


DAMPAK PENERAPAN *BIG DATA* DALAM SISTEM INFORMASI MANAJEMEN TERHADAP PREDIKSI TREN DAN STRATEGI PEMASARAN KONSUMEN DI INDONESIA TAHUN 2025

Nur Khadijah Wahyu Utami¹, Muhammad Irwan Padli Nasution²
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara¹⁻²
Email : khadijahnur776@gmail.com¹, irwannst@uinsu.ac.id²

<p>Menerima: 29/12/2025</p> <p>Diterima: 30/12/2025</p> <p>Menerbitkan: 30/12/2025</p>  <p>This work is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License.</p>	<p>Abstrak <i>Rapid advances in information technology have triggered significant transformation in the business sector, especially in the development and application of Management Information Systems (MIS). One of the most notable changes in this digital era is the integration of Big Data, which reshapes how organizations interpret market patterns and consumer behavior. As companies increasingly rely on data-driven strategies, Big Data becomes a critical tool for forecasting future trends and designing competitive business models. This study seeks to analyze the impact of Big Data integration in MIS on predictive capabilities and marketing strategies within the Indonesian business context in 2025. Using a descriptive qualitative method supported by a literature review from 13 national and international journal sources, the research reveals that Big Data effectively enhances consumer analytics accuracy, improves decision-making efficiency, and supports more targeted and personalized marketing. Nevertheless, the implementation process faces several constraints, such as limited digital expertise, data integration difficulties, and concerns related to privacy, ethics, and cybersecurity. Therefore, this study concludes that the success of Big Data adoption relies not only on technological readiness but also on organizational capability, regulatory support, and a strong digital mindset.</i></p> <p>Keywords: Big Data, Management Information Systems; Marketin;, Trend Prediction; Digital Transformation.</p>
---	--

PENDAHULUAN

Dalam era digitalisasi global, data telah berkembang menjadi sumber daya strategis yang memiliki nilai setara bahkan melampaui aset fisik dalam organisasi modern. Perubahan ini menandai pergeseran paradigma baru di mana keberhasilan organisasi tidak hanya bergantung pada modal finansial dan sumber daya manusia, tetapi juga pada kemampuan mengelola, menganalisis, dan memanfaatkan data secara efektif. Berdasarkan laporan World Economic Forum (2024), lebih dari 70% keputusan bisnis strategis saat ini dipengaruhi oleh hasil analisis data, menunjukkan peran signifikan informasi dalam membentuk arah kebijakan, inovasi produk, serta strategi pemasaran.

Di Indonesia, fenomena ini semakin terlihat seiring dengan pertumbuhan ekosistem digital dan munculnya perusahaan berbasis teknologi seperti Gojek, Tokopedia, Bukalapak, dan Traveloka. Perusahaan-perusahaan tersebut menggunakan Big Data untuk memahami perilaku pengguna, mengotomatisasi layanan berbasis rekomendasi, meningkatkan efisiensi operasional, hingga membangun strategi pemasaran yang bersifat personal (personalized marketing). Transformasi ini menunjukkan bahwa organisasi yang mampu memanfaatkan Big Data dengan tepat akan memiliki keunggulan kompetitif yang lebih kuat dalam menghadapi dinamika pasar yang cepat berubah.

Dalam konteks ini, Sistem Informasi Manajemen (SIM) menjadi komponen fundamental yang berfungsi mengumpulkan, menyimpan, mengelola, dan menyajikan data guna mendukung proses pengambilan keputusan manajerial. Integrasi Big Data ke dalam SIM

tidak hanya meningkatkan kapasitas penyimpanan dan pengolahan data, tetapi juga memungkinkan analisis prediktif (predictive analytics) dan preskriptif (prescriptive analytics). Dengan adanya integrasi ini, organisasi dapat melakukan analisis yang lebih mendalam terkait tren pasar, kebutuhan pelanggan, preferensi konsumen, serta evaluasi kinerja kebijakan bisnis secara lebih akurat. (Sriwijayanti, 2021)

