

## STRATEGI PENGOLAAN DATA UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS INFORMASI DALAM ORGANISASI

Dewi Lestari, Muhammad Irwan Padli Nasution

Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

e-mail: [dewilestari020304@gmail.com](mailto:dewilestari020304@gmail.com), [irwannst@uinsu.ac.id](mailto:irwannst@uinsu.ac.id)

### *abstrak*

Information quality has a vital role in achieving organizational success. In an age where connectivity is increasing and dependence on data is greater, effective strategies for managing data are crucial to ensure that the information presented is accurate, relevant and reliable. This article discusses various data management strategies that can help organizations improve the quality of their information. A very important first step is building a solid data infrastructure, which includes developing clear data policies, identifying trustworthy data sources, and implementing a structured and integrated data management system. The process of collecting, processing and storing data must be carried out carefully to ensure the accuracy and consistency of the information. Metadata management is also an important aspect in a data management strategy, where comprehensive and structured metadata will make it easier to search, interpret and utilize data efficiently. By providing detailed descriptions of each piece of data, organizations can increase understanding and confidence in the information they use. Furthermore, regular monitoring of data quality and evaluation of crucial steps in achieving strategic success is key. Leveraging analytical technology and monitoring tools allows organizations to identify potential data anomalies or errors quickly and efficiently. By implementing a comprehensive and integrated data management strategy, organizations can guarantee a high level of information quality. This will help in more informed decision making, more efficient operations, and support continuous innovation. Therefore, this article provides a practical guide for organizations to improve the quality of their information through efficient data management strategies.

Keywords: Data quality monitoring, data infrastructure, metadata management, data processing strategies

### *abstrak*

Kualitas informasi memiliki peran yang vital dalam mencapai kesuksesan organisasi. Di zaman di mana konektivitas semakin meningkat dan ketergantungan pada data semakin besar, strategi yang efektif dalam mengelola data menjadi krusial untuk memastikan bahwa informasi yang disajikan adalah akurat, relevan, dan dapat diandalkan. Artikel ini membahas beragam strategi pengelolaan data yang dapat membantu organisasi meningkatkan kualitas informasi mereka. Langkah awal yang sangat penting adalah membangun infrastruktur data yang solid, yang mencakup pengembangan kebijakan data yang jelas, identifikasi sumber data yang dapat dipercaya, dan implementasi sistem manajemen data yang terstruktur dan terintegrasi. Proses pengumpulan, pengolahan, dan penyimpanan data harus dilakukan dengan teliti untuk menjamin keakuratan dan konsistensi informasi. Manajemen metadata juga merupakan aspek penting dalam strategi pengelolaan data, di mana metadata yang komprehensif dan terstruktur akan memudahkan pencarian, interpretasi, dan pemanfaatan data dengan efisien. Dengan memberikan deskripsi yang detail tentang setiap data, organisasi dapat meningkatkan pemahaman

dan kepercayaan terhadap informasi yang mereka gunakan. Selanjutnya, pemantauan secara rutin terhadap kualitas data dan evaluasi terhadap Langkah krusial dalam meraih keberhasilan strategi adalah kunci. Pemanfaatan teknologi analitik dan alat pemantauan memungkinkan organisasi untuk mengidentifikasi potensi anomali atau kesalahan data dengan cepat dan efisien. Dengan menerapkan strategi pengelolaan data yang menyeluruh dan terintegrasi, organisasi dapat menjamin tingkat kualitas informasi yang tinggi. Ini akan membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih tepat, operasional yang lebih efisien, dan mendukung inovasi yang berkelanjutan. Oleh karena itu, artikel ini memberikan panduan praktis bagi organisasi untuk meningkatkan kualitas informasi mereka melalui strategi pengelolaan data yang efisien.

