ACTANOVA DIGITAL ARCHIVE

OPEN ACCESS SCHOLARLY PRESERVATION & PERMANENT REPOSITORY

Implementasi Penggunaan Data Analytics untuk Mengoptimalkan Pengambilan Keputusan Bisnis di Era Digital

Authors: Rismaninda Putri Dwi Prasetya, Radifa Nur Azizah, Jentayu Bayu Warita Halwa, Rusdi Hidayat Nugroho, Indah Respati Kusumasari

Journal: Jurnal Bisnis dan Komunikasi Digital - Vol. 2 No. 2 (2025)

Publisher: Indonesian Journal Publisher

Persistent DOI: https://doi.org/10.47134/jbkd.v2i2.3459

Archived & Retrieved via ActaNova Gateway on: 22 October 2026, 09:40 UTC

DIGITAL PRESERVATION & ARCHIVAL INTEGRITY STATEMENT

This PDF is an authentic, preserved digital version of a peer-reviewed scholarly manuscript deposited into the ActaNova Archival Network. ActaNova guarantees long-term bitstream preservation, cryptographic checksum integrity, and uninterrupted global discovery under Open Archives Initiative Protocol (OAI-PMH) and Google Scholar metadata harvesting.

HOW TO CITE THIS RECORD:

Rismaninda Putri Dwi Prasetya, Radifa Nur Azizah, Jentayu Bayu Warita Halwa, Rusdi Hidayat Nugroho, Indah Respati Kusumasari. "Implementasi Penggunaan Data Analytics untuk Mengoptimalkan Pengambilan Keputusan Bisnis di Era Digital". Jurnal Bisnis dan Komunikasi Digital, Vol. 2 No. 2 (2025). DOI:...

ActaNova Journal Metadata Preservation & Discovery Service

Media Digital Publikasi Indonesia

National Open Science & Long-Term Digital Repository Infrastructure

Bitstream Storage Verified | OAI-PMH Compliant | Crossref & DOAJ Compatible

Permanent Archival Node: https://actanova.mediadigitalpublikasi.com/journals



Jurnal Bisnis dan Komunikasi Digital: Volume 2, Number 2, 2025, Page: 1-12

Implementasi Penggunaan *Data Analytics* untuk Mengoptimalkan Pengambilan Keputusan Bisnis di Era Digital

Rismaninda Putri Dwi Prasetya*, Radifa Nur Azizah, Jentayu Bayu Warita Halwa, Rusdi Hidayat Nugroho, Indah Respati Kusumasari

Administrasi Bisnis, Fakultas Ilmu Sosial dan Politik, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Abstrak: Kemajuan teknologi informasi, *Internet of Things* (IoT), dan kemampuan komputasi besar (*big data*) telah menghasilkan volume data yang luar biasa besar, yang mencakup berbagai aspek operasional dan perilaku konsumen. Dengan menggunakan *data analytics*, perusahaan dapat memperoleh wawasan yang lebih terperinci mengenai berbagai aspek bisnis, mulai dari perilaku konsumen, tren pasar, hingga kinerja operasional. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui penggunaan *data analytics* untuk meningkatkan pengambilan keputusan bisnis di era digital. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa peran *data analytics* dalam bisnis yaitu memberikan perusahaan kemampuan untuk membuat keputusan yang lebih cerdas dan strategis, meningkatkan efisiensi, dan menyesuaikan diri dengan perubahan pasar, yang pada akhirnya memperkuat daya saing dan mendukung pertumbuhan bisnis yang berkelanjutan. Dalam proses *data analytics*, ada 4 tahapan yaitu Pengumpulan data, Pemrosesan data, Analisis data, dan Interpretasi data. Perusahaan dapat memperoleh keunggulan kompetitif dengan mengoptimalkan operasional, meningkatkan efisiensi, menanggapi perubahan pasar, dan memprediksi tren masa depan melalui proses ini. Serta, *Data analytics* mengubah cara bisnis beroperasi dengan membantu memahami pelanggan, menemukan peluang, dan membuat keputusan berbasis bukti. Ini juga meningkatkan efisiensi operasional dan manajemen risiko, mendukung inovasi dan pertumbuhan jangka panjang.