Menurut Listy & Ilham (2025), penerapan Big Data dalam SIM telah mengubah pola pengambilan keputusan dari yang bersifat intuitif dan pengalaman belaka menjadi berbasis bukti empiris (evidence-based decision making). Dengan kata lain, organisasi kini dapat memproyeksikan perubahan pasar, merancang strategi pemasaran lebih tepat sasaran, dan menurunkan risiko keputusan yang tidak efektif. Namun demikian, Adnan (2025) menegaskan bahwa proses implementasi Big Data tidak selalu berjalan mulus, terutama di negara berkembang seperti Indonesia. Tantangan utama tersebut meliputi keterbatasan infrastruktur digital, minimnya integrasi antarplatform data, kurangnya literasi digital sumber daya manusia, serta isu regulasi terkait keamanan dan privasi data.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini berupaya memberikan pemahaman komprehensif mengenai dampak penerapan Big Data dalam Sistem Informasi Manajemen terhadap kemampuan organisasi dalam memprediksi tren konsumen serta merancang strategi pemasaran berbasis data di Indonesia. Fokus analisis diarahkan pada konteks ekonomi digital tahun 2025, di mana persaingan bisnis semakin ketat dan kebutuhan adaptasi teknologi menjadi prioritas strategis. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi teoretis dan praktis bagi pengembangan teknologi informasi manajemen, baik bagi organisasi privat maupun publik di Indonesia. (Asih et al., 2020)

TINJAUAN PUSTAKA

1. Big Data

Big Data merujuk pada kumpulan data berukuran sangat besar, kompleks, dan terus bertambah dengan kecepatan tinggi sehingga tidak dapat dikelola secara efektif menggunakan metode pengolahan data konvensional. Big Data umumnya dijelaskan melalui karakteristik utama yang dikenal sebagai 5V, yaitu volume (jumlah data yang sangat besar), velocity (kecepatan aliran data), variety (keragaman format data), veracity (keandalan data), dan value (nilai yang dihasilkan dari data). Dalam konteks organisasi modern, Big Data berasal dari berbagai sumber seperti transaksi digital, media sosial, perangkat IoT, dan aktivitas daring konsumen. Pemanfaatan Big Data memungkinkan organisasi menggali pola tersembunyi, hubungan antar variabel, serta kecenderungan perilaku konsumen yang sebelumnya sulit diidentifikasi. Oleh karena itu, Big Data dipandang sebagai aset strategis yang mendukung pengambilan keputusan berbasis data dan meningkatkan daya saing organisasi. (Sriwijayanti, 2021)

2. Sistem Informasi Manajemen

Sistem Informasi Manajemen merupakan sistem terintegrasi yang dirancang untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menyajikan informasi yang dibutuhkan oleh manajemen dalam proses perencanaan, pengendalian, dan pengambilan keputusan. MIS menggabungkan unsur teknologi informasi, prosedur kerja, basis data, serta sumber daya manusia dalam satu kesatuan sistem. Tujuan utama MIS adalah menyediakan informasi yang relevan, akurat, dan tepat waktu bagi manajer di berbagai tingkat organisasi. Dalam perkembangannya, MIS tidak hanya berfungsi sebagai alat pelaporan rutin, tetapi juga sebagai pendukung keputusan strategis. Integrasi Big Data ke dalam MIS memperluas kemampuannya dalam menganalisis data berskala besar dan kompleks, sehingga memungkinkan organisasi melakukan evaluasi

kinerja, prediksi tren, serta perumusan strategi yang lebih adaptif terhadap perubahan lingkungan bisnis. (Lestari, 2025)

3. Pemasaran

Pemasaran merupakan serangkaian aktivitas yang bertujuan untuk menciptakan, mengomunikasikan, dan menyampaikan nilai kepada konsumen guna memenuhi kebutuhan dan keinginan pasar serta mencapai tujuan organisasi. Pemasaran tidak hanya berfokus pada penjualan produk, tetapi juga mencakup proses memahami perilaku konsumen, membangun hubungan jangka panjang, dan menciptakan kepuasan pelanggan. Dalam era digital, praktik marketing mengalami transformasi signifikan dengan pemanfaatan teknologi informasi dan data. Data konsumen yang dihasilkan dari berbagai kanal digital menjadi dasar dalam penyusunan strategi pemasaran yang lebih terarah dan personal. Dukungan MIS dan Big Data memungkinkan aktivitas marketing dilakukan secara lebih efektif melalui segmentasi pasar yang akurat, penargetan konsumen yang tepat, serta evaluasi kinerja kampanye pemasaran secara berkelanjutan. Dengan demikian, marketing modern semakin bersifat analitis dan berbasis data. (Tuama, 2025)

