



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 5 Nomor 3 Tahun 2025 Page 1529-1543

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Kepemimpinan Berbasis Data: Bagaimana Big Data Mempengaruhi Gaya Kepemimpinan Modern

Bernardus Sinurat^{1✉}, Mutiara Cantika Kamila², Nova Safitri³, Mochammad Isa Ansori⁴

Universitas Trunojoyo Madura

Email: bernardussinurat8@gmail.com[✉]

Abstrak

Penelitian ini mengeksplorasi pengaruh big data terhadap gaya kepemimpinan modern, di mana pemimpin diharapkan tidak hanya memiliki keterampilan interpersonal, tetapi juga kemampuan dalam analisis data untuk pengambilan keputusan yang lebih baik. Big data berpotensi meningkatkan efisiensi organisasi hingga 20% dengan memberikan wawasan melalui pola dan tren yang relevan. Namun, peralihan menuju kepemimpinan berbasis data tidak tanpa tantangan; banyak pemimpin menghadapi keterbatasan keterampilan analitis, resistensi terhadap budaya baru, serta isu etika terkait privasi dan bias data. Penelitian ini menggunakan pendekatan Literature Review untuk memahami dampak big data di berbagai sektor dan melihat bagaimana pemimpin dapat beradaptasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan big data mempercepat pengambilan keputusan yang lebih akurat dan meningkatkan transparansi dalam organisasi, yang sangat penting untuk membangun kepercayaan publik. Meskipun demikian, tantangan seperti kebutuhan pelatihan keterampilan analitis dan penyusunan infrastruktur teknologi yang memadai tetap ada. Rekomendasi praktis termasuk pengembangan program pelatihan analisis data dan penggunaan alat analitik yang canggih untuk mendukung pemimpin dalam menghadapi era digital ini. Secara keseluruhan, penelitian ini menyoroti pentingnya big data dalam transformasi gaya kepemimpinan dan dampaknya terhadap kinerja organisasi.

Kata Kunci: *Literatur Review, Big Data, Pengambilan Keputusan*

Abstract

This research explores the influence of big data on modern leadership styles, where leaders are expected to have not only interpersonal skills, but also capabilities in data analysis for better decision-making. Big data has the potential to increase organisational efficiency by up to 20% by providing insights through relevant patterns and trends. However, the shift towards data-driven leadership is not without challenges; many leaders face limited analytical skills, resistance to the new culture, and ethical issues related to data privacy and bias. This research uses a Literature Review approach to understand the impact of big data in various sectors and look at how leaders can adapt. The results show that the use of big data accelerates more accurate decision-making and increases transparency in organisations, which is critical to building public trust. Nonetheless, challenges such as the need for analytical skills training and setting up adequate technological infrastructure remain. Practical recommendations include the development of data analytics training programmes and the use of advanced analytics tools to support leaders in this digital age. Overall, this research highlights the importance of big data in the transformation of leadership styles and its impact on organisational performance.

Keywords: *Literature Review, Big Data, Decision Making*

PENDAHULUAN

Perkembangan big data dalam beberapa dekade terakhir telah mengubah cara organisasi beroperasi dan mengambil keputusan. Sejak awal kemunculannya, big data telah mengalami evolusi yang pesat, dimulai dari pengolahan data sederhana hingga menjadi alat yang kompleks dan canggih berkat kemajuan teknologi informasi. Pada tahun 2023, volume data global mencapai sekitar 120 zettabytes, didorong oleh pertumbuhan *Internet of Things* (IoT), media sosial, dan transaksi digital. Dalam konteks ini, big data berperan penting dalam transformasi digital di berbagai sektor, termasuk bisnis, pemerintahan, dan kesehatan. Misalnya, perusahaan seperti Netflix menggunakan analitik big data untuk memberikan rekomendasi konten yang dipersonalisasi kepada penggunanya, sementara di sektor kesehatan, analisis data digunakan untuk memprediksi wabah penyakit dan merespons masalah kesehatan masyarakat dengan lebih cepat (Tulungen, Saerang, and Maramis 2022).

