

## Literature Review: Data Management, Data Analytics, and Business Intelligence for Organization

Eka Novalia Pusparini<sup>1\*</sup>, Agussalim<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Magister Akuntansi, UPN "Veteran" Jawa Timur, Indonesia

Email: [ekanovaliap11@gmail.com](mailto:ekanovaliap11@gmail.com), [agussalim.si@upnjatim.ac.id](mailto:agussalim.si@upnjatim.ac.id)

Korespondensi penulis: [ekanovaliap11@gmail.com](mailto:ekanovaliap11@gmail.com)\*

**Abstract.** *This study was conducted to examine the functions of data management, data analytics, and business intelligence across various organizational sectors. A literature review was performed to gain a broader understanding of the topic, utilizing research backgrounds from different countries, with ten studies selected for review from multiple sources. The results indicate that efficient data management, combined with robust analytical capabilities and business intelligence tools, is crucial for modern organizations seeking to achieve operational excellence and strategic growth. By implementing the appropriate measures, organizations can maximize the benefits of data management, data analytics, and business intelligence in attaining their strategic objectives.*

**Keywords:** *Data Management, Data Analytics, Business Intelligence*

**Abstrak.** Studi ini dilakukan untuk mengetahui fungsi manajemen data, analitik data, dan bisnis intelijen pada berbagai sektor organisasi. Studi literatur dilakukan untuk memahami secara lebih luas mengenai topik yang diangkat dengan latar belakang penelitian dari berbagai negara, dan diambil 10 penelitian yang dikumpulkan dan dilakukan revidi dari beberapa sumber. Hasilnya menunjukkan bahwa. Pengelolaan data yang efisien, dikombinasikan dengan kemampuan analitik yang kuat dan perangkat intelijen bisnis, merupakan hal yang sangat penting bagi organisasi modern yang ingin mencapai keunggulan operasional dan pertumbuhan strategis. Melalui langkah-langkah yang tepat, organisasi dapat memaksimalkan manfaat dari manajemen data, analitik data, dan kecerdasan bisnis dalam mencapai tujuan strategis mereka.

**Kata Kunci:** Manajemen Data, Analisis Data, Intelijen Bisnis

### 1. LATAR BELAKANG

Internet terus mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang berkelanjutan, baik di masa lalu maupun saat ini, yang menghasilkan jejak digital. Jejak ini dapat dikumpulkan dan diproses untuk mengidentifikasi pola perilaku individu yang berbeda, sehingga bermanfaat dalam membedakan antara perilaku individu dan kelompok (Ducange, 2018). Analisis menjadi kunci untuk membedakan bisnis di abad ke-21. Data yang berasal dari transaksi, media sosial, perangkat *seluler*, *cloud*, *web*, dan sensor memiliki potensi yang sangat besar. Oleh karena itu, kualitas data yang tinggi dan keahlian manusia sangat penting untuk meningkatkan nilai dari analisis yang dilakukan. (Turban, 2014)

Menurut Berson dan Dubov dalam penelitian Indrajani (2015), pengelolaan data digunakan untuk mengatur semua informasi yang berkaitan dengan produk serta data master produk. Integrasi data pelanggan berfungsi untuk mengelola data master yang berkaitan dengan pelanggan. Dalam konteks ini, istilah "pelanggan" digunakan secara

umum dan dapat merujuk pada berbagai entitas, termasuk klien, pemasok, penyedia layanan, dan lainnya. Data berperan sebagai kekuatan pendorong di balik setiap bisnis yang sukses.

Sejak awal analisis data pada tahun 1950-an, para peneliti telah berusaha mengembangkan metode baru untuk menghasilkan wawasan dari data dengan menggunakan alat intelijen bisnis untuk memungkinkan pengolahan dan penangkapan volume data yang besar. (Eggert & Alberts, 2020)

Dalam kondisi ketidakpastian yang tinggi, penerapan dan pengembangan proses organisasi menggunakan kemampuan *data management*, *data analytics*, dan *business intelligence* sangat diperlukan dalam sebuah organisasi untuk beradaptasi terhadap perubahan lingkungan organisasi maupun bisnis. Melalui studi ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan dan fungsi terkait 3 komponen tersebut dalam organisasi.

