor kesehatan dan keuangan, menghadapi tantangan tambahan dalam memastikan bahwa kedua praktik ini memenuhi semua persyaratan hukum dan regulasi yang berlaku. Menurut penelitian oleh Wang et al. (2021), kepatuhan terhadap regulasi perlindungan data, seperti GDPR (General Data Protection Regulation), seringkali memerlukan penyesuaian yang lebih rumit dalam kebijakan data governance dan data quality management untuk memastikan bahwa data dikelola sesuai dengan standar hukum yang ketat.

#### **4. Rekomendasi untuk Implementasi yang Lebih Baik**

Berdasarkan temuan-temuan penelitian ini, beberapa rekomendasi berikut dapat membantu organisasi dalam mengintegrasikan data governance dan data quality management secara lebih efektif:

**Pelatihan dan Pendidikan Karyawan:** Agar kebijakan data governance dan praktik data quality management dapat diterima dan diterapkan dengan efektif, organisasi perlu memberikan pelatihan kepada karyawan untuk memahami pentingnya pengelolaan data dan dampaknya terhadap efisiensi operasional. Pelatihan yang baik akan membantu meningkatkan kesadaran akan pentingnya kualitas data dan peran setiap individu dalam menjaga kualitas data yang baik.

**Investasi dalam Teknologi dan Infrastruktur:** Organisasi perlu menginvestasikan lebih banyak pada perangkat lunak dan sistem manajemen kualitas data otomatis. Hal ini akan memungkinkan otomatisasi dalam pembersihan dan pemeliharaan data, mengurangi beban kerja manual, dan meningkatkan efisiensi pengolahan data (Oliveira et al., 2022).

**Membangun Kolaborasi Antar Departemen:** Kolaborasi antar departemen sangat penting dalam menerapkan data governance dan data quality management. Organisasi perlu menciptakan sinergi antara departemen TI, manajer data, dan departemen yang menggunakan data dalam kegiatan operasional sehari-hari untuk memastikan bahwa kebijakan dan praktik ini dapat diimplementasikan secara efektif.

### **KESIMPULAN**

Penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi antara data governance dan data quality management dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap efisiensi operasional organisasi. Implementasi kebijakan data governance yang jelas dan sistem manajemen kualitas data yang efektif mampu meningkatkan akurasi, konsistensi, dan keandalan data, yang pada gilirannya mempercepat pengambilan keputusan, mengurangi redundansi data, dan meningkatkan kecepatan pengolahan data.

Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa organisasi yang mengintegrasikan kedua praktik ini mengalami peningkatan dalam beberapa aspek kunci, seperti pengurangan biaya operasional, peningkatan efisiensi waktu, dan pengambilan keputusan yang lebih berbasis data. Organisasi yang sukses dalam implementasi ini adalah mereka yang memiliki kebijakan yang jelas mengenai pengelolaan data dan mendukungnya dengan teknologi yang memadai untuk memastikan kualitas data yang tinggi.

Namun, penelitian ini juga mengidentifikasi beberapa tantangan yang harus dihadapi, termasuk kekurangan sumber daya dan keahlian, perubahan budaya organisasi, serta kepatuhan terhadap regulasi yang semakin ketat. Meskipun demikian, dengan pelatihan yang tepat, investasi

dalam teknologi, dan kolaborasi yang kuat antar departemen, organisasi dapat mengatasi tantangan tersebut dan memaksimalkan potensi integrasi antara data governance dan data quality management.

Secara keseluruhan, integrasi kedua praktik ini tidak hanya berkontribusi pada efisiensi operasional tetapi juga pada peningkatan daya saing organisasi dalam menghadapi tantangan bisnis di era digital yang semakin kompetitif.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Leghemo, F., Nunes, A., & Silva, M. (2025). Data management and governance strategies in modern enterprises. *Journal of Information Systems Management*, 42(3), 250-267.
- Oliveira, T., & Martins, M. (2022). The role of data quality management in operational efficiency. *International Journal of Information Management*, 62, 101420.
- Stone, M., & Mason, C. (2023). Data quality frameworks: A comprehensive review of current practices. *Journal of Data and Information Quality*, 14(2), 33-52.
- Wang, L., Zhang, Q., & Xu, Y. (2021). Achieving operational excellence through data governance and quality management. *Journal of Business Research*, 129, 145-157.
- Zeng, X., & Liu, F. (2022). A comprehensive model for integrating data governance and data quality management. *Information Systems and e-Business Management*, 20(1), 87-103.
- Zikmund, W. G., Babin, B. J., Carr, J. C., & Griffin, M. (2018). *Business research methods* (9th ed.). Cengage Learning.
- Zuiderwijk, A., & Janssen, M. (2021). Data governance and its impact on the quality of big data. *Government Information Quarterly*, 38(2), 101538.
- Cheng, H., & Wang, Y. (2022). The evolution of data governance in the age of big data. *Journal of Big Data*, 9(1), 13-28.
- Mehta, K., & Kumar, V. (2020). Data governance strategies for enhancing organizational efficiency. *International Journal of Information Technology and Management*, 19(4), 430-450.