Big data memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas organisasi. Penelitian menunjukkan bahwa perusahaan yang mengadopsi big data dapat meningkatkan produktivitas hingga 20%. Dengan kemampuan untuk mengidentifikasi pola dan tren yang relevan, organisasi dapat membuat keputusan yang lebih baik dan lebih cepat serta mengoptimalkan operasi mereka. Dalam konteks kepemimpinan modern, big data menjadi semakin penting karena pemimpin diharapkan tidak hanya memiliki keterampilan

interpersonal yang kuat tetapi juga kemampuan untuk memahami dan memanfaatkan data dalam pengambilan keputusan (Upik Sri Sulistyawati 2024).

Perubahan paradigma dari kepemimpinan tradisional ke kepemimpinan berbasis data mencerminkan kebutuhan untuk membuat keputusan yang lebih berbasis bukti. Pemimpin saat ini dituntut untuk menjadi lebih adaptif dalam menghadapi tantangan global yang terus berkembang. Dinamika pasar yang fluktuatif dan kompleks memerlukan respons cepat berbasis data, sehingga pemimpin harus mampu mengintegrasikan alat analitik ke dalam proses pengambilan keputusan mereka. Hal ini menuntut pemimpin untuk mengembangkan kompetensi baru dalam analisis data dan manajemen algoritma (Turnip 2024).

Gaya kepemimpinan modern juga mengalami transformasi seiring dengan kemajuan teknologi digital. Pemimpin saat ini diharapkan memiliki kemampuan untuk berkolaborasi secara efektif dengan tim mereka dan menggunakan data sebagai dasar dalam setiap keputusan strategis. Karakteristik gaya kepemimpinan ini meliputi transparansi informasi antar departemen dan fleksibilitas dalam mengadaptasi teknologi baru. Selain itu, pemimpin perlu memahami bagaimana memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan kinerja organisasi (Ramadhana, Sukmana, and Kusumasari 2024).

Namun, penerapan kepemimpinan berbasis data tidak tanpa tantangan. Banyak pemimpin menghadapi keterbatasan keterampilan dalam analisis data dan sering kali mengalami resistensi terhadap perubahan budaya organisasi yang telah mapan. Selain itu, isu etika terkait privasi data dan bias algoritma juga menjadi perhatian utama dalam penerapan big data. Meskipun demikian, peluang yang ditawarkan oleh big data untuk meningkatkan kinerja organisasi sangat besar. Contoh kasus dari perusahaan-perusahaan terkemuka menunjukkan bahwa penggunaan big data dapat menghasilkan inovasi operasional yang signifikan (Kosasih and Aditya 2024).

Dalam konteks ini, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana big data mempengaruhi gaya kepemimpinan modern melalui pendekatan *Literature Review*. Dengan memahami konteks perkembangan big data serta relevansinya dalam kepemimpinan, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru tentang bagaimana pemimpin dapat beradaptasi dengan perubahan teknologi dan memanfaatkan data untuk mencapai tujuan organisasi. Penelitian ini juga akan mengidentifikasi kesenjangan dalam literatur terkait kepemimpinan berbasis data dan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang belum terjawab mengenai dampak big data terhadap dinamika kepemimpinan di berbagai sektor. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya

akan memberikan kontribusi teoritis terhadap ilmu kepemimpinan tetapi juga menawarkan rekomendasi praktis bagi organisasi dan pemimpin dalam menghadapi tantangan era digital saat ini.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kepustakaan (Literaty Research), yaitu kegiatan penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan informasi dan data dengan bantuan berbagai macam material yang tersedia di perpustakaan atau sumber internet yang terkait dengan masalah yang ingin dipecahkan (Nikmah et al. 2023). Penelitian ini dilakukan secara sistematis untuk mengumpulkan, mengolah, dan menyimpulkan data dengan menggunakan metode dan teknik tertentu yang dimaksudkan untuk menemukan jawaban atas masalah yang dimaksudkan untuk diselesaikan atau untuk menemukan solusi untuk masalah. Pada tahap ini, literatur yang relevan akan dianalisis secara menyeluruh untuk mengidentifikasi tema, pola, kesamaan, perbedaan, dan kontribusi masing-masing karya. Temuan-temuan ini akan disintesis dan dirangkum dalam catatan penelitian, yang akan membantu dalam menyajikan hasil penelitian secara sistematis. Selanjutnya, berdasarkan analisis dan sintesis literatur, kesimpulan akan diambil untuk menjawab pertanyaan penelitian dan memberikan pemahaman yang komprehensif tentang topik penelitian. Kesimpulan ini dapat mencakup identifikasi celah penelitian, rekomendasi untuk penelitian masa depan, dan implikasi praktis yang dapat diterapkan dalam konteks yang relevan (Septiana et al. 2023).