## 2. KAJIAN TEORITIS

### **Data Management**

Manajemen data dapat didefinisikan sebagai suatu disiplin yang mencakup proses perencanaan, pengorganisasian, pengendalian, dan pengelolaan semua aspek yang berkaitan dengan data dalam suatu organisasi. Proses ini juga melibatkan penerapan kebijakan, prosedur, dan teknologi yang dirancang untuk mengelola data secara efisien dan efektif, mengoptimalkan nilai data, serta memastikan kepatuhan terhadap peraturan dan standar yang berlaku. Tujuan utama dari manajemen data adalah untuk memastikan bahwa data tersedia, akurat, relevan, terkini, dan mudah diakses oleh pihak yang berwenang, sehingga dapat mendukung pengambilan keputusan yang tepat dan efektif dalam berbagai konteks bisnis dan organisasi. (Sudarma, 2024)

### **Data Analytics**

Analisis data dapat membantu pengguna dalam mengidentifikasi wawasan. Wawasan ini, ketika digabungkan dengan keahlian manusia, memungkinkan individu untuk dengan lebih cepat dan mudah mengidentifikasi hubungan yang signifikan. Selanjutnya, hal ini juga memungkinkan para pengguna untuk memahami implikasi strategis dari situasi yang ada. (Turban, 2014) Tantangan yang harus dihadapi oleh perusahaan adalah memilih dan menerapkan jenis analitik yang sesuai pada waktu yang tepat untuk mengelola data baik yang terstruktur maupun tidak terstruktur. Analisis data

yang kompleks menyediakan pemahaman yang jelas tentang fenomena perusahaan dan berkontribusi pada peningkatan proses pengambilan keputusan (Behl et al., 2019)

Volume data yang disimpan dalam jumlah yang besar juga dimanfaatkan untuk mendukung pengambilan keputusan. Para manajer, pembuat kebijakan, dan pejabat eksekutif menggunakan teknologi untuk mengubah data mentah menjadi informasi yang bermanfaat dan informatif. Meskipun analisis data merupakan proses yang kompleks, salah satu metode penanganan data yang dikenal sebagai Big Data Analytics, dimana analisis ini melibatkan penerapan teknik analitik canggih termasuk data mining, statistical analysis, dan predictive modeling pada set data yang besar telah diterapkan secara luas sebagai praktik intelijen bisnis baru. (Sabharwal & Miah, 2021)

Menurut White dalam penelitian Mikalef (2018) *big data* tidak hanya mencakup kemampuan untuk mengelola volume data yang besar, tetapi juga mencerminkan berbagai teknologi analitis dan peluang bisnis yang baru. Sistem yang dikembangkan untuk big data mampu menangani beragam jenis data, mulai dari data sensor hingga data dari web dan *social media*. Menggunakan analitis yang ditingkatkan, big data memberikan intelijen bisnis operasional yang meningkatkan kelincahan perusahaan melalui otomatisasi tindakan *real-time* dan pengambilan keputusan yang lebih cepat. Selain itu, penggunaan perangkat keras dan *cloud computing* yang lebih efisien, serta perangkat lunak sebagai layanan, turut mendukung pengembangan *big data*. Penggabungan teknologi-teknologi ini menciptakan solusi baru yang dapat memberikan manfaat signifikan bagi bisnis.

### **Business Intelligence**

Bidang *business intelligence* (BI) mulai berkembang pada akhir tahun 1980-an dan telah menjadi elemen kunci dalam mencapai keunggulan kompetitif di berbagai industri, serta di perusahaan-perusahaan dengan beragam ukuran. Pada awalnya, business intelligence berfungsi sebagai alat pendukung bagi departemen penjualan, pemasaran, dan layanan pelanggan. Namun, kini ia telah berkembang menjadi platform strategis yang mencakup seluruh organisasi. Meskipun sistem *business intelligence* diterapkan dalam manajemen operasional divisi dan proses bisnis, sistem ini juga memiliki peran penting dalam mendukung pengambilan keputusan strategis perusahaan. Salah satu perubahan signifikan dalam beberapa tahun terakhir adalah meningkatnya permintaan untuk intelijen operasional di berbagai sistem dan bisnis, yang menyebabkan bertambahnya jumlah individu yang membutuhkan akses ke data. Pada situasi bisnis yang kompleks dan kompetitif, terdapat sedikit ruang untuk kesalahan. Business intelligence menyediakan