Kata Kunci: Data Analitik, Bisnis, Pengambilan Keputusan

DOI: https://doi.org/10.47134/jbkd.v2i2.3459
*Correspondence: Rismaninda Putri Dwi Prasetya
Email: 23042010188@student.upnjatim.ac.id

Received: 01-12-2024
Accepted: 20-12-2024
Published: 01-02-2025

Copyright: © 2024 by the authors. Submitted for open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Abstract: *Advances in information technology, the internet of things (IoT), and big data computing capabilities have produced an incredibly large volume of data, covering various aspects of operations and consumer behavior. By using data analytics, companies can gain more detailed insights into various aspects of their business, from consumer behavior, market trends, to operational performance. This study aims to determine the use of data analytics to improve business decision making in the digital era. The research method used is qualitative. The results of the study indicate that the role of data analytics in business is to provide companies with the ability to make smarter and more strategic decisions, increase efficiency, and adapt to market changes, which ultimately strengthen competitiveness and support sustainable business growth. In the data analytics process, there are 4 stages, namely Data collection, Data processing, Data analysis, and Data interpretation. Companies can gain a competitive advantage by optimizing operations, increasing efficiency, responding to market changes, and predicting future trends through this process. Also, Data analytics changes the way businesses operate by helping to understand customers, find opportunities, and make evidence-based decisions. It also improves operational efficiency and risk management, supporting innovation and long-term growth.*

Keywords: *Data analytics; business; decision-making*

Pendahuluan

Data analytics merupakan salah satu kegiatan yang sangat penting dalam dunia teknologi dan bisnis, yang berfokus pada analisis data yang masih mentah dan mengolahnya melalui berbagai metode dan teknik tertentu sehingga dapat menghasilkan kesimpulan yang dapat dijadikan referensi untuk pengambilan keputusan yang lebih baik dan tepat sasaran. Proses ini melibatkan langkah-langkah yang mendalam, di mana data yang ada akan dieksplorasi, diproses, dan dianalisis untuk mencari pola, hubungan, serta informasi yang relevan yang mungkin tersembunyi di dalamnya. *Data analytics* tidak hanya sekadar mengolah data, tetapi juga mengidentifikasi tren, prediksi masa depan, serta memahami perilaku yang terjadi berdasarkan data yang ada. Pada penerapannya, *data analytics* mencakup berbagai proses dan teknik yang beragam, mulai dari pengumpulan data, pembersihan data, analisis statistik, hingga penerapan algoritma kecerdasan buatan atau *machine learning* untuk mendapatkan *insight* yang lebih dalam dan bermakna. Sebagai contoh, dalam dunia bisnis, *data analytics* dapat digunakan untuk mengetahui perilaku konsumen, memprediksi permintaan produk, hingga meningkatkan efisiensi operasional. Secara umum, *data analytics* adalah suatu proses yang lebih luas dan kompleks, yang tidak hanya berfokus pada pengolahan data dalam jumlah besar (*big data*), tetapi juga dalam membedakan, mengelompokkan, dan mengubah data tersebut menjadi informasi yang berguna. Tujuan utamanya adalah untuk mengidentifikasi informasi yang bermanfaat, menarik kesimpulan yang tepat, serta membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih akurat dan berbasis bukti (Ghavami, 2020).

Menurut George R. Terry pengambilan keputusan adalah pemilihan alternatif perilaku (kelakuan) tertentu dari dua atau lebih alternatif yang ada. Pernyataan tersebut berarti dalam pengambilan keputusan, seseorang atau suatu organisasi harus menghadapi beberapa pilihan atau alternatif, dan kemudian memutuskan pilihan mana yang terbaik atau paling sesuai berdasarkan tujuan, situasi, atau kondisi tertentu.

Di era digital yang berkembang pesat ini, perusahaan menghadapi tantangan untuk tetap relevan dan kompetitif di tengah perubahan teknologi yang sangat cepat. Kemajuan teknologi informasi, *Internet of Things* (IoT), dan kemampuan komputasi besar (*big data*) telah menghasilkan volume data yang luar biasa besar, yang mencakup berbagai aspek operasional dan perilaku konsumen. Dalam konteks ini, *data analytics* suatu teknik untuk mengumpulkan, memproses, dan menganalisis data telah menjadi alat yang sangat penting bagi para pengambil keputusan bisnis. Namun, dalam dunia yang semakin bergantung pada data, keputusan berbasis intuisi ini mulai tergeser oleh keputusan yang lebih objektif dan berbasis bukti, yang didukung oleh analisis data yang mendalam. Dengan menggunakan *data analytics*, perusahaan dapat memperoleh wawasan yang lebih terperinci mengenai berbagai aspek bisnis, mulai dari perilaku konsumen, tren pasar, hingga kinerja

operasional. Proses pengambilan keputusan bisnis yang lebih cepat dan akurat ini memungkinkan perusahaan untuk lebih responsif terhadap perubahan pasar, meningkatkan efisiensi operasional, dan meminimalkan risiko.