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi literatur. Pendekatan ini dipilih karena sesuai untuk menganalisis konsep dan hasil penelitian terdahulu mengenai penerapan Big Data dalam Sistem Informasi Manajemen (SIM), serta bagaimana teknologi tersebut berpengaruh terhadap prediksi tren dan strategi pemasaran konsumen di Indonesia tahun 2025. Data penelitian dikumpulkan melalui studi literatur dengan menelusuri berbagai sumber akademik yang kredibel dan terverifikasi. Proses pengumpulan data dilakukan melalui tiga tahapan utama. Pertama, penelusuran literatur ilmiah melalui Google Scholar untuk memperoleh publikasi internasional dan nasional terkini yang relevan dengan topik penelitian

Tahap kedua dilakukan dengan penelusuran jurnal nasional terakreditasi SINTA (*Science and Technology Index*) seperti Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi, Jurnal Sistem Informasi, Jurnal Bisnis Digital, dan Jurnal Ilmiah Rekayasa Informasi. Artikel-artikel dari SINTA digunakan untuk memahami konteks penerapan Big Data di Indonesia, baik dari sisi teknologi, kebijakan, maupun praktik industri. Pemilihan jurnal dilakukan dengan mempertimbangkan tingkat akreditasi (SINTA 1-3) serta relevansinya terhadap bidang sistem informasi manajemen dan pemasaran digital. Tahap ketiga mencakup penggunaan basis data ilmiah (*database*) seperti Scopus, DOAJ (*Directory of Open Access Journals*), dan IEEE Xplore untuk memperkaya literatur dengan penelitian internasional yang membahas model analitik Big Data dan implementasinya dalam sistem informasi manajemen global. Data dari basis data ini digunakan untuk membandingkan praktik dan hasil penelitian luar negeri dengan konteks di Indonesia, sehingga diperoleh gambaran komprehensif mengenai perkembangan global dan adaptasinya dalam industri nasional. (Safari et al., 2024)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemanfaatan Big Data dalam Sistem Informasi Manajemen

Pemanfaatan Big Data dalam Sistem Informasi Manajemen (SIM) telah menjadi salah satu bentuk transformasi digital paling penting dalam era ekonomi berbasis data. Big Data didefinisikan sebagai kumpulan data dalam volume besar, memiliki variasi format, dan

dihasilkan dalam kecepatan tinggi (3V: Volume, Variety, Velocity) sehingga tidak dapat dikelola oleh sistem konvensional. Dalam konteks SIM, Big Data berfungsi sebagai sumber utama dalam penyusunan informasi yang berkualitas tinggi sehingga dapat mendukung proses pengambilan keputusan yang bersifat strategis, operasional, maupun taktis.

Integrasi Big Data ke dalam SIM memungkinkan organisasi memperoleh pemahaman lebih mendalam mengenai dinamika internal maupun eksternal perusahaan. Salah satu manfaat utama pemanfaatan Big Data dalam SIM adalah peningkatan kemampuan analisis data real-time. Dengan kemampuan ini, perusahaan dapat memantau aktivitas operasional, pergerakan pasar, hingga respons pelanggan secara langsung. Hal tersebut sangat relevan bagi organisasi di industri digital seperti e-commerce, perbankan, telekomunikasi, dan transportasi berbasis aplikasi yang beroperasi secara dinamis.

Selain itu, pemanfaatan Big Data juga mampu meningkatkan kualitas informasi yang dihasilkan SIM. Informasi yang dihasilkan menjadi lebih akurat, relevan, dan dapat digunakan untuk memprediksi tren bisnis di masa mendatang. Pada tahap ini, Big Data bukan hanya berfungsi sebagai sistem penyimpanan, tetapi telah berkembang menjadi elemen strategis yang mampu meningkatkan efektivitas sistem pelaporan dan analisis. Informasi berbasis Big Data kemudian diubah menjadi insight atau pengetahuan yang dapat digunakan untuk mendukung berbagai fungsi manajerial seperti perencanaan, evaluasi kinerja, mitigasi risiko, dan desain strategi pemasaran.