data yang tepat waktu bagi pengambil keputusan, memungkinkan mereka untuk mengekstrak informasi penting dari data perusahaan secara real-time atau mendekati real-time. Solusi intelijen bisnis, seperti dasbor yang dirancang dengan baik, memberikan visibilitas yang lebih baik kepada retailer terhadap inventaris mereka, sehingga memungkinkan mereka untuk membuat keputusan yang lebih akurat mengenai apa yang perlu dipesan, berapa banyak yang harus dipesan, dan kapan harus dipesan, guna mencegah kehabisan stok atau mengurangi penumpukan inventaris di gudang. Perusahaan menggunakan solusi intelijen bisnis untuk mengidentifikasi pertanyaan yang perlu diajukan dan menemukan jawabannya. Alat intelijen bisnis mengintegrasikan dan mengonsolidasikan data dari berbagai sumber, baik internal maupun eksternal, serta memprosesnya menjadi informasi yang mendukung pengambilan keputusan yang tepat. (Turban, 2014)

### **3. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode studi literatur, yang meliputi identifikasi, evaluasi, dan interpretasi dari semua penelitian yang relevan dalam suatu topik tertentu. Istilah *systematic literature review* atau tinjauan pustaka sistematis mengacu pada metode penelitian khusus yang bertujuan untuk mengumpulkan dan mengevaluasi penelitian-penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan topik tertentu. (Fauziyah, 2022) Pada studi ini dilakukan *literature review* terhadap 10 jurnal yang bersumber dari springer atau penelitian yang sudah terindeksasi Sinta 3, dengan topik pembahasan yang berkaitan dengan *data management*, *data analytics*, dan *business intelligence*.

### **4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Untuk menunjang studi mengenai data management, data analytics dan business intelligence peneliti melakukan eksplorasi literatur ilmiah guna melihat penerapan ketiga topik dalam berbagai sektor organisasi.

