

Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin
Volume 3, Nomor 6, July 2025, P. 19-24
E-ISSN: 2986-6340
Licensed by CC BY-SA 4.0
DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15764993>

Data Berkualitas, Keputusan Cerdas: Rahasia Sukses Bisnis Modern

Hafiz Salsabil¹, Muhammad Irwan Padli Nasution²

Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
 Email: hafizsalsabil27@gmail.com, @irwannst@uinsu.ac.id

Abstract

Quality data is a key foundation for making accurate, effective and strategic business decisions in today's digital era. With the increasing complexity of the business environment and the ever-increasing volume of data, companies face major challenges in ensuring that the data used is valid, complete, consistent and reliable. This article takes an in-depth look at the importance of data quality in the modern business context, including how high-quality data can improve operational efficiency, strengthen customer relationships, and provide a sustainable competitive advantage. It also outlines the negative impacts that can arise from using poor quality data, such as decision-making errors, financial losses, and reputational risks. Furthermore, various strategies and best practices to improve data quality are discussed in detail, ranging from data validation and cleansing, metadata management, human resource training, to the utilization of automation technology. With the right understanding and implementation of data quality management, organizations can optimize data-driven decision-making processes, accelerate responses to market changes, and create significant added value to the business. This article is expected to be an important reference for business practitioners, academics, and policy makers in managing data as a strategic asset to achieve success.

Keywords: *Data quality, Decision making, Data strategy*

Abstrak

Data berkualitas merupakan fondasi utama dalam pengambilan keputusan bisnis yang akurat, efektif, dan strategis di era digital saat ini. Dengan semakin kompleksnya lingkungan bisnis dan volume data yang terus meningkat, perusahaan menghadapi tantangan besar dalam memastikan bahwa data yang digunakan benar-benar valid, lengkap, konsisten, dan dapat diandalkan. Artikel ini membahas secara mendalam pentingnya kualitas data dalam konteks bisnis modern, termasuk bagaimana data berkualitas tinggi dapat meningkatkan efisiensi operasional, memperkuat hubungan dengan pelanggan, serta memberikan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan. Selain itu, artikel ini juga menguraikan dampak negatif yang dapat timbul akibat penggunaan data berkualitas buruk, seperti kesalahan pengambilan keputusan, kerugian finansial, dan risiko reputasi. Selanjutnya, berbagai strategi dan praktik terbaik untuk meningkatkan kualitas data dibahas secara rinci, mulai dari validasi dan pembersihan data, manajemen metadata, pelatihan sumber daya manusia, hingga pemanfaatan teknologi otomatisasi. Dengan pemahaman dan penerapan manajemen kualitas data yang tepat, organisasi dapat mengoptimalkan proses pengambilan keputusan berbasis data, mempercepat respons terhadap perubahan pasar, serta menciptakan nilai tambah yang signifikan bagi bisnis. Artikel ini diharapkan dapat menjadi referensi penting bagi praktisi bisnis, akademisi, dan pengambil kebijakan dalam mengelola data sebagai aset strategis untuk mencapai kesuksesan bisnis modern.

Kata kunci: *kualitas data, pengambilan keputusan, strategi data*

Article Info

Received date: 10 June 2025

Revised date: 17 June 2025

Accepted date: 24 June 2025

PENDAHULUAN

Di era digital saat ini, data telah berkembang menjadi salah satu aset paling berharga dan strategis bagi perusahaan di berbagai sektor industri. Dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, volume data yang dihasilkan dan dikumpulkan oleh organisasi meningkat secara eksponensial setiap harinya. Data ini mencakup berbagai aspek mulai dari perilaku konsumen, operasi internal, hingga tren pasar global. Namun, potensi besar data tersebut hanya dapat dimanfaatkan secara optimal apabila kualitas data yang dimiliki memenuhi standar tertentu. hingga kerugian finansial yang signifikan

Pengambilan keputusan bisnis yang efektif dan tepat waktu sangat bergantung pada keandalan data yang digunakan sebagai dasar analisis. Data yang berkualitas tinggi memungkinkan perusahaan

untuk memahami kondisi pasar dengan lebih baik, mengidentifikasi peluang bisnis, serta merespons tantangan secara cepat dan tepat. Sebaliknya, data yang buruk dapat menyesatkan manajemen, menyebabkan strategi yang salah arah, dan menghambat pertumbuhan perusahaan. Oleh karena itu, pengelolaan kualitas data bukan lagi sekadar aktivitas teknis, melainkan menjadi bagian integral dari strategi bisnis modern yang berorientasi pada keunggulan kompetitif dan keberlanjutan.