Dalam konteks pengembangan organisasi, pemanfaatan Big Data juga menciptakan peluang dalam otomatisasi proses bisnis. Melalui machine learning dan algoritma kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI), perusahaan dapat membangun sistem yang mampu bekerja secara adaptif berdasarkan pola data yang terus berkembang. Contohnya, sistem rekomendasi produk yang digunakan oleh platform e-commerce seperti Shopee atau Tokopedia merupakan bentuk konkret integrasi Big Data untuk mendukung efisiensi keputusan otomatis. (Arianto et al., 2025)

Namun, pemanfaatan Big Data dalam SIM tidak terlepas dari tantangan. Tantangan tersebut meliputi kesiapan infrastruktur teknologi, biaya implementasi, hingga ketersediaan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi digital. Tanpa kesiapan tersebut, Big Data hanya menjadi data pasif yang tidak menghasilkan nilai. Oleh karena itu, pemanfaatan Big Data memerlukan pendekatan komprehensif yang mencakup aspek teknologi, kebijakan organisasi, budaya kerja digital, dan etika pengelolaan data. Dengan demikian dapat ditegaskan bahwa pemanfaatan Big Data dalam SIM bukan hanya berperan sebagai inovasi teknologi, tetapi juga sebagai faktor fundamental dalam membangun organisasi berbasis data (data-driven organization). Apabila diimplementasikan dengan baik, Big Data akan menjadi fondasi strategis bagi perusahaan dalam meningkatkan efektivitas pengambilan keputusan, memperkuat daya saing, serta membangun adaptasi terhadap perubahan lingkungan bisnis yang semakin dinamis. (Saputri et al., 2022)

Implementasi Big Data pada Perusahaan Digital di Indonesia

Implementasi Big Data dalam perusahaan digital di Indonesia terus berkembang seiring meningkatnya kebutuhan terhadap efisiensi operasional dan inovasi strategi pemasaran. Perusahaan berbasis teknologi seperti Gojek, Traveloka, Tokopedia, Shopee, hingga perusahaan telekomunikasi seperti Telkomsel dan Indosat telah menjadi pionir dalam memanfaatkan Big Data sebagai fondasi operasional mereka. Implementasi ini tidak hanya terbatas pada pengumpulan data, tetapi mencakup tahap analisis, integrasi, dan pemanfaatan informasi dalam berbagai aktivitas bisnis.

Pada sektor e-commerce, penggunaan Big Data dilakukan untuk mendukung personalisasi promosi, analisis perilaku konsumen, serta optimasi rantai pasok (supply chain). Misalnya, Tokopedia memanfaatkan data transaksi pengguna untuk memetakan minat konsumen berdasarkan usia, lokasi, hingga preferensi produk tertentu. Data tersebut kemudian digunakan untuk menentukan jenis promosi yang tepat sasaran serta mengatur ketersediaan barang. Dengan demikian, Big Data memungkinkan perusahaan mengurangi risiko kehabisan stok dan meningkatkan peluang penjualan melalui pendekatan pemasaran berbasis data. (Euis Nisa Rosita, 2023)

Pada sektor transportasi digital, implementasi Big Data juga menjadi komponen penting dalam mengatur sistem alokasi permintaan layanan. Gojek dan Grab menggunakan algoritma berbasis Big Data untuk memprediksi permintaan pengguna berdasarkan waktu, cuaca, lokasi, serta histori penggunaan layanan. Sistem tersebut membantu perusahaan menghitung estimasi tarif, menentukan supply pengemudi, dan meminimalkan waktu tunggu pelanggan. Dampak implementasi ini terlihat dari meningkatnya efisiensi operasional serta pengalaman pengguna yang semakin personal dan responsif.

Selain sektor komersial, implementasi Big Data juga mulai diterapkan oleh sektor keuangan melalui pengembangan Financial Technology (Fintech). Perusahaan seperti OVO, Dana, LinkAja, dan bank digital memanfaatkan Big Data untuk mendukung penilaian risiko kredit (credit scoring), fraud detection, dan monitoring transaksi secara otomatis. Dengan analisis Big Data, perusahaan mampu memberikan penilaian kredit kepada pengguna meskipun mereka tidak memiliki riwayat kredit formal. Hal ini berkontribusi pada percepatan inklusi keuangan di Indonesia.