**Tabel 1.** Hasil *Literature Review*

No	Hasil <i>Review</i>						
1.	<p data-bbox="296 295 1390 398"><i>Application of Big Data Analytics and Organizational Performance: The Mediating Role of Knowledge Management Practices.</i> Muhammad Qasim Shabbir dan Syed Babar Waheed Gardezi. 2020. 7:47</p> <table border="1" data-bbox="290 398 1396 1167"> <tr> <td data-bbox="296 398 587 510">Tujuan Penelitian</td> <td data-bbox="593 398 1390 510">Evaluasi dampak penerapan analitik <i>big data</i> pada kinerja organisasi melalui peran mediasi praktik manajemen pengetahuan</td> </tr> <tr> <td data-bbox="296 510 587 622">Metode Penelitian</td> <td data-bbox="593 510 1390 622">Pengambilan sampel acak beberapa jenis <i>small</i> dan <i>medium enterprises</i> di Pakistan, mencakup eksekutif, manajer dan karyawan dengan pendistribusian 230 kuesioner</td> </tr> <tr> <td data-bbox="296 622 587 1167">Hasil Penelitian</td> <td data-bbox="593 622 1390 1167"> <p data-bbox="600 622 1383 846">Dampak positif dan signifikan ditemukan pada penerapan <i>big data analytics</i> pada kinerja organisasi, <i>big data analytics</i> pada praktik manajemen pengetahuan, manajemen pengetahuan praktik pada kinerja organisasi, peran mediasi praktik manajemen pengetahuan antara hubungan penerapan <i>big data analytics</i> dan kinerja organisasi.</p> <p data-bbox="600 846 1383 1167">Penerapan analitik big data secara signifikan meningkatkan kinerja organisasi melalui pengambilan keputusan berbasis data dan praktik manajemen pengetahuan yang baik. Organisasi yang mampu mengelola dan menganalisis data dengan efektif akan memiliki keunggulan kompetitif di pasar. Oleh karena itu penting bagi Perusahaan untuk menginvestasikan dalam teknologi big data dan membangun budaya manajemen pengetahuan untuk memaksimalkan potensi tersebut.</p> </td> </tr> </table>	Tujuan Penelitian	Evaluasi dampak penerapan analitik <i>big data</i> pada kinerja organisasi melalui peran mediasi praktik manajemen pengetahuan	Metode Penelitian	Pengambilan sampel acak beberapa jenis <i>small</i> dan <i>medium enterprises</i> di Pakistan, mencakup eksekutif, manajer dan karyawan dengan pendistribusian 230 kuesioner	Hasil Penelitian	<p data-bbox="600 622 1383 846">Dampak positif dan signifikan ditemukan pada penerapan <i>big data analytics</i> pada kinerja organisasi, <i>big data analytics</i> pada praktik manajemen pengetahuan, manajemen pengetahuan praktik pada kinerja organisasi, peran mediasi praktik manajemen pengetahuan antara hubungan penerapan <i>big data analytics</i> dan kinerja organisasi.</p> <p data-bbox="600 846 1383 1167">Penerapan analitik big data secara signifikan meningkatkan kinerja organisasi melalui pengambilan keputusan berbasis data dan praktik manajemen pengetahuan yang baik. Organisasi yang mampu mengelola dan menganalisis data dengan efektif akan memiliki keunggulan kompetitif di pasar. Oleh karena itu penting bagi Perusahaan untuk menginvestasikan dalam teknologi big data dan membangun budaya manajemen pengetahuan untuk memaksimalkan potensi tersebut.</p>
Tujuan Penelitian	Evaluasi dampak penerapan analitik <i>big data</i> pada kinerja organisasi melalui peran mediasi praktik manajemen pengetahuan						
Metode Penelitian	Pengambilan sampel acak beberapa jenis <i>small</i> dan <i>medium enterprises</i> di Pakistan, mencakup eksekutif, manajer dan karyawan dengan pendistribusian 230 kuesioner						
Hasil Penelitian	<p data-bbox="600 622 1383 846">Dampak positif dan signifikan ditemukan pada penerapan <i>big data analytics</i> pada kinerja organisasi, <i>big data analytics</i> pada praktik manajemen pengetahuan, manajemen pengetahuan praktik pada kinerja organisasi, peran mediasi praktik manajemen pengetahuan antara hubungan penerapan <i>big data analytics</i> dan kinerja organisasi.</p> <p data-bbox="600 846 1383 1167">Penerapan analitik big data secara signifikan meningkatkan kinerja organisasi melalui pengambilan keputusan berbasis data dan praktik manajemen pengetahuan yang baik. Organisasi yang mampu mengelola dan menganalisis data dengan efektif akan memiliki keunggulan kompetitif di pasar. Oleh karena itu penting bagi Perusahaan untuk menginvestasikan dalam teknologi big data dan membangun budaya manajemen pengetahuan untuk memaksimalkan potensi tersebut.</p>						
2.	<p data-bbox="296 1176 1390 1249"><i>Hubungan Big Data Analytics terhadap Kualitas Audit: Penerapan pada Instansi Pemerintah.</i> Norman Syah Putra, Hamzah Ritchi, Adhi Alfian. 2023. 11(1)</p> <table border="1" data-bbox="290 1249 1396 1906"> <tr> <td data-bbox="296 1249 587 1323">Tujuan Penelitian</td> <td data-bbox="593 1249 1390 1323">Mengetahui pengaruh atau hubungan pemanfaatan <i>big data analytics</i> terhadap kualitas audit pada instansi pemerintah</td> </tr> <tr> <td data-bbox="296 1323 587 1435">Metode Penelitian</td> <td data-bbox="593 1323 1390 1435">Kuantitatif deskriptif melalui studi kasus dengan pengumpulan data diperoleh menggunakan kuesioner kepada pemeriksa BPK sebesar 234 orang sampel.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="296 1435 587 1906">Hasil Penelitian</td> <td data-bbox="593 1435 1390 1906"> <p data-bbox="600 1435 1383 1906">Pemanfaatan big data analytics memberikan dampak positif dan signifikan terhadap <i>audit quality</i>. Hasil dari penelitian memperlihatkan bahwa peningkatan pemanfaatan <i>big data analytics</i> akan berbanding lurus dengan peningkatan kualitas audit. Penggunaan <i>big data analytics</i> merupakan respon dari BPK terhadap kemajuan teknologi informasi, di mana data semakin melimpah dan beragam. Revolusi industri 4.0 mendorong semua sektor untuk menerapkan teknologi informasi, terutama dalam mengolah data dan informasi yang dapat menghasilkan nilai tambah untuk organisasi. Terlebih lagi, BPK adalah satu-satunya institusi negara yang mendapatkan mandat untuk melaksanakan pemeriksaan di semua lembaga pemerintah.</p> </td> </tr> </table>	Tujuan Penelitian	Mengetahui pengaruh atau hubungan pemanfaatan <i>big data analytics</i> terhadap kualitas audit pada instansi pemerintah	Metode Penelitian	Kuantitatif deskriptif melalui studi kasus dengan pengumpulan data diperoleh menggunakan kuesioner kepada pemeriksa BPK sebesar 234 orang sampel.	Hasil Penelitian	<p data-bbox="600 1435 1383 1906">Pemanfaatan big data analytics memberikan dampak positif dan signifikan terhadap <i>audit quality</i>. Hasil dari penelitian memperlihatkan bahwa peningkatan pemanfaatan <i>big data analytics</i> akan berbanding lurus dengan peningkatan kualitas audit. Penggunaan <i>big data analytics</i> merupakan respon dari BPK terhadap kemajuan teknologi informasi, di mana data semakin melimpah dan beragam. Revolusi industri 4.0 mendorong semua sektor untuk menerapkan teknologi informasi, terutama dalam mengolah data dan informasi yang dapat menghasilkan nilai tambah untuk organisasi. Terlebih lagi, BPK adalah satu-satunya institusi negara yang mendapatkan mandat untuk melaksanakan pemeriksaan di semua lembaga pemerintah.</p>
Tujuan Penelitian	Mengetahui pengaruh atau hubungan pemanfaatan <i>big data analytics</i> terhadap kualitas audit pada instansi pemerintah						
Metode Penelitian	Kuantitatif deskriptif melalui studi kasus dengan pengumpulan data diperoleh menggunakan kuesioner kepada pemeriksa BPK sebesar 234 orang sampel.						
Hasil Penelitian	<p data-bbox="600 1435 1383 1906">Pemanfaatan big data analytics memberikan dampak positif dan signifikan terhadap <i>audit quality</i>. Hasil dari penelitian memperlihatkan bahwa peningkatan pemanfaatan <i>big data analytics</i> akan berbanding lurus dengan peningkatan kualitas audit. Penggunaan <i>big data analytics</i> merupakan respon dari BPK terhadap kemajuan teknologi informasi, di mana data semakin melimpah dan beragam. Revolusi industri 4.0 mendorong semua sektor untuk menerapkan teknologi informasi, terutama dalam mengolah data dan informasi yang dapat menghasilkan nilai tambah untuk organisasi. Terlebih lagi, BPK adalah satu-satunya institusi negara yang mendapatkan mandat untuk melaksanakan pemeriksaan di semua lembaga pemerintah.</p>						
3.	<p data-bbox="296 1915 1390 1982"><i>The Impact of Big Data Analytics on Firms' High Value Business Performance.</i> Aleš Popovič, Ray Hackney, Rana Tassabehji, Mauro Castelli. 2018. 20:209-222</p>						