Kata kunci: Pemantauan kualitas data, Infastruktur data, manajemen metadata, strategi pengolaan data

## PENDAHULUAN

Manajemen data memiliki peran yang krusial dalam menjalankan operasi suatu organisasi karena data memiliki nilai yang sangat berharga dalam mendukung keputusan dan aktivitas organisasi. Namun, untuk memastikan bahwa data yang digunakan adalah akurat, relevan, dan terpadu, manajemen data yang efektif menjadi sangat penting. Berikut adalah beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan dalam upaya meningkatkan kualitas informasi di dalam organisasi:

1. Kualitas sistem: Fokus pada kualitas sistem yang digunakan dalam proses pengumpulan, penyimpanan, dan pengolahan data menjadi hal yang sangat penting. Sistem yang memiliki kualitas yang baik harus menunjukkan tingkat ketepatan, keamanan, dan efisiensi yang tinggi.

2. Kualitas informasi: Perhatian terhadap kualitas informasi yang diperoleh juga menjadi hal yang sangat penting. Informasi yang berkualitas haruslah relevan, akurat, dan terintegrasi dengan baik. Informasi yang memiliki kualitas yang baik dapat memberikan dukungan yang signifikan bagi proses pengambilan keputusan dan aktivitas organisasi secara keseluruhan.

3.kualitas layanan:Perlu memperhatikan standar kualitas layanan yang disediakan kepada pengguna data, yang harus mudah dijangkau, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan mereka.

4.Pemanfaatan sistem:Penting untuk memperhatikan bagaimana sistem dimanfaatkan secara optimal dan efisien, sehingga memungkinkan pengguna untuk dengan mudah mengakses dan memproses data.

4.Kepuasan pengguna:Tingkat kepuasan pengguna data harus diperhatikan, yang harus tinggi karena pengguna merupakan bagian penting dari proses pengelolaan data.

5.Struktur organisasi: harus diberikan perhatian, yang harus efektif dan efisien, memastikan kelancaran dalam pengelolaan data.

Kondisi organisasi: Perlu diperhatikan konteks organisasi yang mendukung pengelolaan data dengan efisien.

Keuntungan secara keseluruhan: Perlu diperhatikan manfaat yang timbul dari pengelolaan data, yang diharapkan membantu organisasi mencapai tujuan khususnya.

Dalam penelitian ini, kami akan mengevaluasi kriteria inklusi dan eksklusi dalam pemilihan artikel yang dibahas, beserta kriteria penilaian kualitas yang digunakan untuk menilai artikel tersebut. Metode penelitian yang akan kami terapkan akan

sesuai dengan tujuan kami, yaitu untuk menganalisis dampak faktor-faktor kunci keberhasilan terhadap efektivitas e-learning dalam mendukung proses pembelajaran.

## **KAJIAN TEORITAS**

Temuan dari penelitian menunjukkan bahwa artikel jurnal yang membicarakan strategi pengelolaan data untuk meningkatkan kualitas informasi dapat ditemukan dalam penelitian yang mengevaluasi cara restrukturisasi informasi meningkatkan layanan perpustakaan di era new normal. Penelitian ini menekankan pentingnya restrukturisasi informasi bagi perpustakaan dalam mencapai tujuan dan target yang ditetapkan. Hal ini disoroti karena restrukturisasi informasi dapat membantu perpustakaan mengoptimalkan penggunaan sumber daya informasi dan menghasilkan inovasi layanan yang efisien secara biaya. Disarankan agar perpustakaan merancang strategi restrukturisasi informasi dengan memperhatikan berbagai aspek seperti kemudahan akses, format informasi, dan pembaruan data. Pengidentifikasian pemustaka yang memiliki peran krusial dapat dilakukan melalui kolaborasi dan kemitraan dengan perpustakaan lain, institusi pendidikan, lembaga riset, industri, LSM, dan organisasi terkait lainnya. Informasi umum tentang pemustaka dapat diperoleh melalui survei yang bertujuan untuk memahami kebutuhan informasi dari pengunjung perpustakaan dan masyarakat secara keseluruhan.