Selain itu, dalam konteks persaingan bisnis yang semakin ketat dan dinamis, perusahaan dituntut untuk tidak hanya mengumpulkan data dalam jumlah besar, tetapi juga memastikan bahwa data tersebut dapat dipercaya dan relevan. Hal ini menuntut penerapan praktik manajemen data yang sistematis dan berkelanjutan, termasuk validasi, pembersihan, serta pemeliharaan data secara berkala. Kualitas data yang terjaga juga berperan penting dalam meningkatkan kepuasan pelanggan melalui layanan yang lebih personal dan responsif, serta memperkuat kepercayaan stakeholder terhadap integritas dan transparansi perusahaan.

Dengan latar belakang tersebut, artikel ini bertujuan untuk mengkaji secara komprehensif peran kualitas data dalam mendukung pengambilan keputusan bisnis yang cerdas dan strategis. Selain itu, artikel ini juga membahas tantangan yang dihadapi dalam menjaga kualitas data serta berbagai strategi dan teknologi yang dapat diimplementasikan untuk meningkatkan kualitas data dalam organisasi. Pemahaman yang mendalam tentang aspek-aspek ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam mengoptimalkan pemanfaatan data sebagai aset strategis untuk mencapai kesuksesan di era bisnis modern yang serba cepat dan kompetitif.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi literatur dan analisis kualitatif untuk mengkaji peran kualitas data dalam pengambilan keputusan bisnis modern. Studi literatur dilakukan dengan mengumpulkan dan menelaah berbagai sumber akademik, jurnal ilmiah, buku, serta laporan industri yang relevan dengan topik manajemen kualitas data dan pengambilan keputusan bisnis. Sumber-sumber tersebut dipilih berdasarkan kredibilitas, relevansi, dan kemutakhiran informasi.

Selain itu, penelitian ini juga melakukan analisis kasus terhadap beberapa perusahaan yang telah berhasil menerapkan praktik manajemen kualitas data secara efektif untuk mendukung pengambilan keputusan strategis. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor kunci keberhasilan, tantangan yang dihadapi, serta strategi yang digunakan dalam menjaga kualitas data.

Data yang diperoleh dari studi literatur dan analisis kasus kemudian dianalisis secara deskriptif dan kritis untuk merumuskan kesimpulan dan rekomendasi yang dapat diterapkan oleh organisasi dalam meningkatkan kualitas data mereka. Pendekatan ini memungkinkan pemahaman yang komprehensif mengenai pentingnya kualitas data serta implementasi praktisnya dalam konteks bisnis modern.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Defenisi Kualitas Data

Kualitas data (*data quality*) adalah ukuran sejauh mana data memenuhi standar yang diperlukan untuk dapat digunakan secara efektif dalam analisis, pelaporan, dan pengambilan keputusan yang dapat dipercaya. Data berkualitas tinggi harus memiliki beberapa karakteristik utama, yaitu akurasi, kelengkapan, konsistensi, keandalan, dan validitas. Akurasi berarti data harus benar dan mencerminkan kondisi dunia nyata secara tepat. Data yang tidak akurat dapat menyebabkan kesalahan serius dalam pengambilan keputusan dan berdampak negatif pada operasional bisnis. Kelengkapan mengacu pada seberapa menyeluruh data tersebut; data yang lengkap mencakup semua informasi yang dibutuhkan tanpa ada bagian yang hilang, sehingga analisis yang dilakukan menjadi valid dan menyeluruh. Konsistensi berarti data harus seragam dan tidak bertentangan antar sumber atau sistem yang berbeda, sehingga dapat dipercaya dan digunakan secara efektif tanpa menimbulkan kebingungan. Keandalan menunjukkan bahwa data dapat dipercaya dan stabil dalam jangka waktu tertentu, serta bebas dari kesalahan yang dapat merusak reputasi organisasi. Sedangkan validitas mengacu pada kesesuaian data dengan aturan, format, dan kebutuhan bisnis yang berlaku, memastikan data relevan dan sesuai konteks penggunaannya.