	Tujuan Penelitian	Mengeksplorasi dampak <i>big data analytics</i> pada operasional manajemen pada sektor manufaktur.
	Metode Penelitian	Studi kasus komparatif dari tiga perusahaan manufaktur dengan berbagai macam tingkat penggunaan <i>big data analytics</i> .
	Hasil Penelitian	Kapabilitas <i>big data analytics</i> (dalam hal sumber data, akses, integrasi, dan pengiriman, kemampuan analitis, dan keahlian seseorang) bersama dengan kesiapan organisasi dan <i>design factors</i> (seperti strategi <i>big data analytics</i> , dukungan manajemen puncak, sumber daya keuangan, dan keterikatan karyawan) memfasilitasi pemanfaatan <i>big data analytics</i> yang lebih baik dalam pengambilan Keputusan manufaktur, dan dengan itu meningkatkan bisnis yang bernilai tinggi
4.	<i>Integrating Business and Market Intelligence to Expedite Service Responsiveness: Evidence from Malaysia</i> . Muhammad Nawaz, Waseem UI Hameed, M. Ishaq Bhatti, 2024. 58:1303-1324	
	Tujuan Penelitian	Mengkaji peran intelijen bisnis dan pasar dalam mempercepat inovasi dan responsivitas layanan dan Malaysia
	Metode Penelitian	Pendekatan cross sectional
	Hasil Penelitian	Hasil menunjukkan bahwa intelijen pasar dan intelijen bisnis adalah contributor utama bagi inovasi layanan dan responsivitas layanan. Selain itu peran manajemen pengetahuan sangat penting dalam pemanfaatan pengetahuan eksternal dan internal yang lebih baik. Akhirnya, studi ini memberikan pedoman untuk merancang strategi yang layak untuk secara efisien mewujudkan inovasi layanan dan responsivitas layanan untuk kepuasan terbaik dari pelanggan terakhir.
5.	<i>Big Data in Relation with Business Intelligence Capabilities and E-commerce during COVID-19 Pandemic in Accountant's Perspective</i> . Pham Quang Huy, dan Vu Kien Phuc. 2023. 9:40	
	Tujuan Penelitian	Menghasilkan analisis menyeluruh dan akurat tentang bagaimana big data sebagai layanan dan kemampuan intelijen bisnis memberikan serangkaian peluang bagi usaha kecil dan menengah untuk berhasil dalam <i>e-commerce</i> .
	Metode Penelitian	Pendekatan survei berbasis kuesioner dan mengikuti sertakan 6 orang yang ahli dalam bahasan penelitian. Jumlah sampel untuk gelombang pertama dan kedua masing-masing adalah 812 dan 683
	Hasil Penelitian	Big data membuka banyak peluang bagi <i>e-commerce</i> , yang memungkinkan bisnis virtual untuk melibatkan dan menyelidiki pelanggan online-nya secara menyeluruh, dan penggunaan business intelligence capability yang efektif akan meningkatkan <i>e-commerce</i> dalam lingkungan Perusahaan yang sangat kompetitif.
6.	<i>Business Intelligence and Business Analytics in Tourism: Insight through Gioia Methodology</i> . Montserrat Jiménez-Partearroyo, Ana Medina-Lopez, Sudhir Rana. 2024. 20:2287-2321	
	Tujuan Penelitian	Mengungkap pola, mengikuti alur tematik dari dari kebingungan konseptual, dan memperoleh pemahaman yang