Namun, meskipun manfaat besar yang ditawarkan oleh *data analytics*, banyak perusahaan yang masih menghadapi tantangan dalam menerapkan teknik ini secara optimal. Faktor seperti keterbatasan keterampilan dalam analisis data, kualitas data yang buruk, serta kendala teknologi dalam pengolahan data, sering kali menjadi hambatan. Oleh karena itu, pemahaman yang mendalam tentang pentingnya *data analytics* dalam pengambilan keputusan bisnis dan tantangan yang dihadapi dalam penerapannya menjadi hal yang sangat krusial. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis penggunaan *data analytics* dalam konteks pengambilan keputusan bisnis di era digital, serta untuk mengidentifikasi tantangan, manfaat, dan dampaknya terhadap strategi bisnis perusahaan di tengah transformasi digital yang sedang berlangsung.

Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif, yang merupakan suatu metode penelitian yang dirancang untuk memahami fenomena atau masalah secara lebih mendalam, dengan fokus utama pada kualitas, makna, serta pengalaman yang dialami oleh individu atau kelompok yang terlibat dalam studi tersebut. Pendekatan kualitatif ini bertujuan untuk menggali informasi yang tidak hanya bersifat numerik, tetapi juga mengungkapkan pemahaman yang lebih holistik mengenai suatu topik. Dalam konteks penelitian ini, kami menggunakan pendekatan kualitatif untuk mengkaji secara mendalam penggunaan *data analytics* dalam pengambilan keputusan. Penelitian ini dilakukan dengan melakukan analisis terhadap berbagai literatur yang relevan. Literatur yang kami teliti terdiri dari beberapa jurnal yang fokus pada pembahasan mengenai penggunaan *data analytics* dalam mendukung proses pengambilan keputusan, baik dalam dunia bisnis, pemerintahan, maupun sektor lainnya. Teknik penelitian yang digunakan adalah studi literatur, yang melibatkan pencarian, pengumpulan, serta analisis literatur yang ada, untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang topik yang diteliti. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2024, dengan tujuan untuk menghasilkan wawasan yang lebih mendalam mengenai penerapan *data analytics* dalam konteks pengambilan keputusan. Pada proses penelitian ini, peneliti menjalankan serangkaian kegiatan yang dimulai dengan menentukan tema pembahasan yang akan diangkat, lalu menetapkan detail-topik pembahasan yang lebih spesifik. Selain itu, peneliti juga merumuskan metodologi penelitian yang tepat, melakukan analisis terhadap data yang diperoleh dari literatur, dan akhirnya menarik kesimpulan yang berfokus pada temuan-temuan utama dalam pembahasan yang telah dilakukan. Proses ini diharapkan

dapat memberikan kontribusi yang berarti dalam pemahaman penggunaan *data analytics* dalam pengambilan keputusan, serta memperkaya pengetahuan di bidang ini.

Hasil dan Pembahasan

a. Peran *Data Analytics* dalam Bisnis

Data analytics telah menjadi alat bantu yang sangat kuat dalam menafsirkan data yang sangat besar dan kompleks, yang seringkali sulit dipahami tanpa pendekatan yang tepat. Di dunia bisnis, *data analytics* memungkinkan perusahaan untuk mengelola informasi dengan lebih efisien dan mendapatkan wawasan yang lebih mendalam, yang sangat penting dalam pengambilan keputusan strategis. Dengan wawasan yang dihasilkan oleh analisis data, perusahaan dapat mengambil langkah-langkah yang lebih inovatif, menciptakan produk atau layanan yang lebih relevan dan disesuaikan dengan kebutuhan pasar, serta membangun kepercayaan dan kepuasan pelanggan yang lebih tinggi. Penggunaan *data analytics* memungkinkan perusahaan untuk lebih responsif terhadap perubahan pasar dan kebutuhan konsumen, serta meningkatkan daya saing mereka di pasar yang semakin kompetitif.

Data analytics juga berperan penting dalam pembuatan proyeksi atau perencanaan bisnis di masa depan. Dengan mengolah data historis dan data saat ini, perusahaan dapat membuat perkiraan tren dan pola yang akan terjadi di masa mendatang, menggunakan berbagai metode analitis seperti *prophetic analytics*. Misalnya, dengan menganalisis pola pembelian pelanggan pada periode tertentu, perusahaan dapat memprediksi musim-musim atau periode-periode tertentu yang akan mengalami lonjakan permintaan. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk lebih siap dalam menghadapi fluktuasi pasar, dengan cara mempersiapkan stok produk yang cukup atau menjalankan promosi pada waktu yang tepat untuk memanfaatkan permintaan yang meningkat. Proyeksi yang akurat ini membantu perusahaan untuk merencanakan strategi yang lebih baik, sehingga mereka dapat meraih peluang yang ada secara maksimal.