Peneliti mencari data untuk menjawab masalah penelitian dengan membaca literatur yang relevan. Penelitian kepustakaan berdasarkan (M Fahri Nursalim et al. 2023) merupakan jenis penelitian pustaka yang melibatkan serangkaian tindakan untuk mengumpulkan dan memproses data dari berbagai sumber pustaka, termasuk buku, jurnal ilmiah, majalah, koran, dan dokumen lainnya. Perolehan data dalam penelitian ini tidak memerlukan wawancara atau observasi. Jurnal Ilmiah meninjau data pustaka untuk menawarkan solusi atau jawaban atas masalah yang diteliti. Penelitian pustaka dapat menentukan tujuan dari sumber data yang digunakan. Penelitian ini merupakan penelitian dengan menggunakan metode studi kepustakaan atau literatur review. Literatur review merupakan ikhtisar komprehensif tentang penelitian yang sudah dilakukan mengenai topik yang spesifik untuk menunjukkan kepada pembaca apa yang sudah diketahui tentang topik tersebut dan apa yang belum diketahui, untuk mencari rasional dari penelitian yang sudah dilakukan atau untuk ide penelitian selanjutnya (Jamilatul Hasanah et al. 2023).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peningkatan Pengambilan Keputusan

Big data telah mengubah proses pengambilan keputusan di banyak bidang, termasuk Indonesia. Pemimpin dapat membuat keputusan yang lebih cepat, akurat, dan berbasis fakta dengan menggunakan data yang besar dan kompleks. Berikut ini adalah beberapa elemen penting yang menunjukkan bagaimana big data meningkatkan pengambilan keputusan:

- Analisis Prediktif dan Preskriptif

Big data memungkinkan pemimpin menggunakan analisis prediktif dan preskriptif saat membuat keputusan. Analisis prediktif membantu pemimpin memprediksi tren dan risiko di masa depan, sementara analisis preskriptif memberikan saran untuk tindakan terbaik berdasarkan data yang ada. Contoh di industri perbankan yaitu, sebuah penelitian oleh (Suryanto, T., Prasetyo, H., & Raharjo 2020) menunjukkan bahwa bank-bank di Indonesia menggunakan data besar untuk menilai perilaku konsumen dan memprediksi risiko kredit. Bank dapat menemukan klien yang berisiko gagal membayar dengan melihat data pembayaran pinjaman mereka. Hal ini meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi risiko kredit.

- Pengambilan Keputusan Berdasarkan Bukti

Big data memungkinkan pemimpin untuk membuat keputusan berdasarkan bukti, bukan hanya intuisi atau pengalaman, yang mengurangi bias dan meningkatkan objektivitas.

Contoh di Sektor Kesehatan: Rumah sakit seperti RSUP Dr. Sardjito di Indonesia menggunakan big data untuk mengevaluasi pola penyakit dan mengoptimalkan alokasi sumber daya. Misalnya, rumah sakit dapat menggunakan data pasien untuk memprediksi peningkatan kasus penyakit tertentu selama musim hujan, sehingga rumah sakit dapat mempersiapkan stok obat dan tenaga medis dengan lebih baik.

Contoh di Sektor Pendidikan: Universitas Gadjah Mada (UGM) di Indonesia menggunakan big data untuk menilai kinerja akademik siswa. Data ini digunakan untuk menemukan siswa yang berisiko drop out dan memulai tindakan cepat, seperti memberikan bimbingan akademik tambahan (Wibowo, A., & Pratama 2021).

- Kecepatan dan Ketepatan Pengambilan Keputusan

Big data sangat penting dalam lingkungan bisnis yang dinamis dan penuh ketidakpastian karena memungkinkan pemimpin untuk mengakses informasi secara real-time, yang memungkinkan mereka untuk merespons perubahan dengan cepat.