		mendetail tentang peran <i>business intelligence</i> dan <i>business analytics</i> dalam menciptakan sektor pariwisata yang lebih berpengetahuan, berorientasi pengalaman, dan dikelola dengan baik.
	Metode Penelitian	Metodologi ganda atau metodologi campuran yang terdiri dari studi bibliometrik dan analisis kualitatif murni.
	Hasil Penelitian	Penerapan <i>business intelligence</i> dan <i>business analytics</i> di sektor pariwisata membuka jalan baru untuk meningkatkan kualitas layanan dan interaksi pelanggan. Perspektif yang diusulkan menyarankan pendekatan yang lebih disesuaikan, di mana <i>business intelligence</i> dan <i>business analytics</i> digunakan tidak hanya sebagai alat untuk pemrosesan dan analisis data, tetapi menjadi bagian integral untuk menciptakan pengalaman pariwisata yang dinamis, responsif, dan berpusat pada pelanggan. Dengan mengintegrasikan teknologi ini, bisnis pariwisata dapat memperoleh wawasan yang lebih mendalam tentang preferensi dan perilaku pelanggan, yang memungkinkan penyampaian layanan yang lebih personal dan perjalanan pelanggan yang lebih menarik.
7.		<i>Big Data Analytics Management Capability and Firm Performance: The Mediating Role of Data-Driven Culture</i> . Tugba Karaboga, Cemal Zehir, Ekrem Tatoglu, H. Aykut Karaboga, Abderaouf Bouguerra. 2023. 17:2655-2684
	Tujuan Penelitian	Dampak mediasi budaya berbasis data pada hubungan antara kapabilitas manajemen analitik big data dan kinerja Perusahaan (kinerja operasional dan keuangan)
	Metode Penelitian	<i>Survey</i> berbasis kuesioner yang dikumpulkan melalui <i>e-mail</i> atau tatap muka sebesar 432 pakar big data di 132 perusahaan yang beroperasi di Turki.
	Hasil Penelitian	Kapabilitas analitik big data dan budaya berbasis data memiliki dampak positif yang signifikan pada kinerja operasional dan keuangan suatu perusahaan. Selain itu budaya berbasis data secara signifikan memediasi hubungan antara kapabilitas manajemen analitik big data dan ukuran kinerja operasional dan keuangan.
8.		<i>Big Data Analytics Adoption in Manufacturing Companies: The Contingent Role of Data-Driven Culture</i> . Priveena Thanabalan, Ali Vafaei-Zadeh, T. Ramyah. 2024
	Tujuan Penelitian	Meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi big data analytics di Perusahaan manufaktur dan memeriksa dampak adopsi big data analytics pada kinerja, sementara juga mempertimbangkan efek moderisasi dari budaya berbasis data.
	Metode Penelitian	Survei <i>cross-sectional</i> melalui daring dengan metode pengambilan sampel non-probabilitas pada Perusahaan menengah dan besar di Malaysia.
	Hasil Penelitian	Kompleksitas teknologi, keuntungan relatif yang dirasakan, dukungan manajemen puncak, infrastruktur IT dan kapabilitas, tekanan normative, serta tekanan mimetic merupakan faktor penentu yang signifikan dalam adopsi <i>big data analytics</i> . Selain itu adopsi big data analytics memiliki dampak positif terhadap kinerja keuangan dan pasar, dengan