Selain itu, manfaat lain dari penggunaan *data analytics* adalah kemampuannya untuk membantu bisnis melakukan segmentasi pelanggan yang lebih terperinci. Dengan menganalisis data pelanggan secara lebih mendalam, perusahaan dapat memahami preferensi, perilaku, dan kebiasaan konsumen, yang kemudian dapat digunakan untuk membagi pasar menjadi beberapa segmen yang lebih spesifik. Segmentasi pasar yang cermat ini memungkinkan perusahaan untuk menyesuaikan layanan, produk, dan pesan pemasaran mereka agar lebih sesuai dengan kebutuhan dan keinginan masing-masing segmen pelanggan. Hal ini tidak hanya meningkatkan peluang keberhasilan dalam kampanye pemasaran, tetapi juga memperkuat hubungan dengan pelanggan dan meningkatkan tingkat loyalitas mereka. Dengan memahami pelanggan lebih baik,

perusahaan dapat menciptakan pengalaman yang lebih personal, yang pada gilirannya akan menghasilkan tingkat kepuasan pelanggan yang lebih tinggi serta meningkatkan peluang retensi pelanggan dalam jangka panjang.

Lebih lanjut, segmentasi pasar yang tepat dapat meningkatkan efisiensi perusahaan untuk mengalokasikan sumber daya pemasaran. Selain itu, segmentasi juga memungkinkan perusahaan untuk menciptakan pengalaman pelanggan yang lebih terpersonalisasi, seperti rekomendasi produk yang lebih akurat atau penawaran khusus yang mengedepankan minat tertentu. Semua ini pada gilirannya dapat memperkuat keterlibatan pelanggan, mendorong mereka untuk lebih sering melakukan pembelian, dan meningkatkan loyalitas mereka terhadap merek.

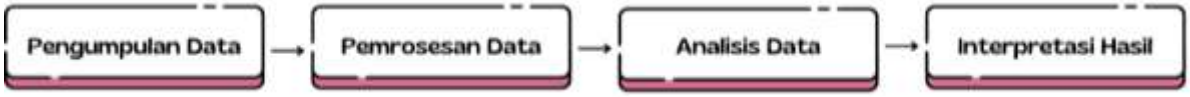
Secara keseluruhan, *data analytics* memungkinkan perusahaan untuk meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas dalam menghadapi berbagai tantangan dan memanfaatkan peluang yang muncul. Dengan menggunakan data secara optimal, bisnis dapat lebih cepat menyesuaikan diri dengan perubahan pasar dan kebutuhan konsumen, menjadikannya sebagai elemen krusial dalam pengambilan keputusan strategis di era modern. Kemampuan untuk merespons perubahan dengan cepat dan tepat menjadi faktor penentu dalam meraih kesuksesan, terutama dalam menghadapi persaingan yang semakin sengit.

Dalam konteks ini, keputusan bisnis yang didasarkan pada wawasan yang akurat dan berbasis data memberikan keunggulan kompetitif yang signifikan. *Data analytics* tidak hanya membantu dalam merumuskan strategi jangka pendek, tetapi juga dalam merencanakan langkah-langkah jangka panjang yang lebih berkelanjutan. Dengan informasi yang lebih mendalam dan relevan, perusahaan dapat memprediksi tren pasar, mengidentifikasi potensi risiko, serta menentukan tindakan yang lebih proaktif dan terarah. Keputusan yang lebih baik dan berbasis data menjadi semakin vital, karena ini adalah kunci untuk mempertahankan pertumbuhan, memastikan kelangsungan bisnis, dan memperkuat posisi perusahaan di pasar yang penuh tantangan.

b. Proses *Data Analytics* dalam Pengambilan Keputusan

Proses analitik data dalam bisnis melibatkan serangkaian tahapan penting yang memungkinkan data mentah diolah dan dianalisis menjadi informasi yang bernilai dan berguna untuk pengambilan keputusan yang lebih tepat. Setiap tahapan dalam proses ini memiliki peran yang sangat vital untuk memastikan bahwa hasil analisis tidak hanya relevan dengan tujuan bisnis, tetapi juga dapat diandalkan dan memberikan wawasan yang akurat. Dengan melalui proses yang terstruktur dengan baik, perusahaan dapat memperoleh data yang dapat mendukung strategi dan kebijakan yang lebih efektif. 7V (*volume, velocity, variety, veracity, value, variability, and visualization*) mengarahkan analisis data besar. Volume mengacu pada jumlah data yang dikumpulkan oleh sebagian besar

orang di seluruh dunia melalui perangkat digital yang terhubung ke Internet, seperti ponsel, komputer desktop, dan laptop, serta perangkat lainnya. Kecepatan transfer dan pemrosesan data secara *real-time* disebut *velocity*, sedangkan variasi mengacu pada berbagai sumber dan format data. Datanya mencakup suara, teks, gambar, dan film yang ditangkap oleh perangkat elektronik. Kualitas dan sumber data serta kesesuaiannya dengan fakta dan otentisitasnya dikenal sebagai *veracity*. Manfaat dan kepuasan pemrosesan menentukan *value* atau nilai data. Variabilitas data besar menunjukkan puncak periode yang terkait dengan aliran data yang sangat tidak konsisten. Visualisasi data memungkinkan menjelajahi dan menganalisis data secara interaktif untuk menemukan pola dan menarik kesimpulan tentang sebab-akibat dan hubungan untuk membantu pengambilan keputusan.