## **METODE PENELITIAN**

### **A.Strategi Pengolaan Data**

Pendekatan dalam manajemen data merupakan strategi yang diterapkan dalam proses pengumpulan, pemrosesan, dan analisis data guna menyelesaikan masalah atau menyediakan informasi yang diperlukan. Terdapat berbagai macam metode penelitian yang dapat digunakan dalam manajemen data, di antaranya:

1. Observasi: Metode pengumpulan data yang melibatkan pengamatan langsung terhadap objek penelitian. Observasi dapat dilakukan oleh peneliti secara langsung atau dengan menggunakan alat seperti kamera dokumentasi dan perangkat laptop untuk mencatat informasi yang diamati.
2. Wawancara: Pendekatan pengumpulan data yang melibatkan interaksi langsung antara peneliti dan pemangku kepentingan terkait. Tujuan dari wawancara adalah untuk memahami pandangan dan pendapat dari para pemangku kepentingan mengenai masalah yang sedang diteliti.
3. Kuisisioner: Kuisisioner digunakan sebagai sebuah cara untuk mengumpulkan informasi dari berbagai sumber, termasuk formulir pertanyaan tertulis, dengan maksud untuk menghimpun data dari pemangku kepentingan yang terkait dengan topik penelitian.
4. Analisis dokumen: merupakan suatu pendekatan dalam pengumpulan data yang melibatkan evaluasi terhadap setiap dokumen yang relevan, dengan memperhatikan teori-teori yang mendukung penelitian tersebut. Pengolahan data melalui analisis statistik melibatkan penggunaan teknik-teknik seperti distribusi frekuensi dan perhitungan nilai rata-rata untuk memahami preferensi peserta serta mengartikan data tersebut. Dalam konteks penelitian ini, metode sejarah diadopsi sebagai pendekatan analisis data, yang telah disesuaikan dari model yang diperkenalkan oleh Golder (2000).
5. Metode perpektif: Penelitian deskriptif merupakan jenis studi yang memiliki rencana, struktur, dan kerangka yang jelas mulai dari tahap awal hingga desain penelitiannya.
6. Penelitian mix methods: pendekatan penelitian mix methods adalah gabungan berbagai teknik penelitian, termasuk studi deskriptif dan kualitatif. Dalam hal

pengolahan data, terdapat tiga metode umum yang digunakan, yakni manual, mekanis, dan elektronik. Pengolahan data manual dilakukan secara langsung oleh manusia, sementara metode mekanis menggunakan perangkat dan mesin, dan pengolahan data elektronik memanfaatkan perangkat lunak dan program khusus.

## **B.Meningkatkan Kualitas Informasi Organisasi**

1. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana kualitas sistem dan kualitas informasi memengaruhi kepuasan pengguna sistem Enterprise Resource Planning (ERP). Kualitas sistem informasi mengacu pada atribut yang melekat dalam sistem itu sendiri, yang dalam konteks ini diinterpretasikan sebagai persepsi kemudahan penggunaan, yaitu seberapa mudah pengguna merasa sistem komputer dapat dipahami dan digunakan. Jika pengguna merasa bahwa penggunaan sistem informasi itu mudah, hal ini dapat meningkatkan tingkat kepuasan mereka.

2. Tujuan penelitian ini adalah untuk menilai bagaimana struktur organisasi memengaruhi kualitas Sistem Informasi Akuntansi di PT. Kunci Inti Transindo Jakarta. Harapannya, hasil penelitian akan menunjukkan bahwa struktur organisasi memiliki dampak pada pembagian tugas-tugas, yang pada akhirnya akan memengaruhi kualitas dari Sistem Informasi Akuntansi.

3. Model Manajemen Kualitas Data dan Informasi Caldea: CALDEA tidak hanya sebuah proses, melainkan sebuah Model Manajemen Kematangan. CALDEA dikembangkan berdasarkan model CMMI yang menggambarkan karakteristik dari manajemen kualitas informasi dan data yang efektif. CALDEA mengidentifikasi lima tingkatan kemajuan dalam manajemen kualitas informasi untuk proses perangkat lunak manajemen informasi (IMP).