Selain itu, kualitas data juga mencakup aspek seperti ketepatan waktu (*timeliness*), yang berarti data harus mutakhir dan tersedia saat dibutuhkan, serta kebersihan data (*data cleanliness*), yang

menghindari duplikasi, kesalahan, dan data yang tidak terorganisir dengan baik. Data yang berkualitas tinggi bebas dari masalah seperti data duplikat, data yang tidak lengkap, data yang salah, dan data yang tidak terdefinisi dengan baik. Pengelolaan kualitas data melibatkan proses validasi, pembersihan, pemantauan, dan pembaruan data secara rutin untuk memastikan data tetap memenuhi standar kualitas. Organisasi yang mampu menjaga kualitas data dengan baik akan memperoleh manfaat besar, seperti pengambilan keputusan yang lebih tepat, peningkatan efisiensi operasional, kepuasan pelanggan yang lebih tinggi, serta kemampuan untuk memenuhi persyaratan regulasi dan mengurangi risiko bisnis.

Pentingnya Kualitas Data Dalam Bisnis

Kualitas data memegang peranan krusial dalam keberhasilan bisnis modern karena data yang berkualitas tinggi menjadi dasar utama bagi pengambilan keputusan yang akurat dan strategis. Dalam lingkungan bisnis yang sangat kompetitif dan dinamis saat ini, perusahaan harus mampu mengandalkan data yang valid, lengkap, dan konsisten agar dapat merespons perubahan pasar dengan cepat dan tepat. Berikut penjelasan mendalam mengenai pentingnya kualitas data dalam beberapa aspek utama bisnis:

1. Pengambilan Keputusan yang Akurat

Data berkualitas memungkinkan perusahaan untuk membuat keputusan strategis yang tepat berdasarkan informasi yang valid dan relevan. Keputusan bisnis yang diambil dengan dasar data yang akurat akan mengurangi risiko kesalahan dan meningkatkan peluang keberhasilan. Sebaliknya, data yang buruk atau tidak lengkap dapat mengarah pada interpretasi yang salah, strategi yang keliru, dan akhirnya menurunkan performa bisnis secara signifikan. Misalnya, analisis tren pasar yang didasarkan pada data berkualitas tinggi akan membantu perusahaan merancang produk dan layanan yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan dan kondisi pasar terkini.

2. Efisiensi Operasional

Data yang bersih, terorganisir, dan konsisten mempercepat proses bisnis dengan mengurangi kesalahan dan duplikasi pekerjaan. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk meningkatkan produktivitas dan menekan biaya operasional. Proses bisnis yang bergantung pada data berkualitas tinggi dapat berjalan lebih lancar dan responsif terhadap perubahan, sehingga perusahaan dapat mengoptimalkan sumber daya dan waktu yang dimiliki. Sebaliknya, data yang tidak berkualitas dapat menyebabkan inefisiensi, seperti kesalahan pengiriman, stok barang yang tidak akurat, dan waktu yang terbuang untuk memperbaiki data yang salah.

Kepuasan dan Loyalitas Pelanggan yang akurat dan lengkap memungkinkan perusahaan untuk memahami kebutuhan dan preferensi pelanggan secara lebih mendalam. Dengan informasi yang tepat, perusahaan dapat memberikan layanan yang lebih personal dan relevan, meningkatkan pengalaman pelanggan, serta membangun hubungan jangka panjang yang kuat. Kepuasan pelanggan yang tinggi akan mendorong loyalitas dan meningkatkan retensi pelanggan, yang pada akhirnya berkontribusi pada pertumbuhan bisnis. Sebaliknya, data yang salah atau tidak lengkap dapat menyebabkan interaksi yang kurang efektif dan menurunkan kepercayaan pelanggan terhadap perusahaan.