Di bidang transportasi, contohnya adalah Gojek. Perusahaan ini memantau permintaan layanan secara real-time dan menggunakan data besar untuk mengalokasikan driver ke area yang lebih membutuhkan, sehingga mengurangi waktu tunggu dan meningkatkan kepuasan pelanggan (Kurniawan D 2021)

Contoh dalam Industri Manufaktur: Perusahaan manufaktur Indonesia seperti PT Astra International menggunakan data besar untuk memantau kinerja mesin secara real-time. Data ini digunakan untuk melakukan pemeliharaan preventif dan memprediksi kegagalan mesin, yang mengurangi downtime dan meningkatkan produktivitas (Suryanto et al., 2020).

Transparansi dan Akuntabilitas

Selain meningkatkan kualitas pengambilan keputusan, big data meningkatkan transparansi dan akuntabilitas organisasi. Pemimpin dapat membangun kepercayaan dengan tim, stakeholder, dan masyarakat umum dengan menggunakan data yang tersedia. Berikut ini adalah beberapa elemen penting yang menunjukkan bagaimana big data meningkatkan transparansi dan akuntabilitas:

- Transparansi Dalam Pengambilan Keputusan

Pemimpin yang memiliki big data dapat berbagi data dan analisis dengan tim mereka, sehingga proses pengambilan keputusan menjadi lebih jelas, yang mengurangi kecurigaan dan meningkatkan kepercayaan organisasi.

Contoh di Sektor Pemerintahan: Pemerintah daerah di Indonesia, seperti Pemerintah Kota Bandung, telah menggunakan sistem data terbuka untuk mempublikasikan informasi tentang anggaran, proyek pembangunan, dan kinerja pemerintah. Masyarakat dapat melihat penggunaan anggaran dan memberikan masukan, meningkatkan transparansi dan partisipasi publik (Hidayat, R., & Nugroho n.d.).

Contoh di Sektor Swasta: Untuk memantau kinerja proyek secara real-time, perusahaan besar di Indonesia, seperti PT Telkom Indonesia, menggunakan dashboard berbasis big data yang dibagikan dengan seluruh tim, sehingga setiap anggota tim dapat melihat perkembangan proyek dan memberikan kontribusi yang lebih efektif (Wibowo, A., & Pratama 2021).

- Akuntabilitas Dalam Manajemen Kinerja

Big data memungkinkan pemimpin untuk melacak kinerja tim dan individu secara objektif. Dengan data yang akurat, pemimpin dapat memberikan umpan balik yang lebih adil dan mendorong akuntabilitas di seluruh organisasi.

Contoh di Sektor Pendidikan: Universitas-universitas di Indonesia, seperti Institut Teknologi Bandung (ITB), menggunakan big data untuk memantau kinerja dosen dan mahasiswa. Data tentang publikasi penelitian, prestasi akademik, dan partisipasi dalam kegiatan kemahasiswaan digunakan untuk mengevaluasi kinerja dan memberikan penghargaan atau sanksi yang sesuai (Kurniawan D 2021).

Contoh di Sektor Kesehatan: Rumah sakit di Indonesia, seperti RS Siloam, menggunakan big data untuk memantau kinerja tenaga medis. Data tentang jumlah pasien yang ditangani, tingkat kepuasan pasien, dan ketepatan diagnosis digunakan untuk mengevaluasi kinerja dokter dan perawat (Suryanto, T., Prasetyo, H., & Raharjo 2020)

- Transparansi dalam Pelaporan Keuangan

Big data memungkinkan organisasi untuk menyajikan laporan keuangan yang lebih transparan dan akurat. Hal ini penting untuk membangun kepercayaan dengan investor, regulator, dan publik.

Contoh di Sektor Perbankan: Bank-bank di Indonesia, seperti Bank Central Asia (BCA), menggunakan big data untuk menyajikan laporan keuangan yang lebih detail dan transparan. Data tentang portofolio pinjaman, risiko kredit, dan kinerja keuangan dipublikasikan secara berkala, sehingga investor dan regulator dapat memantau kesehatan keuangan bank (Hidayat, R., & Nugroho n.d.)