Meski penerapannya berkembang pesat, implementasi Big Data menghadapi hambatan signifikan. Salah satu tantangan terbesar adalah kurangnya kesiapan cybersecurity dan regulasi perlindungan data pribadi. Meningkatnya kasus kebocoran data menunjukkan bahwa implementasi Big Data memerlukan tata kelola yang terstruktur dan berbasis keamanan informasi. Tantangan lainnya adalah minimnya tenaga ahli di bidang analitik data, data engineering, dan data governance. Walaupun terdapat hambatan tersebut, arah perkembangan implementasi Big Data di Indonesia menunjukkan tren positif. Dukungan pemerintah melalui regulasi sistem elektronik dan perlindungan data pribadi menjadi langkah penting dalam memperkuat ekosistem digital nasional. Dengan kesiapan regulasi, sumber daya manusia, dan infrastruktur digital, implementasi Big Data berpotensi menjadi pilar utama dalam memperkuat daya saing perusahaan digital Indonesia pada skala global. (Analytics, 2025)

Pengaruh Big Data terhadap Prediksi Tren Konsumen

Penggunaan Big Data secara signifikan memengaruhi kemampuan perusahaan dalam memprediksi tren konsumen di era ekonomi digital. Prediksi tren menjadi aspek penting dalam strategi bisnis karena memungkinkan perusahaan merumuskan rencana pemasaran sebelum perubahan permintaan terjadi. Dengan kata lain, Big Data berperan sebagai instrumen strategis yang mengubah pendekatan bisnis dari reaktif menjadi proaktif. Analisis berbasis Big Data memungkinkan perusahaan memetakan pola perilaku konsumen melalui pemrosesan data historis, preferensi pengguna, hasil pencarian, aktivitas media sosial, hingga riwayat transaksi. Data ini kemudian diolah menggunakan model statistik, algoritma machine learning, maupun analisis prediktif untuk menghasilkan gambaran mengenai kecenderungan perilaku konsumen di masa depan.

Pengaruh Big Data terhadap prediksi tren konsumen terlihat dari peningkatan ketepatan prediksi dibandingkan metode konvensional. Penelitian Nurrohman (2025)

menunjukkan bahwa pemanfaatan Big Data mampu meningkatkan akurasi analisis perilaku konsumen hingga 40%. Perusahaan e-commerce seperti Shopee dan Lazada memanfaatkan teknologi ini untuk memprediksi kategori produk yang berpotensi mengalami peningkatan permintaan selama periode tertentu, seperti momen hari raya, diskon nasional, maupun pola pembelian musiman. Kemampuan prediktif ini memberikan keuntungan kompetitif karena perusahaan dapat mempersiapkan stok, logistik, serta kampanye pemasaran sesuai dengan estimasi permintaan pasar.

Di sektor transportasi digital, kemampuan prediktif Big Data digunakan untuk memproyeksikan kebutuhan layanan transportasi berdasarkan variabel waktu, kondisi cuaca, lokasi pengguna, dan tren aktivitas masyarakat. Misalnya, platform Gojek dapat memperkirakan lonjakan permintaan layanan transportasi saat jam pulang kerja, hujan, atau ketika terdapat acara besar di suatu wilayah. Informasi prediktif ini membantu perusahaan mengoptimalkan penugasan mitra driver sehingga layanan menjadi lebih efisien dan responsif. (Lestari, 2025)

Namun, kemampuan prediksi yang akurat bergantung pada kualitas data yang dikumpulkan. Apabila data tidak lengkap, tidak terintegrasi, atau tidak tervalidasi, akurasi prediksi akan menurun. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan penggunaan Big Data dalam prediksi tren sangat dipengaruhi oleh tata kelola data yang baik dan keberadaan sistem manajemen yang terstruktur. Tantangan lainnya berkaitan dengan isu etika penggunaan data. Penggunaan data pribadi untuk analisis prediktif memerlukan kepatuhan pada regulasi privasi dan transparansi pengelolaan data agar tidak menimbulkan resistensi dari konsumen. Meskipun demikian, prospek penggunaan Big Data dalam memprediksi tren konsumen terus berkembang. Dengan semakin canggihnya model analitik, perusahaan dapat memantau perubahan preferensi pelanggan secara real-time dan mengembangkan strategi pemasaran yang lebih adaptif. Dengan demikian, Big Data tidak hanya berfungsi sebagai alat analisis, tetapi juga sebagai fondasi utama dalam pengambilan keputusan berbasis tren pasar. Pengaruh ini menunjukkan bahwa kemampuan prediktif yang dimiliki Big Data merupakan elemen penting dalam menjaga daya saing perusahaan di era digital yang kompetitif. (Fuady, 2023)