Gambar 1. Alur Proses *Data Analytics* dalam Pengambilan Keputusan

1. Pengumpulan Data

Dalam *data analytics*, tahap pertama yang sangat penting adalah mengumpulkan data yang relevan dari berbagai sumber yang dapat mendukung analisis yang akan dilakukan. Pada tahap ini, organisasi perlu secara jelas menentukan tujuan dari analisis yang ingin dilakukan serta sumber data apa saja yang diperlukan untuk mencapai tujuan tersebut. Sumber data yang dibutuhkan bisa sangat beragam, mulai dari data pasar yang mencakup tren dan perilaku konsumen, data operasional yang mencerminkan proses internal perusahaan, hingga laporan penjualan yang menunjukkan kinerja produk atau layanan. Data ini dapat diperoleh dari berbagai sumber, baik internal maupun eksternal. Sumber internal mencakup informasi yang dikumpulkan langsung oleh perusahaan, seperti hasil survei pelanggan, laporan operasional, dan data yang tercatat dalam sistem perusahaan seperti ERP atau CRM. Sementara itu, sumber eksternal bisa meliputi data tren industri, analisis pasar, serta informasi yang tersedia di platform media sosial atau sumber publik lainnya.

Agar analisis yang dilakukan dapat menghasilkan wawasan yang akurat dan bermanfaat, proses pengumpulan data harus memperhatikan kualitas dan relevansi dari data yang dikumpulkan. Data yang tidak relevan atau tidak akurat dapat mengarah pada kesimpulan yang salah dan dapat merugikan perusahaan dalam pengambilan keputusan.

Oleh karena itu, perusahaan perlu memilih data dengan cermat dan memastikan bahwa data tersebut benar-benar mencerminkan situasi atau fenomena yang sedang dianalisis. Selain itu, perusahaan juga harus memperhatikan alat atau platform yang digunakan dalam proses pengumpulan data. Penggunaan platform yang tepat, seperti sistem manajemen data atau perangkat lunak analitik, akan sangat mendukung kelancaran dan keakuratan pengumpulan data. Di era digital saat ini, banyak perusahaan yang menggabungkan data dari berbagai platform dan sistem yang ada, seperti CRM untuk mengelola hubungan pelanggan, ERP untuk mengelola operasi bisnis, serta platform media sosial untuk memantau opini dan tren pasar. Dengan cara ini, perusahaan dapat memperoleh gambaran yang lebih holistik dan mendalam tentang kinerja mereka, serta memahami lebih baik kebutuhan dan preferensi pelanggan.

2. Pemrosesan Data

Sebelum data dapat dianalisis secara efektif, data mentah sering kali memerlukan pemrosesan terlebih dahulu untuk memastikan konsistensi, akurasi, dan kualitas yang optimal. Data yang dikumpulkan dari berbagai sumber sering kali tidak langsung siap untuk dianalisis, karena dapat mengandung berbagai masalah seperti nilai yang kosong, duplikasi data, atau format yang tidak konsisten. Masalah-masalah ini dapat mengganggu integritas analisis dan menghasilkan kesimpulan yang salah. Oleh karena itu, langkah pemrosesan data menjadi sangat penting untuk memastikan bahwa data yang digunakan dalam analisis sudah dalam kondisi yang bersih dan siap pakai. Pemrosesan data melibatkan serangkaian teknik, seperti pembersihan data (*data sanctification*), transformasi data, serta pengaturan ulang data agar sesuai dengan kebutuhan spesifik dari analisis yang akan dilakukan.

Sebagai contoh, organisasi harus memastikan bahwa data pelanggan yang terkumpul bebas dari duplikat atau entri yang tidak lengkap, yang dapat menyebabkan ketidakakuratan dalam wawasan yang dihasilkan. Pembersihan data ini tidak hanya mencegah kesalahan dalam analisis, tetapi juga menjamin bahwa hasil yang diperoleh dapat dipercaya dan relevan. Selain itu, pemrosesan data juga dapat mencakup proses transformasi, seperti mengubah format data agar sesuai dengan standar tertentu, atau menggabungkan berbagai jenis data untuk mendapatkan gambaran yang lebih menyeluruh. Untuk lebih mempermudah analisis di tahap selanjutnya, langkah-langkah tambahan seperti agregasi data atau normalisasi data sering kali diterapkan. Agregasi data membantu menyatukan informasi yang serupa ke dalam kategori yang lebih besar, sementara normalisasi data memastikan bahwa semua data memiliki skala yang sama dan dapat dibandingkan dengan adil. Semua langkah ini berfungsi untuk meningkatkan kualitas dan kegunaan data, sehingga memungkinkan analisis yang lebih mendalam dan akurat pada tahap berikutnya.