3. Kepercayaan Stakeholder

Data yang dapat dipercaya memperkuat reputasi perusahaan dan membangun kepercayaan dari berbagai pemangku kepentingan, baik internal seperti manajemen dan karyawan, maupun eksternal seperti investor, mitra bisnis, dan regulator. Kepercayaan ini sangat penting untuk menjaga kelangsungan bisnis dan mendukung pengambilan keputusan yang transparan dan akuntabel. Data berkualitas juga membantu perusahaan memenuhi persyaratan regulasi dan standar industri, sehingga mengurangi risiko hukum dan denda.

4. Mendukung Inovasi dan Keunggulan Kompetitif

Kualitas data yang tinggi memungkinkan perusahaan untuk mendeteksi pola, tren, dan peluang baru yang tersembunyi dalam data. Hal ini membuka ruang bagi inovasi produk, layanan, dan proses bisnis yang dapat memberikan keunggulan kompetitif di pasar. Data yang buruk justru dapat mengaburkan potensi inovasi dan menghambat kemampuan perusahaan untuk beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan lingkungan bisnis.

Dampak Negatif Data Berkualitas Buruk

Data yang tidak berkualitas atau buruk dapat membawa dampak serius yang merugikan berbagai aspek operasional dan strategis perusahaan. Salah satu dampak paling signifikan adalah kesalahan dalam pengambilan keputusan. Ketika data yang digunakan tidak akurat, tidak lengkap, atau tidak konsisten, manajemen dapat membuat keputusan yang salah arah, yang pada akhirnya berdampak negatif pada kinerja bisnis. Misalnya, data penjualan yang tidak valid dapat menyebabkan perusahaan salah memperkirakan permintaan pasar, sehingga terjadi kelebihan stok atau kekurangan produk. Kesalahan ini tidak hanya menghambat pertumbuhan bisnis, tetapi juga dapat menimbulkan kerugian finansial yang besar akibat biaya penyimpanan, pemborosan sumber daya, dan hilangnya peluang penjualan. Selain itu, data yang buruk juga dapat mengganggu proses analisis dan pelaporan, sehingga mengurangi kepercayaan stakeholder terhadap hasil dan rekomendasi yang diberikan.

Selain dampak pada pengambilan keputusan dan keuangan, data berkualitas buruk juga dapat menimbulkan inefisiensi operasional yang signifikan. Proses bisnis yang bergantung pada data yang tidak valid sering kali mengalami gangguan, seperti kesalahan dalam pengiriman barang, duplikasi data, dan kebutuhan untuk melakukan koreksi data secara berulang. Hal ini menyebabkan pemborosan waktu dan tenaga kerja, serta menurunkan produktivitas secara keseluruhan. Lebih jauh lagi, data yang tidak memenuhi standar kualitas dapat menyebabkan perusahaan melanggar regulasi dan standar kepatuhan yang berlaku, terutama dalam industri yang sangat diatur seperti keuangan, kesehatan, dan telekomunikasi. Pelanggaran regulasi ini tidak hanya berisiko menimbulkan denda dan sanksi hukum, tetapi juga dapat merusak reputasi perusahaan di mata publik dan pemangku kepentingan. Oleh karena itu, menjaga kualitas data menjadi sangat penting untuk menghindari risiko-risiko tersebut dan memastikan kelangsungan serta keberhasilan bisnis jangka panjang.

Strategi Meningkatkan Kualitas Data

Meningkatkan kualitas data merupakan langkah krusial bagi organisasi yang ingin memaksimalkan nilai data sebagai aset strategis. Berbagai strategi dapat diterapkan secara terpadu untuk memastikan data yang digunakan akurat, lengkap, konsisten, dan relevan dengan kebutuhan bisnis. Berikut adalah beberapa strategi utama yang efektif dalam meningkatkan kualitas data:

1. Validasi dan Verifikasi Data

Proses validasi dan verifikasi data merupakan langkah awal yang penting untuk memastikan keakuratan dan kelengkapan data yang masuk ke dalam sistem. Validasi dilakukan dengan memeriksa apakah data memenuhi aturan dan format yang telah ditetapkan, seperti tipe data, rentang nilai, dan kelengkapan kolom. Verifikasi data dilakukan secara berkala untuk mengonfirmasi bahwa data yang tersimpan tetap akurat dan sesuai dengan sumber aslinya. Dengan menerapkan proses ini secara rutin, organisasi dapat mengurangi kesalahan input data dan memastikan bahwa data yang digunakan dalam analisis dan pengambilan keputusan adalah data yang dapat dipercaya.