Contoh di Sektor Non-Profit: Organisasi non-profit di Indonesia, seperti Yayasan Indonesia Mengajar, menggunakan big data untuk melaporkan penggunaan dana donasi secara transparan. Data tentang program yang dijalankan, penerima manfaat, dan hasil yang dicapai dipublikasikan di website organisasi, sehingga donatur dapat melihat dampak dari kontribusi mereka (Wibowo, A., & Pratama 2021)

Kepemimpinan Yang Lebih Adaptif

Di era yang serba cepat dan penuh ketidakpastian seperti sekarang, kemampuan untuk beradaptasi menjadi kunci kesuksesan seorang pemimpin. Big data memungkinkan pemimpin untuk merespons perubahan dengan lebih cepat dan efektif, sehingga mereka bisa tetap relevan dan kompetitif. Berikut adalah penjelasan lebih rinci tentang bagaimana big data membuat kepemimpinan menjadi lebih adaptif:

- Respons Cepat terhadap Perubahan Pasar

Big data memberikan pemimpin akses ke informasi real-time tentang tren pasar, perilaku pelanggan, dan kondisi bisnis. Dengan data ini, pemimpin bisa mengambil keputusan yang tepat pada waktu yang tepat.

Contoh di Sektor Ritel: Perusahaan ritel seperti Matahari Department Store menggunakan big data untuk memantau preferensi pelanggan secara real-time. Misalnya, jika ada tren peningkatan permintaan terhadap produk tertentu, mereka bisa segera menambah stok atau menyesuaikan strategi pemasaran. Hal ini membantu mereka tetap kompetitif di pasar yang dinamis (Kurniawan D 2021)

Contoh di Sektor Transportasi: Aplikasi transportasi online seperti Gojek menggunakan big data untuk memantau permintaan layanan. Jika ada peningkatan permintaan di suatu area, mereka bisa segera mengalokasikan lebih banyak driver ke area tersebut. Ini tidak hanya meningkatkan kepuasan pelanggan tetapi juga memaksimalkan pendapatan (Suryanto, T., Prasetyo, H., & Raharjo 2020)

- Fleksibilitas dalam Strategi Bisnis

Big data memungkinkan pemimpin untuk menyesuaikan strategi bisnis mereka berdasarkan data yang terkini. Ini sangat penting dalam menghadapi perubahan yang tidak terduga, seperti pandemi atau krisis ekonomi.

Contoh di Sektor Pendidikan: Selama pandemi COVID-19, banyak sekolah dan universitas di Indonesia, seperti Universitas Gadjah Mada (UGM), menggunakan big data untuk memantau efektivitas pembelajaran online. Data tentang kehadiran, partisipasi, dan hasil belajar digunakan untuk menyesuaikan metode pengajaran dan memastikan bahwa siswa tetap mendapatkan pendidikan yang berkualitas (Wibowo, A. 2021)

Contoh di Sektor Manufaktur: Perusahaan manufaktur seperti PT Astra International menggunakan big data untuk memantau rantai pasokan. Jika ada gangguan dalam pasokan bahan baku, mereka bisa segera mencari alternatif atau menyesuaikan produksi. Ini membantu mereka mengurangi dampak negatif dari krisis dan tetap beroperasi dengan lancar (Hidayat, R., & Nugroho n.d.)

- Kemampuan Merespons Feedback dengan Cepat

Big data memungkinkan pemimpin untuk mengumpulkan dan menganalisis feedback dari pelanggan, karyawan, atau stakeholders secara real-time. Dengan informasi ini, mereka bisa segera mengambil tindakan untuk memperbaiki masalah atau meningkatkan kualitas layanan.

Contoh di Sektor Jasa: Perusahaan jasa seperti Traveloka menggunakan big data untuk memantau ulasan dan feedback pelanggan. Jika ada keluhan tentang layanan, mereka bisa segera menindaklanjuti dan memperbaiki masalah sebelum berdampak lebih besar. Ini membantu mereka mempertahankan kepuasan pelanggan dan reputasi bisnis (Kurniawan D 2021)

Contoh di Sektor Kesehatan: Rumah sakit seperti RS Siloam menggunakan big data untuk memantau feedback pasien tentang kualitas layanan. Jika ada keluhan tentang waktu tunggu yang lama, mereka bisa segera menambah staf atau mengoptimalkan jadwal dokter. Ini meningkatkan kepuasan pasien dan kualitas layanan kesehatan (Suryanto, T., Prasetyo, H., & Raharjo 2020).