3. Analisis Data

Setelah data diproses, langkah berikutnya adalah melakukan analisis data menggunakan teknik yang tepat. Jenis data yang dikumpulkan dan tujuan analisis akan menentukan metode analisis yang akan digunakan. Misalnya, bisnis dapat menggunakan analisis regresi untuk mengetahui hubungan antara dua variabel. Namun, untuk segmentasi pelanggan, *clustering* mungkin merupakan pilihan yang tepat. Analisis data menggunakan berbagai teknik, seperti analisis deskriptif untuk mendapatkan pemahaman tentang apa yang terjadi, analisis diagnostik untuk menemukan penyebabnya, dan analisis prediktif dan preskriptif untuk meramalkan tren masa depan dan memberi saran untuk tindakan. Bisnis dapat menemukan pola tersembunyi dalam data dengan menggunakan teknik analisis seperti regresi, *clustering*, dan analisis *time series*. Di sini, pengolahan data menjadi informasi yang bermanfaat dapat dicapai dengan menggunakan perangkat lunak atau platform analisis data seperti Python, R, atau perangkat analisis bisnis seperti Tableau.

4. Interpretasi Hasil

Setelah proses analisis data selesai, langkah berikutnya adalah menginterpretasikan hasil analisis tersebut agar para eksekutif dan pengambil keputusan dalam perusahaan dapat memahaminya dengan jelas. Pada tahap ini, hasil yang diperoleh dari analisis tidak hanya disajikan dalam bentuk angka atau data mentah, melainkan juga dalam format yang lebih mudah dipahami, seperti laporan yang jelas, grafik visual, atau dasbor interaktif yang memberikan gambaran yang lebih menyeluruh. Penyajian hasil analisis dalam bentuk visual sangat penting, karena memungkinkan audiens yang tidak terbiasa dengan data teknis untuk tetap memahami wawasan yang terkandung dalam informasi tersebut. Selain itu, hasil interpretasi tidak hanya berfungsi sebagai sekadar angka, tetapi juga memberikan makna dan konteks yang lebih mendalam mengenai kondisi atau situasi yang dihadapi oleh perusahaan. Wawasan yang diperoleh dari hasil analisis ini bisa menjadi dasar yang kuat untuk pengambilan keputusan strategis yang lebih tepat, berbasis fakta dan data yang akurat.

Sebagai contoh, salah satu cara untuk menginterpretasikan hasil analisis adalah dengan membuat grafik garis yang menggambarkan fluktuasi bulanan dari tren penjualan. Grafik ini dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai bagaimana penjualan bergerak sepanjang waktu, serta menunjukkan periode-periode dengan angka penjualan yang tinggi atau rendah. Dengan melihat hasil ini, manajemen dapat dengan mudah mengidentifikasi faktor-faktor yang mungkin berkontribusi terhadap fluktuasi tersebut, seperti perubahan musim, promosi tertentu, atau faktor eksternal lainnya. Interpretasi yang baik tidak hanya berhenti pada penyajian data, tetapi juga mencakup rekomendasi tindakan yang dapat diambil berdasarkan wawasan yang ditemukan. Rekomendasi ini sangat penting bagi pengambil keputusan dalam merumuskan langkah-langkah strategis yang lebih efektif.

Dengan demikian, interpretasi hasil analisis membantu manajemen dalam merencanakan langkah-langkah yang lebih cerdas dan relevan, sehingga perusahaan dapat mengambil keputusan yang lebih baik, lebih cepat, dan lebih efisien, yang pada akhirnya dapat mendukung pencapaian tujuan bisnis jangka panjang.

c. Manfaat *Data Analytics* untuk Pengambilan Keputusan Bisnis

Di era digital saat ini, data analytics telah mengubah secara fundamental cara organisasi memandang, menganalisis, dan mengambil keputusan strategis. Ledakan teknologi informasi yang diikuti dengan ketersediaan data yang melimpah telah menciptakan paradigma baru dalam manajemen bisnis, di mana keputusan tidak lagi bergantung pada intuisi atau pengalaman semata, melainkan didasarkan pada analisis yang mendalam dan bukti yang konkret. Perubahan ini mengarah pada transformasi signifikan dalam cara organisasi bekerja, berinteraksi dengan pelanggan, dan merancang strategi. Dengan dukungan alat-alat analitik yang semakin canggih, organisasi kini mampu menggali potensi data yang sangat besar untuk meningkatkan efisiensi, kecepatan, dan ketepatan dalam pengambilan keputusan.