		budaya berbasis data memoderasi hubungan antara adopsi <i>big data analytics</i> dan kinerja perusahaan.
9.	<i>Predicting Critical Success Factors of Business Intelligence Implementation fo Improving SMEs' Performances: a Case Study of Lagos State, Nigeria.</i> Mudashiru Lateef, Pantea Keikhosrokiani. 2023. 14:2081-2106	
	Tujuan Penelitian	Meneliti dampak faktor-faktor keberhasilan pada penerapan intelijen bisnis di usaha kecil menengah (UKM)
	Metode Penelitian	Metode penelitian kuantitatif dengan sampel 165 responden dari karyawan yang menggunakan intelijen bisnis di usaha kecil menengah (UKM) pada Negara Bagian Lagos, Nigeria.
	Hasil Penelitian	Terdapat beberapa factor kunci keberhasilan seperti manajemen pengetahuan, orientasi teknologi, kecerdasan pasar, dan orientasi kewirausahaan, yang mempengaruhi implementasi intelijen bisnis di usaha kecil menengah (UKM). Sementara faktor-faktor lain seperti sumber daya organisasi, struktur manajemen, dan budaya organisasi ditemukan tidak signifikan sebagai factor keberhasilan dan implementasi intelijen bisnis di usaha kecil menengah (UKM).
10.	<i>Business Intelligence Model Empowering SMEs to Make Better Decisions and Enhance Their Competitive Advantage.</i> Konstantina Ragazou, Ioannis Passas, Alexandros Garefalakis, Constantin Zapounidis. 2023. 1(2)	
	Tujuan Penelitian	Menyoroti peran business intelligence dalam peningkatan keunggulan kompetitif usaha kecil menengah (UKM) dan perbaikan proses pengambilan keputusan.
	Metode Penelitian	Indikator bibliometric menggunakan biblioshiny dan VOSviewer
	Hasil Penelitian	Usaha kecil menengah (UKM) telah mulai mengintegrasikan sistem intelijen bisnis, namun model bisnis terbaru yang akan menggabungkan analisis bisnis dan akan memastikan kepada usaha kecil menengah (UKM) bahwa teknologi yang muncul tidak akan mempengaruhi mereka secara negative adalah hal krusial. Dengan demikian penelitian ini mengusulkan pengembangan model bisnis baru yang akan berbasis pada business intelligence dan kerangka kerja <i>Technology Organization Environment (TOE)</i> yang dapat membantu usaha kecil menengah (UKM) merasa aman dengan teknologi yang sedang berkembang.



## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Pengelolaan data yang efisien, dikombinasikan dengan kemampuan analitik yang kuat dan perangkat intelijen bisnis, merupakan hal yang sangat penting bagi organisasi modern yang ingin mencapai keunggulan operasional dan pertumbuhan strategis. Bisnis modern memiliki akses ke sejumlah besar data yang berasal dari klien, pemasok, dan sumber eksternal lainnya. Dengan pemrosesan yang tepat, data ini dapat diubah menjadi informasi bermanfaat yang dapat dibagikan ke seluruh departemen organisasi, meningkatkan komunikasi dan membantu perencanaan berbagai proses dalam organisasi.

Integrasi big data dalam sistem informasi manajemen berfungsi sebagai strategi kunci untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas keputusan di berbagai sektor. Ketiga komponen ini juga memungkinkan organisasi untuk beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan lingkungan bisnis dan menciptakan nilai yang berkelanjutan.