Tantangan Dalam Kepemimpinan Berbasis Data

Meskipun big data menawarkan banyak manfaat, tidak semua organisasi bisa langsung menuai hasilnya. Ada beberapa tantangan yang sering kali menghambat penerapan kepemimpinan berbasis data, terutama di Indonesia. Tantangan ini tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga menyangkut budaya, sumber daya, dan etika. Berikut adalah beberapa tantangan utama yang perlu diperhatikan:

- Keterampilan Analitis yang Masih Terbatas

Salah satu tantangan terbesar adalah kurangnya keterampilan analitis di kalangan pemimpin dan tim. Banyak pemimpin yang belum terbiasa menggunakan data untuk mengambil keputusan, apalagi menganalisis data yang kompleks.

Contoh di Sektor Pendidikan: Di beberapa universitas di Indonesia, dosen dan staf administrasi sering kali kesulitan memahami data akademik yang tersedia. Akibatnya, data yang seharusnya bisa digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran justru tidak dimanfaatkan dengan optimal (Wibowo, A., & Pratama 2021)

Solusi: Organisasi perlu memberikan pelatihan data literacy kepada pemimpin dan karyawan. Misalnya, perusahaan bisa mengadakan workshop atau kursus singkat tentang cara membaca dan menganalisis data.

- Infrastruktur Teknologi yang Belum Memadai

Untuk mengelola big data, organisasi memerlukan infrastruktur teknologi yang canggih, seperti server yang kuat, software analisis data, dan jaringan internet yang stabil. Sayangnya, tidak semua organisasi di Indonesia memiliki akses ke infrastruktur ini.

Contoh di Sektor Kesehatan: Beberapa rumah sakit di daerah terpencil masih kesulitan mengakses teknologi yang dibutuhkan untuk mengelola data pasien. Akibatnya, data yang tersedia sering kali tidak lengkap atau tidak terupdate (Hidayat, R., & Nugroho n.d.).

Solusi: Pemerintah dan swasta bisa bekerja sama untuk membangun infrastruktur teknologi yang lebih merata. Misalnya, dengan memberikan bantuan dana atau teknologi kepada organisasi yang membutuhkan.

- Masalah Etika dan Privasi Data

Penggunaan big data sering kali menimbulkan kekhawatiran tentang privasi dan keamanan data. Apalagi, Indonesia sudah memiliki Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP) yang mewajibkan organisasi untuk melindungi data pribadi.

Contoh di Sektor Perbankan: Beberapa bank di Indonesia pernah mengalami kebocoran data nasabah, yang menyebabkan kerugian finansial dan reputasi. Hal ini membuat banyak nasabah khawatir untuk memberikan data mereka (Suryanto, T., Prasetyo, H., & Raharjo 2020)

Solusi: Organisasi perlu memastikan bahwa data yang mereka kumpulkan dan gunakan dilindungi dengan baik. Misalnya, dengan menggunakan teknologi enkripsi dan menerapkan protokol keamanan yang ketat.

- Budaya Organisasi yang Belum Siap

Tidak semua organisasi memiliki budaya yang mendukung penggunaan data. Beberapa pemimpin masih mengandalkan intuisi atau pengalaman pribadi dalam mengambil keputusan, tanpa mempertimbangkan data yang tersedia.

Contoh di Sektor Pemerintahan: Di beberapa daerah, pejabat pemerintah masih enggan menggunakan data untuk membuat kebijakan. Mereka lebih memilih cara-cara tradisional yang sudah terbukti, meskipun belum tentu efektif

Solusi: Pemimpin perlu mempromosikan budaya data-driven dalam organisasi. Misalnya, dengan memberikan penghargaan kepada tim yang berhasil menggunakan data untuk mencapai hasil yang baik.

- Biaya yang Tinggi

Menerapkan big data tidaklah murah. Organisasi perlu mengeluarkan biaya besar untuk membeli teknologi, melatih karyawan, dan memelihara sistem. Bagi perusahaan kecil dan menengah, biaya ini bisa menjadi beban yang berat.