1. Memahami Pelanggan secara Komprehensif

Salah satu kontribusi terpenting dari *data analytics* adalah kemampuannya untuk memberikan pemahaman yang komprehensif terhadap pelanggan. Sebelumnya, perusahaan hanya bisa mengandalkan data demografis sederhana seperti usia, jenis kelamin, atau lokasi untuk memahami pelanggan. Namun, dengan teknologi seperti *machine learning* dan *artificial intelligence*, kini perusahaan dapat menggali lebih dalam, menganalisis pola perilaku konsumen dengan cara yang jauh lebih kompleks dan akurat. Analisis *big data* memungkinkan perusahaan untuk melacak jejak digital pelanggan seperti riwayat transaksi, interaksi di media sosial, serta pola pencarian online yang memberikan wawasan mendalam mengenai preferensi, kebiasaan, dan ekspektasi mereka. Hal ini bukan hanya sekadar mengenal pelanggan, tetapi benar-benar memahami motivasi dan pola pikir mereka. Dengan data yang begitu kaya, perusahaan dapat merancang kampanye pemasaran yang lebih presisi, menawarkan produk yang lebih relevan, dan menciptakan pengalaman pelanggan yang lebih personal dan memuaskan. Contoh sukses dalam hal ini dapat dilihat dari perusahaan seperti Amazon, Netflix, dan Spotify, yang telah memanfaatkan algoritma rekomendasi untuk memberikan saran yang sangat tepat berdasarkan analisis perilaku pengguna mereka.

2. Identifikasi Peluang Pasar yang Tersembunyi

Data analytics berperan penting dalam mengidentifikasi peluang pasar yang tersembunyi. Dalam dunia bisnis yang sangat dinamis dan penuh persaingan, kemampuan untuk mendeteksi tren yang belum muncul secara eksplisit merupakan keuntungan besar.

Alat analitik canggih yang didukung oleh teknik seperti prediktif *analytics* dan *data mining* memungkinkan perusahaan untuk menganalisis pola-pola yang tersembunyi dalam dataset besar dan kompleks. Dengan demikian, organisasi dapat mengidentifikasi celah pasar atau segmen konsumen yang belum dijamah oleh pesaing, bahkan sebelum tren tersebut menjadi *mainstream*. Dengan wawasan yang diperoleh melalui analisis ini, perusahaan tidak hanya dapat bereaksi terhadap perubahan pasar yang ada, tetapi juga proaktif dalam menciptakan produk atau layanan yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi konsumen di masa depan. Pendekatan ini telah menjadi kunci bagi banyak *startup* teknologi dan perusahaan inovatif dalam menciptakan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan.

3. Pengambilan Keputusan *Real-Time* yang Cerdas

Pengambilan keputusan yang cepat dan cerdas dalam waktu nyata (*real-time*) juga menjadi salah satu hasil revolusi yang dibawa oleh *data analytics*. Dalam lingkungan bisnis yang sangat kompetitif, kemampuan untuk membuat keputusan yang tepat dengan cepat merupakan faktor yang sangat menentukan keberhasilan. Melalui *dashboard* interaktif, analisis preskriptif, dan model prediktif, *data analytics* memungkinkan para pemimpin bisnis untuk mendapatkan wawasan yang relevan secara langsung, sehingga mereka bisa mengambil langkah-langkah yang tepat dalam hitungan detik. Teknologi seperti *business intelligence* dan *real-time analytics* memungkinkan akses terhadap informasi kritis secara instan, sehingga organisasi tidak lagi bergantung pada laporan bulanan atau kuartalan yang sudah usang. Kecepatan dan ketepatan dalam pengambilan keputusan ini secara signifikan mengurangi risiko kesalahan, memungkinkan organisasi untuk lebih responsif terhadap perubahan kondisi pasar dan mempercepat adaptasi terhadap tren baru yang muncul.

4. Optimalisasi Operasional yang Berkelanjutan

Data analytics membuka peluang bagi organisasi untuk mengoptimalkan operasional mereka secara berkelanjutan. Dengan menganalisis setiap aspek dari proses bisnis, perusahaan dapat mengidentifikasi dan mengatasi *bottleneck* yang menghambat kinerja serta merumuskan strategi untuk mengalokasikan sumber daya secara lebih efisien. Optimisasi ini tidak hanya berlaku di area-area seperti manajemen rantai pasokan atau penjadwalan produksi, tetapi juga dalam proses pengelolaan inventaris dan pengurangan biaya operasional. Contohnya, perusahaan logistik dapat menggunakan *data analytics* untuk merancang rute pengiriman yang lebih efisien, memprediksi permintaan pelanggan secara lebih akurat, serta menurunkan biaya operasional terkait pengiriman. Di sektor manufaktur, perusahaan dapat mengoptimalkan pengelolaan inventaris dengan menggunakan data untuk meminimalkan biaya penyimpanan sambil tetap memastikan ketersediaan produk yang cukup untuk memenuhi permintaan pelanggan.