4. Pengaruh Kualitas Informasi dalam Layanan Administrasi Akademik: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi dampak akurasi, ketepatan waktu, kelengkapan, dan format informasi terhadap kualitas layanan administrasi akademik yang diberikan kepada siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan proses Kualitas Informasi dalam layanan tersebut dapat optimal jika universitas memperhitungkan faktor-faktor yang memengaruhi.

5. Penelitian ini mengevaluasi dampak kualitas informasi terhadap kepuasan pengguna sistem informasi akuntansi dengan menggunakan metode yang bertujuan untuk menilai dan meningkatkan kualitas informasi di dalam lingkungan organisasi. Pendekatan ini menggabungkan konsep Information Management Process (IMP) dengan strategi dalam manajemen kualitas informasi.

Metode penelitian ini mencakup berbagai pendekatan, seperti metode kuantitatif, kualitatif, dan penerapan model kesuksesan sistem informasi DeLone & McLean. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat variasi dalam pendekatan penelitian yang bisa digunakan untuk meningkatkan kualitas informasi dalam organisasi, yang tergantung pada tujuan dan konteks khususnya.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A.Pemantauan Kualitas Data**

Informasi ini dapat ditemukan dalam beberapa sumber yang dijabarkan. Dalam kerangka penelitian terhadap kualitas data pada Computer-Assisted Personal Interview (CAPI) untuk keperluan Sensus dan Survei, hasil pemantauan variabel kualitas data pada PKL 54 menunjukkan bahwa terdapat 13 isian yang tidak konsisten atau mengalami kesalahan konsep dan definisi. Dalam konteks pemantauan kualitas udara di Kota Tegal, data yang diperoleh dari kegiatan pemantauan dan penelitian lapangan dimanfaatkan untuk analisis dan pembahasan lebih lanjut. Laporan kegiatan pemantauan dan pengendalian kualitas udara ambien tahun 2017 mencatat bahwa hasil pemantauan kualitas udara ambien di Provinsi Papua tetap dalam

kategori sangat baik. Semua lokasi pemantauan memiliki nilai indeks standar pencemar udara yang berada dalam kisaran 0 – 50, mengindikasikan tingkat kualitas udara yang positif.

Dalam penelitian mengenai manajemen kualitas udara dan usaha untuk mengendalikan pencemaran udara, hasil pemantauan kualitas udara di Papua tetap menunjukkan tingkat kualitas yang sangat baik. Parameter-parameter kualitas udara ambien yang terus dipantau tetap berada di bawah standar mutu yang telah ditetapkan, kecuali untuk parameter kebisingan. Dalam studi terkait aktivitas produksi di PT. X Pharma, hasil pemantauan dan pengujian kualitas produk digunakan sebagai dasar untuk pelaksanaan pengendalian dan sebagai acuan dalam proses evaluasi. Dalam konteks penggunaan monitoring dan evaluasi (MONEV) untuk meningkatkan kinerja pengelolaan anggaran di Kementerian Agama Provinsi Jambi, data hasil pemantauan tersebut digunakan sebagai dasar untuk pelaksanaan pengendalian dan sebagai landasan dalam proses evaluasi, termasuk evaluasi pada tahap pelaksanaan dan tahap akhir.

## **B. Infastruktur Data**

Infrastruktur data spasial merupakan sebuah sistem terintegrasi yang melibatkan berbagai komponen seperti tenaga kerja, kebijakan, teknologi, standardisasi, dan data spasial. Sistem ini memfasilitasi pertukaran data serta memudahkan akses untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas penggunaan data spasial di suatu wilayah tertentu. Penelitian mengenai infrastruktur data spasial di Kota Makassar telah menghasilkan pengembangan sistem Infrastruktur Data Spasial Daerah (IDSD) yang terhubung dengan metadata, tenaga kerja, dan sistem pemetaan yang diperoleh dari berbagai instansi di wilayah tersebut. Dalam pengembangan IDSD Kota Makassar, telah berhasil dikumpulkan 28 peta data yang berasal dari Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) dan Badan Pertanahan Nasional (BPN) di Kota Makassar. Bappeda Kota Makassar mencatat jumlah data peta terbesar di tingkat daerah, sedangkan data dari Badan Koordinasi Pengawasan dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal) merupakan yang terbanyak di tingkat pusat.