Tantangan Implementasi Big Data dalam Sistem Informasi

Meskipun penerapan Big Data dalam Sistem Informasi Manajemen memberikan manfaat strategis bagi perusahaan, proses implementasinya tidak lepas dari berbagai tantangan yang dapat memengaruhi efektivitas pemanfaatannya. Salah satu tantangan utama adalah masalah kesiapan infrastruktur teknologi. Pengelolaan Big Data membutuhkan perangkat keras dengan kapasitas penyimpanan besar, jaringan yang stabil, serta sistem komputasi yang mampu memproses data dalam skala masif secara real-time. Tidak semua organisasi, terutama perusahaan kecil dan menengah, memiliki infrastruktur tersebut sehingga penerapan Big Data sering kali hanya terbatas pada tahap perencanaan tanpa realisasi optimal.

Selain infrastruktur, tantangan signifikan lainnya terletak pada kompetensi sumber daya manusia. Big Data tidak hanya membutuhkan operator teknologi, tetapi tenaga ahli yang memiliki kemampuan analisis data, pengelolaan basis data, serta pemahaman mengenai metodologi prediktif dan interpretasi hasil analitik. Di banyak organisasi, pemanfaatan Big Data belum maksimal karena sumber daya manusia belum memiliki pengalaman dan literasi digital yang memadai. Kesenjangan kompetensi ini menyebabkan data besar hanya menjadi tumpukan informasi yang tidak diolah menjadi insight strategis.

Tantangan berikutnya berkaitan dengan integrasi data. Big Data berasal dari berbagai sumber seperti transaksi pengguna, media sosial, sensor digital, dan aktivitas web. Integrasi

berbagai sumber data ini memerlukan sistem interoperabilitas yang kuat agar data dapat disatukan dalam format yang konsisten. Tanpa integrasi yang baik, data tidak dapat dianalisis secara komprehensif dan justru menimbulkan tumpang tindih informasi. Tantangan ini diperparah apabila perusahaan masih menggunakan sistem legacy yang tidak kompatibel dengan teknologi modern. (Tuama, 2025)

Selain tantangan teknis, aspek etika dan keamanan juga menjadi perhatian penting. Semakin besar volume data yang dikumpulkan, semakin tinggi risiko pelanggaran privasi dan penyalahgunaan informasi. Pengelolaan data pribadi yang tidak transparan dapat menurunkan kepercayaan konsumen terhadap perusahaan. Oleh karena itu, organisasi harus menerapkan kontrol keamanan yang kuat serta memastikan bahwa setiap pemanfaatan data mengikuti prinsip legalitas, transparansi, dan etika digital. Secara keseluruhan, tantangan implementasi Big Data tidak hanya sebatas hambatan teknis, tetapi juga mencakup dimensi manusia, sistem, regulasi, dan budaya organisasi. Untuk dapat mengoptimalkan Big Data dalam Sistem Informasi Manajemen, perusahaan harus memastikan kesiapan holistik yang mencakup kemampuan infrastruktur, kompetensi sumber daya manusia, tata kelola data yang terstandar, serta mekanisme keamanan yang berkelanjutan. (Melia Syahfitri, Arnida Wahyuni Lubis, 2024)

KESIMPULAN

Penerapan Big Data dalam sistem informasi manajemen membawa dampak positif yang signifikan terhadap kemampuan perusahaan di Indonesia dalam memprediksi tren dan menyusun strategi pemasaran yang lebih efektif. Melalui pengolahan data dalam jumlah besar dan beragam, perusahaan dapat memahami perilaku konsumen secara lebih akurat, menyesuaikan penawaran produk, serta meningkatkan efisiensi dalam pengambilan keputusan bisnis.