5. Manajemen Risiko Proaktif

Manajemen risiko yang proaktif merupakan salah satu area di mana *data analytics* memberikan dampak yang signifikan. Di dunia bisnis yang penuh ketidakpastian, kemampuan untuk mengidentifikasi dan mengelola risiko jauh lebih penting daripada hanya bereaksi terhadapnya setelah masalah muncul. Dengan menggunakan pemodelan statistik dan simulasi skenario yang canggih, perusahaan dapat menganalisis potensi risiko yang mungkin terjadi di masa depan, baik itu dalam aspek keuangan, operasional, atau lainnya. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk mengembangkan strategi mitigasi yang lebih efektif dan merencanakan tindakan pencegahan yang tepat sebelum masalah tersebut terjadi. Organisasi yang berhasil memanfaatkan *data analytics* dalam manajemen risiko dapat lebih siap dalam menghadapi ketidakpastian, memperkuat ketahanan bisnis mereka, dan mengurangi potensi kerugian yang tidak diinginkan.

Simpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peran *data analytics* dalam bisnis yaitu memberikan perusahaan kemampuan untuk membuat keputusan yang lebih cerdas dan strategis, meningkatkan efisiensi, dan menyesuaikan diri dengan perubahan pasar, yang pada akhirnya memperkuat daya saing dan mendukung pertumbuhan bisnis yang berkelanjutan. Kemudian, dalam proses *data analytics*, ada 4 tahapan yaitu Pengumpulan data, Pemrosesan data, Analisis data, dan Interpretasi data. Perusahaan dapat memperoleh keunggulan kompetitif dengan mengoptimalkan operasional, meningkatkan efisiensi, menanggapi perubahan pasar, dan memprediksi tren masa depan melalui proses ini. Dan yang terakhir, *data analytics* telah menjadi faktor transformasional yang mengubah cara organisasi menjalankan bisnis di era digital. Dengan kemampuan untuk menganalisis dan mengolah data dalam jumlah besar, perusahaan kini dapat memahami pelanggan secara lebih mendalam, mengidentifikasi peluang pasar tersembunyi, serta mengambil keputusan yang cepat dan tepat berbasis bukti. Selain itu, *data analytics* memungkinkan optimalisasi operasional yang efisien dan manajemen risiko yang lebih proaktif, memberikan keuntungan kompetitif yang signifikan di tengah ketidakpastian pasar. Dengan demikian, *data analytics* tidak hanya mendukung kelangsungan bisnis, tetapi juga menjadi landasan bagi inovasi dan pertumbuhan jangka panjang dalam dunia bisnis yang semakin dinamis.

Daftar Pustaka

Anissa, Anara., & Novita. (2023). Penggunaan Data Analytics Terhadap Peningkatan Deteksi Kecurangan Pada Pemeriksaan Eksternal. *Journal of Economics, Management, Acounting, and Technology*. 6(1). 34-45

Afolabi, Jide., Dzotrah, Gordon., & Opoku, George. (2024). The Impact of Business Analytics on Financial Performance and Economic Contribution of Small and Mid-sized Enterprises. *The International Journal of Business & Msanagement,* 12(8): 1

Ayokanmbi, F. M. (2021). The Impact of Big Data Analytics on Decision-Making. *International Journal of Management, IT & Engineering*, *11*(4), 2-3.

Cornwell, Nikki., Bilson, Christopher., Gepp, Adrian., & Stern, Steven. (2022). The Role of Data Analytics within Operational Risk Management: A Systematic Review From the Financial Services and Energy Sectors. *Journal of the Operational Research Society*. 74(1): 1-29

Deorita.com. (2024, 29 Oktober). Peran Data Analytics dalam Mengoptimalkan pengambilan Keputusan Bisnis. Diakses pada 12 Desember 2024, dari https://deriota.com/news/read/1367/peran-data-analytics-dalam-mengoptimalkan-pengambilan-keputusan-bisnis.html

Goar, Vishar & Singh Yadav, Nagendra. (2022). Business Decision Making by Big Data Analytics. *International Journal on Recent and Innovation Trends in Computing and Communication,* 10(5): 22-35

Hayati, Zahara. (2019). Teori-Teori Pengambilan Keputusan. 1-3

Maulani, Nadhifatul., & Widoretno, Astrini. (2024). Analisis Pemanfaatan Data Analytics Dalam Pengambilan Keputusan Bisnis di PT XYZ. *Jurnal Ekonomi Revolusioner*. 7(7). 164-170

Tiwari, Vijai. (2024). Role of Data Analytics in Business Decision Making. *Knowledgeable Research A Multidisciplinary Journal,* 3(01): 18-27