2. Pembersihan Data (Data Cleansing)

Data cleansing adalah proses penting yang melibatkan identifikasi, perbaikan, dan penghapusan data yang tidak akurat, duplikat, atau tidak relevan. Proses ini membantu menjaga integritas data dengan menghilangkan inkonsistensi, kesalahan penulisan, dan nilai yang hilang. Pembersihan data harus dilakukan secara berkala karena data yang berasal dari berbagai sumber dan sistem sering kali mengandung anomali yang dapat mengganggu analisis. Dengan data yang bersih dan terorganisir, perusahaan dapat meningkatkan efisiensi operasional dan menghasilkan laporan yang lebih akurat serta dapat diandalkan.

3. Manajemen Metadata

Manajemen metadata berperan penting dalam memahami konteks, asal-usul, dan struktur data. Metadata menyediakan informasi tentang data itu sendiri, seperti definisi, sumber, tanggal pembuatan, dan aturan penggunaan. Dengan mengelola metadata secara efektif, organisasi dapat memudahkan proses pencarian, pengelolaan, dan analisis data. Manajemen metadata juga membantu menjaga konsistensi data di seluruh sistem dan mendukung audit serta kepatuhan terhadap regulasi yang berlaku.

4. Pelatihan Karyawan

Sumber daya manusia memegang peranan penting dalam menjaga kualitas data. Oleh karena itu, pelatihan karyawan tentang pentingnya kualitas data dan cara-cara menjaga integritas data sangat

diperlukan. Pelatihan ini mencakup pemahaman tentang prosedur pengumpulan data yang benar, penggunaan sistem informasi, serta kesadaran akan dampak data yang buruk terhadap bisnis. Dengan meningkatkan literasi data di kalangan staf, organisasi dapat meminimalkan kesalahan manusia dan membangun budaya kerja yang berorientasi pada kualitas data.

5. Penggunaan Teknologi Otomasi

Pemanfaatan teknologi otomasi dalam manajemen data dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi proses pengelolaan data. Alat otomatis dapat digunakan untuk mendeteksi anomali, memperbaiki kesalahan, menghapus data duplikat, dan melakukan validasi secara real-time. Teknologi seperti machine learning dan artificial intelligence juga dapat membantu dalam mengidentifikasi pola kesalahan dan memberikan rekomendasi perbaikan secara otomatis. Dengan demikian, otomasi tidak hanya mengurangi beban kerja manual tetapi juga meningkatkan kecepatan dan ketepatan dalam menjaga kualitas data.

Peran Data Berkualitas Dalam Pengambilan Keputusan Bisnis

Data berkualitas memegang peranan penting dalam mendukung pengambilan keputusan bisnis yang berbasis fakta dan analisis mendalam, bukan sekadar intuisi atau asumsi semata. Dengan menggunakan data yang valid, lengkap, dan relevan, perusahaan dapat melakukan analitik data yang tepat untuk mengidentifikasi pola dan tren pasar secara akurat. Hal ini memungkinkan manajemen untuk memahami perilaku pelanggan, preferensi konsumen, serta perubahan dinamis dalam lingkungan bisnis secara real-time. Sebagai contoh, analisis data dapat membantu perusahaan memprediksi permintaan produk, mengoptimalkan strategi pemasaran, dan menyesuaikan penawaran agar lebih sesuai dengan kebutuhan pasar yang terus berkembang.