Big Data juga membantu perusahaan berpindah dari pola kerja berbasis intuisi menjadi pendekatan yang berorientasi pada data. Hasilnya, strategi pemasaran dapat disusun dengan dasar analisis nyata, bukan sekadar perkiraan. Pada tahun 2025, ketika persaingan bisnis semakin ketat dan perilaku konsumen berubah dengan cepat, penerapan Big Data menjadi kebutuhan penting bagi organisasi untuk tetap kompetitif. Namun, penelitian ini juga menemukan bahwa keberhasilan implementasi Big Data masih bergantung pada beberapa faktor penting, antara lain kesiapan infrastruktur digital, kemampuan sumber daya manusia dalam analisis data, serta kebijakan organisasi dalam menjaga keamanan dan etika penggunaan data. Tanpa dukungan aspek tersebut, penerapan Big Data cenderung tidak optimal dan sulit memberikan nilai tambah yang berkelanjutan bagi perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

Fuady, M. S. (2023). Strategi Automasi Manajemen Keuangan Publik Di Indonesia. *Substansi*, 1(2), 280–309.

Hermawati, D., Sri, A., & Hutagaol, R. (2024). *Social Sciences Insights Journal*. *Social Sciences Insights Journal*, 2687(Falk 2017), 78–86.

Karepouwan, C. A. (2025). The Role Of Regional Government Information Systems (Sipd) In Increasing Financial Accountability And Transparency In Paniai Regency Abstrak Pendahuluan Berbagai Aspek Pemerintahan , Termasuk Dalam Pengelolaan Keuangan Daerah . *Revolusi Data (Tumija & . 6(1)*, 11–21.

Lestari, P. A. (2025). Transparency And Accountability In The Digital Era : Insights From Public. *Sinergi International Journal Of Accounting & Taxation*, 3(3), 195–208.

Maisarah, P. A., Fonna, F., & Rayyan, F. (2025). Peran Kritis Sistem Informasi Manajemen Dalam Jurnal Keuangan Dan Manajemen Terapan. 6(3). <https://ejournals.com/ojs/index.php/jkmt>

Melia Syahfitri, Arnida Wahyuni Lubis, M. A. (2024). Penerapan Standar Akuntansi Pemerintahan Dalam Pertanggungjawaban Keuangan Desa (Studi Kasus Pada Desa Sei Silau Timur Kecamatan Buntu Pane Kabupaten Asahan) Imelia. *Jurnal Manajemen Akuntansi*, 4(1), 9–15.

Raharjo, B., Sarjito, A., & Duarte, E. P. (2024). Implementation Of The Internal Control System In Increasing The Accountability Of The Financial Reports. *Formosa Journal Of Social Sciences (Fjss)*, 3(4), 1035–1048. <https://journal.formosapublisher.org/index.php/fjss>

Rosalinda, A., Aulia, F., Hikmatu Syifa, M., & Robiatul Hadawiyah, S. (2025). The Role Of Public Sector Accounting In Realizing Accountability And Transparency In Local Government Financial Management: A Case Study Of The Jakarta Provincial Government. *International Journal Of Asian Business And Development (Metropolis)*, 1(3), 157–168. <https://mtiformosapublisher.org/index.php/metropolis>

Safari, M. D. E. T., Putri, P. A. N., & Emayani, R. (2024). Pengaruh Implementasi Sistem Akuntansi Pemerintahan Berbasis Akrual Terhadap Kualitas Pelaporan Keuangan Publik. *Jemsi (Jurnal Ekonomi, Manajemen, Dan Akuntansi)*, 10(5), 3036–3040.

Saputri, A., Basri, Y. M., & Hasan, M. A. (2022). Determinan Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah. *Ekombis Sains: Jurnal Ekonomi, Keuangan Dan Bisnis*, 7(2), 151–162. <https://doi.org/10.24967/ekombis.v7i2.1810>

Sriwijayanti, H. (2021). Analisis Pengaruh Transparansi, Akuntabilitas Dan Pemanfaatan Sistem Informasi Akuntansi Keuangan Daerah Terhadap Pengelolaan Apbd (Studi Persepsi Pengelola Apbd Skpd Dinas Pemerintah Kota Padang). *Jurnal Ekobistek*, 7(1), 89–101. <https://doi.org/10.35134/ekobistek.v7i1.6>

Tuama, A. J. (2025). The Role Of Electronic Governance And Its Impact On Accounting Systems. *Journal Of Public Policy & Governance*, 9(1), 107–117. <https://doi.org/10.53819/81018102t5380>