Infrastruktur data spasial berbasis geoportal merupakan sebuah rangkaian data dasar yang terintegrasi melalui teknologi, kebijakan, dan regulasi, yang memudahkan ketersediaan dan akses terhadap data spasial. Penerapan Infrastruktur Data Spasial (IDS) di berbagai negara seringkali ditandai dengan pembangunan geoportal yang bervariasi, serta adanya dokumentasi penelitian yang mencatat kemajuannya. Namun, di Indonesia, perkembangan infrastruktur data spasial masih jauh tertinggal. Pembangunan infrastruktur ini dilakukan secara bertahap untuk menghindari penutupan akses fasilitas publik yang mungkin diperlukan oleh masyarakat. Proses pembangunan tersebut dilaksanakan dalam periode satu tahun sesuai dengan Rencana Kerja Pemerintah Daerah (RKPD) di Karangrejo pada tahun 2016.

## **C. Manajemen Metadata**

Manajemen metadata melibatkan serangkaian langkah untuk menemukan, menerapkan, dan mengelola informasi terstruktur dengan tujuan menjelaskan, mendeskripsikan, menemukan, atau membuat informasi lebih mudah ditemukan, digunakan, atau dikelola. Metadata adalah informasi yang terkait dengan data itu sendiri, diatur secara terstruktur, dan diberi kode agar dapat diproses oleh komputer. Metadata ini menyimpan detail tentang konten suatu data yang berguna untuk manajemen file atau data dalam basis data. Pada tingkat metadata, interoperabilitas antara berbagai proyek mencapai 67%, memberikan informasi yang krusial untuk pencarian, penggunaan, dan manajemen data. Metadata ini mencakup berbagai detail

tentang konten suatu data yang diperlukan untuk manajemen file atau data dalam basis data. Sebagai contoh, untuk dokumen dengan format docx, metadata mencakup informasi seperti nama file, tanggal pembuatan konten, tanggal terakhir penyimpanan, jenis konten, jumlah halaman, kata, karakter, baris, dan paragraf, serta ukuran file, tanggal pembuatan, tanggal modifikasi, tanggal akses, komputer, dan lainnya. Sedangkan untuk format pdf, metadata mencakup informasi seperti nama, jenis, jalur folder, ukuran, tanggal pembuatan, tanggal modifikasi, atribut, pemilik, dan komputer.

Penelitian metadata forensik bertujuan untuk menjelajahi metadata dengan tujuan memahami karakteristik unik dari setiap file, mengembangkan sistem yang mampu menghubungkan metadata dari file yang relevan, dan menguji kinerja sistem dalam menganalisis metadata file dalam konteks penyelidikan barang bukti. Metadata dan standar data telah dirumuskan, termasuk metadata variabel, metadata indikator, dan standar data yang tercantum dalam dokumen RPJMD. Metadata merupakan informasi yang terstruktur dengan format standar yang digunakan untuk menjelaskan dan menggambarkan data, serta memfasilitasi proses pencarian, penggunaan, dan pengelolaan informasi data. Diharapkan bahwa sistem manajemen metadata dapat mempermudah pencarian file berdasarkan metadata, proses indeksasi, identifikasi, kategorisasi, dan pemanfaatan lebih lanjut, yang bergantung pada informasi yang terdapat dalam metadata, seperti jenis gambar, pembuat, lokasi, dan subjek.