Contoh di Sektor UMKM: Banyak usaha kecil di Indonesia yang kesulitan mengadopsi big data karena keterbatasan dana. Akibatnya, mereka kalah bersaing dengan perusahaan besar yang sudah menggunakan teknologi canggih (Wibowo, A., & Pratama 2021)

Solusi: Pemerintah bisa memberikan insentif atau bantuan dana kepada UMKM yang ingin mengadopsi big data. Selain itu, perusahaan besar bisa berbagi sumber daya dengan UMKM melalui program CSR (Corporate Social Responsibility).

Interpretasi Hasil

Hasil dari Literature Review ini menunjukkan bahwa big data memiliki pengaruh yang signifikan terhadap gaya kepemimpinan modern, termasuk di Indonesia. Temuan utama penelitian ini dapat dikelompokkan ke dalam tiga area utama: peningkatan pengambilan keputusan, transparansi dan akuntabilitas, serta kepemimpinan yang lebih adaptif.

- Peningkatan Pengambilan Keputusan:

Big data memungkinkan pemimpin di Indonesia untuk membuat keputusan yang lebih akurat dan berbasis fakta. Studi oleh (Suryanto, T., Prasetyo, H., & Raharjo 2020) yang dilakukan di sektor perbankan Indonesia menunjukkan bahwa penggunaan big data membantu manajemen dalam mengidentifikasi risiko kredit dan merumuskan strategi pemasaran yang lebih efektif. Selain itu, penelitian oleh (Wibowo, A., & Pratama 2021) menemukan bahwa perusahaan teknologi di Indonesia yang mengadopsi big data mengalami peningkatan efisiensi operasional sebesar 30%.

- Transparansi dan Akuntabilitas:

Big data meningkatkan transparansi dalam proses pengambilan keputusan di organisasi-organisasi Indonesia. Misalnya, penelitian oleh (Hidayat, R., & Nugroho n.d.) menunjukkan bahwa pemerintah daerah yang menggunakan data terbuka (open data) cenderung lebih transparan dan akuntabel dalam pengelolaan anggaran. Transparansi ini juga membantu membangun kepercayaan publik terhadap kepemimpinan organisasi.

- Kepemimpinan yang Lebih Adaptif:

Big data memungkinkan pemimpin di Indonesia untuk merespons perubahan lingkungan bisnis dengan cepat. Misalnya, studi oleh (Kurniawan n.d.) menemukan bahwa perusahaan ritel di Indonesia yang menggunakan data real-time untuk memantau preferensi pelanggan mampu menyesuaikan strategi pemasaran mereka dengan lebih cepat. Hal ini menunjukkan bahwa big data dapat meningkatkan adaptabilitas pemimpin dalam menghadapi ketidakpastian.

Perbandingan dengan Literatur Sebelumnya

Temuan penelitian ini sejalan dengan beberapa studi sebelumnya di Indonesia, tetapi juga mengungkapkan perbedaan yang menarik. Misalnya, penelitian ini mendukung temuan (Suryanto, T., Prasetyo, H., & Raharjo 2020) yang menyatakan bahwa big data meningkatkan akurasi pengambilan keputusan di sektor perbankan. Namun, berbeda dengan (Wibowo, A., & Pratama 2021), penelitian ini menemukan bahwa adaptabilitas pemimpin lebih dipengaruhi oleh ketersediaan data real-time daripada volume data. Hal ini menunjukkan bahwa kecepatan akses data mungkin lebih penting daripada jumlah data yang tersedia. Selain itu, penelitian ini memperkuat temuan (Hidayat, R., & Nugroho n.d.) tentang pentingnya transparansi dalam kepemimpinan berbasis data. Namun, penelitian ini juga mengidentifikasi tantangan baru, seperti kebutuhan akan keterampilan analitis yang lebih tinggi dan masalah etika terkait penggunaan data. Temuan ini melengkapi literatur yang ada dengan menyoroti kompleksitas penerapan big data dalam kepemimpinan di Indonesia.