Studi mendatang harus menguji dan mengevaluasi kerangka kerja ini secara empiris menggunakan survei, wawancara, observasi dengan pengguna sistem informasi, dan diskusi dengan para ahli dalam bidangnya untuk membuktikan kesesuaian penelitian yang direviu dengan kondisi terkini di Indonesia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Behl, A., Dutta, P., Lessmann, S., Dwivedi, Y. K., & Kar, S. (2019). A conceptual framework for the adoption of big data analytics by e-commerce startups: A case-based approach. *Information Systems and e-Business Management*, 17, 285–318. <https://doi.org/10.1007/s10257-019-00452-5>
- Eggert, M., & Alberts, J. (2020). Frontiers of business intelligence and analytics 3.0: A taxonomy-based literature review and research agenda. *Business Research*, 13, 685–739. <https://doi.org/10.1007/s40685-020-00108-y>
- Fauziyah, S., & Sugiarti, Y. (2022). Literature review: Analisis metode perancangan sistem informasi akademik berbasis web. *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 8(2). <https://doi.org/10.35329/jiik.v8i2.229>
- Huy, P. Q., & Phuc, V. K. (2023). Big data in relation to business intelligence capabilities and e-commerce during the COVID-19 pandemic from an accountant's perspective. *Future of Business Journal*, 9, 40. <https://doi.org/10.1186/s43093-023-00221-4>
- Indrajani. (2015). Master data management model in company: Challenges and opportunities. *Comtech*, 6(4), 515. <https://doi.org/10.21512/comtech.v6i4.2179>
- Karaboga, T., Zehir, C., Ekrem, T., Karaboga, H. A., & Bouguerra, A. (2023). Big data analytics management capability and firm performance: The mediating role of data-driven culture. *Review of Managerial Science*, 17, 2655–2684. <https://doi.org/10.1007/s11846-022-00596-8>

- Klievink, B., Romjin, B. J., Cunningham, S., & De Brujin, H. (2017). Big data in the public sector: Uncertainties and readiness. *Information Systems Frontiers*, 19, 267–283. <https://doi.org/10.1007/s10796-016-9686-2>
- Lateef, M., & Keikhosrokiani, P. (2023). Predicting critical success factors of business intelligence implementation to improve SMEs' performances: A case study of Lagos State, Nigeria. *Journal of the Knowledge Economy*, 14, 2081–2106. <https://doi.org/10.1007/s13132-022-00961-8>
- Nawaz, M., Hameed, W. U., & Bhatti, M. I. (2024). Integrating business and market intelligence to expedite service responsiveness: Evidence from Malaysia. *Quality & Quantity*, 58, 1303–1324. <https://doi.org/10.1007/s11135-023-01689-6>
- Partearroyo, M. J., Lopez, A. M., & Rana, S. (2024). Business intelligence and business analytics in tourism: Insights through Gioia methodology. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 20, 2287–2321. <https://doi.org/10.1007/s11365-024-00973-7>
- Popovič, A., Hackney, R., Tassabehji, R., & Castelli, M. (2018). The impact of big data analytics on firms' high value business performance. *Information Systems Frontiers*, 20, 209–222. <https://doi.org/10.1007/s10796-016-9720-4>
- Putra, N. M., Ritchi, H., & Alfian, A. (2023). Hubungan big data analytics terhadap kualitas audit: Penerapan pada instansi pemerintah. *Jurnal Riset Akuntansi dan Keuangan*, 11(1), 57–72. <https://doi.org/10.17509/jrak.v11i1.55139>
- Ragazou, K., Passas, I., Garefalakis, A., & Zopounidis, C. (2023). Business intelligence model empowering SMEs to make better decisions and enhance their competitive advantage. *Discover Analysis*, 1, 2. <https://doi.org/10.1007/s44257-022-00002-3>
- Sabharwal, R., & Miah, S. J. (2021). A new theoretical understanding of big data analytics capabilities in organizations: A thematic analysis. *Journal of Big Data*, 8, 159. <https://doi.org/10.1186/s40537-021-00543-6>
- Sudarma, M. (2024). *Manajemen data*. Jambi: PT Sonpedia Publishing Indonesia.
- Thanabalan, P., Zadeh, A. V., & Ramyah, T. (2024). Big data analytics adoption in manufacturing companies: The contingent role of data-driven culture. *Information Systems Frontiers*. <https://doi.org/10.1007/s10796-024-10491-0>
- Turban, E., Volonino, L., & Wood, G. (2015). *Information technology for management*. United States: Wiley.