Data berkualitas juga memungkinkan perusahaan merancang strategi bisnis yang efektif dan efisien untuk memenangkan persaingan. Dengan wawasan yang diperoleh dari analisis data, perusahaan dapat mengalokasikan sumber daya secara optimal, mengelola risiko dengan lebih baik, serta meningkatkan efisiensi operasional. Selain itu, kemampuan mendeteksi anomali atau potensi fraud melalui teknik analisis canggih seperti machine learning juga menjadi bagian penting dalam menjaga keberlanjutan bisnis dan mengurangi kerugian finansial. Keputusan yang diambil berdasarkan data real-time dan analisis yang komprehensif ini membantu perusahaan beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan pasar, meningkatkan profitabilitas, dan memperkuat posisi kompetitif di industri. Dengan demikian, peran data berkualitas dalam pengambilan keputusan bisnis tidak hanya meningkatkan akurasi dan kecepatan pengambilan keputusan, tetapi juga menjadi kunci utama dalam menciptakan nilai tambah dan keberhasilan jangka panjang perusahaan.

SIMPULAN

Data berkualitas merupakan rahasia utama di balik pengambilan keputusan cerdas yang mendorong kesuksesan bisnis modern. Perusahaan yang mampu mengelola dan menjaga kualitas data secara konsisten akan memperoleh keunggulan kompetitif yang signifikan melalui pengambilan keputusan yang lebih akurat, efisiensi operasional yang tinggi, serta peningkatan kepuasan dan loyalitas pelanggan. Dengan data yang valid, lengkap, dan terintegrasi dari berbagai sumber, organisasi dapat melakukan analitik data yang mendalam untuk memahami tren pasar, memprediksi perilaku konsumen, serta mengidentifikasi peluang dan risiko secara lebih tepat dan cepat. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk merancang strategi bisnis yang adaptif dan responsif terhadap dinamika pasar yang terus berubah.

Investasi dalam manajemen kualitas data harus menjadi prioritas strategis bagi setiap organisasi yang ingin bertahan dan berkembang di era digital. Penggunaan teknologi otomasi, manajemen metadata, serta pelatihan sumber daya manusia dalam menjaga integritas data menjadi kunci keberhasilan implementasi kualitas data. Selain itu, integrasi data yang efektif memungkinkan akses informasi yang konsisten dan real-time, sehingga mempercepat proses pengambilan keputusan dan meningkatkan efisiensi operasional. Dengan demikian, kualitas data tidak hanya mendukung pengambilan keputusan berbasis fakta, tetapi juga memperkuat kepercayaan stakeholder dan mendorong inovasi bisnis yang berkelanjutan. Organisasi yang mampu mengoptimalkan kualitas data akan mampu menghadapi tantangan bisnis modern dengan lebih percaya diri dan meraih keberhasilan jangka panjang.

REFERENSI

- Arifin, Z. (2020). *Manajemen Data dan Kualitas Data dalam Era Digital*. Jakarta: Penerbit Ilmu Komputer.
- Budiman, A., & Sari, R. (2019). Pentingnya Kualitas Data untuk Pengambilan Keputusan Bisnis. *Jurnal Sistem Informasi*, 15(2), 45-58.
- Dewi, L. P., & Santoso, H. (2021). Strategi Peningkatan Kualitas Data pada Perusahaan Ritel. *Jurnal Teknologi Informasi dan Bisnis*, 8(1), 23-34.
- Hidayat, M. (2018). *Data Governance dan Dampaknya terhadap Keputusan Bisnis*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Kurniawan, D. (2022). Analisis Peran Data Berkualitas dalam Meningkatkan Efisiensi Operasional. *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 10(3), 112-125.
- Lestari, S., & Prasetyo, E. (2020). Implementasi Data Cleansing untuk Meningkatkan Kualitas Data Perusahaan. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 6(2), 67-75.
- Nugroho, T. (2019). Pengaruh Kualitas Data terhadap Kepuasan Pelanggan di Era Digital. *Jurnal Pemasaran dan Manajemen*, 12(4), 89-101.
- Putra, A. R., & Wibowo, S. (2021). Otomasi dalam Manajemen Data: Solusi untuk Kualitas Data yang Lebih Baik. *Jurnal Teknologi Informasi*, 9(1), 50-60.
- Santoso, B. (2017). *Manajemen Metadata untuk Mendukung Pengambilan Keputusan*. Bandung: Informatika.
- Yulianto, F., & Rahmawati, D. (2022). Peran Pelatihan Karyawan dalam Menjaga Kualitas Data Perusahaan. *Jurnal Sumber Daya Manusia dan Teknologi*, 5(3), 33-44.