#### **D. Strategi Pengolaan Data**

Manajemen data merupakan suatu proses vital dalam mengolah dan menganalisis data untuk mendukung pengambilan keputusan dalam lingkup bisnis. Pendekatan ini mencakup pengelolaan data baik secara manual, menggunakan perangkat elektronik, maupun dengan memanfaatkan berbagai perangkat lunak dan program pengolah data. Metode-metode yang umum digunakan dalam manajemen data meliputi pengelolaan manual, elektronik, dan penggunaan perangkat lunak serta program pengolah data. Manajemen data berpotensi memberikan sumbangan yang signifikan dalam meningkatkan kinerja produk, layanan, dan strategi bisnis secara keseluruhan. Data sering menjadi dasar dan acuan dalam merancang strategi yang kokoh, termasuk dalam melakukan proyeksi terhadap kondisi di masa yang akan datang. Selain itu, peningkatan pendapatan dan profitabilitas dalam dunia bisnis juga dapat dicapai melalui optimalisasi manajemen data.

Dalam contoh Lampung Diesel, mereka menerapkan beberapa strategi pemasaran, termasuk strategi penjualan, promosi, penetapan harga, dan distribusi. Salah satu cara promosi yang mereka gunakan adalah dengan memanfaatkan platform digital seperti situs web, Instagram, WhatsApp, dan YouTube, yang memungkinkan mereka memperkenalkan produk mereka dengan efektif. Metode pengumpulan data merujuk pada teknik yang digunakan untuk menghimpun informasi yang relevan dengan penelitian yang sedang dilakukan. Beberapa teknik yang umum digunakan mencakup studi dokumen, wawancara, survei, dan pengumpulan data secara tidak langsung.

#### **KESIMPULAN**

Strategi manajemen data untuk meningkatkan mutu informasi dalam organisasi menitikberatkan pada keakuratan, keberlanjutan, dan keamanan data. Tindakan ini mencakup menerapkan standar pengumpulan data yang konsisten, menggunakan teknologi yang tepat untuk menganalisis data, serta memberikan pelatihan kepada staf agar mereka dapat mengelola dan menginterpretasi data dengan efektif. Selain itu, manajemen risiko data, penerapan kebijakan privasi yang

ketat, dan memastikan kontinuitas data juga dianggap sangat penting untuk menjamin kualitas informasi yang optimal.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kepada semua individu yang telah memberikan dukungan, baik secara langsung maupun tidak

langsung, dalam rangka penyelesaian artikel jurnal ini, penulis ingin mengucapkan rasa terima

kasih yang mendalam. Penulis telah berjuang dengan tekun dan semaksimal mungkin dengan

kapasitas yang ada untuk menyelesaikan artikel jurnal ini dengan hasil yang optimal. Meski

begitu, penulis menyadari bahwa terdapat ruang untuk perbaikan dalam artikel jurnal ini. Oleh

karena itu, penulis dengan rendah hati menyambut segala kritik dan saran yang membangun.

Penutupnya, penulis berharap agar ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Batini, Carlo, Cinzia Cappiello, Chiara Francalanci, dan Andrea Maurino. 2009. "Metodologi Penilaian dan Peningkatan Kualitas Data"
- Ghozali, Imam. (2013). Aplikasi Multivariate Dengan Program SPSS, Edisi 3. Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Yogyakarta (2019) Data Pemantauan Kualitas Udara Daerah Istimewa Yogyakarta
- Taufiqrokhman, (2019). Manajemen Strategik. Fakultas Ilmu Sosial Dan Politik Universitas Prof. DR. Moestopo Beragama.
- Adiyani, N. L. 2019. Analisis Keberhasilan Implementasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) dengan DeLone & McLean di RS Nur Hidayah Bantul. Tesis diterbitkan. Yogyakarta: Universitas Jendral Achmad Yani
- Badan Pusat Statistik. 2020. Laju Pertumbuhan Penduduk Indonesia Tahun 2020. Bandung.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. 2003. The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4): 9-30.