SIMPULAN

Kepemimpinan Berbasis Data menunjukkan bahwa big data telah memainkan peran yang signifikan dalam transformasi gaya kepemimpinan modern di berbagai sektor. Dengan memanfaatkan data berbasis bukti, pemimpin dapat membuat keputusan yang lebih cepat, akurat, dan objektif, sehingga mengurangi bias yang mungkin muncul dari keputusan berbasis intuisi. Selain itu, penggunaan big data juga meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam proses pengambilan keputusan, yang penting untuk membangun kepercayaan publik terhadap organisasi. Pemimpin saat ini dituntut untuk bisa beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan dalam lingkungan bisnis yang dinamis, sementara mereka juga perlu mengembangkan keterampilan baru, termasuk analisis data dan penggunaan alat analitik, untuk meningkatkan efektivitas strategi yang mereka rumuskan. Namun, penerapan kepemimpinan berbasis data tidak tanpa tantangan; banyak pemimpin mengalami keterbatasan keterampilan dan infrastruktur yang memadai, serta harus menghadapi isu etika dan privasi data. Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan wawasan dan rekomendasi praktis yang dapat membantu pemimpin dan organisasi dalam memanfaatkan big data untuk mencapai tujuan serta meningkatkan kinerja di era digital saat ini.

Ada beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk meningkatkan efektivitas pemimpin dan organisasi. Pertama, penting bagi organisasi untuk fokus pada

pengembangan keterampilan analisis data di kalangan pemimpin dan karyawan. Mengadakan program pelatihan yang tepat akan memfasilitasi pemahaman yang lebih dalam tentang big data, sehingga dapat dimanfaatkan dalam pengambilan keputusan. Selanjutnya, integrasi teknologi analitik yang canggih harus diprioritaskan. Menggunakan *software* untuk analisis data akan membantu dalam mengidentifikasi pola dan tren yang signifikan bagi operasional dan strategi organisasi. Dalam hal ini, menciptakan budaya berbasis data sangatlah penting. Pemimpin diharapkan untuk mempromosikan transparansi dan kolaborasi di antara berbagai departemen, memastikan bahwa informasi dapat diakses oleh seluruh level dalam organisasi. Isu-isu etika terkait privasi data juga perlu ditangani secara serius. Organisasi harus merumuskan kebijakan yang jelas mengenai bagaimana data dikelola dan digunakan, sehingga semua pemangku kepentingan merasa aman dengan cara data mereka dikelola. *Monitoring* dan evaluasi terhadap dampak penggunaan big data juga menjadi hal yang krusial. Dengan melakukan evaluasi yang tepat, pemimpin dapat menyesuaikan strategi mereka untuk meningkatkan efisiensi. Kolaborasi lintas fungsi dalam organisasi harus didorong, memungkinkan setiap departemen berkontribusi dan memanfaatkan data secara optimal. Selain itu, membentuk kelompok fokus atau think tank yang terdiri dari para ahli di bidang big data dapat menjadi langkah strategis untuk memberikan masukan yang berharga dalam memaksimalkan penggunaan data. Dengan menerapkan saran-saran ini, pemimpin dan organisasi memiliki peluang besar untuk lebih efektif dalam memanfaatkan potensi big data, sekaligus mengatasi tantangan yang timbul dalam era digital yang terus berkembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyati Wulandari, D., & Pudjiarti, E. S. (2024). Kepemimpinan adaptif dalam dunia digital: Mengatasi tantangan dan peluang di era 4.0. *Transformasi: Journal of Economics and Business Management*, 3(1), 207–220. <https://doi.org/10.56444/transformasi.v3i1.1682>
- Hidayat, R., & Nugroho, A. (2022). Transparansi dan akuntabilitas pemerintah daerah melalui penerapan data terbuka. [n.d.]
- Hasanah, J., Alim, M. Z., Febriansyah, V., & Anshori, M. I. (2023). Budaya organisasi dan kepemimpinan transformasional: Sistematis tinjauan literatur. *Jurnal Ilmiah dan Karya Mahasiswa*, 1(4), 248–261. <https://doi.org/10.54066/jikma.v1i4.502>
- Kosasih, A., & Aditya, T. (2024). Digital leadership dalam digital governance untuk

- pelayanan publik digital di Kota Tangerang. *Jurnal Ilmu Hukum, Humaniora dan Politik*, 5(1), 639–652.
- Kurniawan, D., Santoso, B., & Wijaya, E. (2021). Peran big data dalam meningkatkan adaptabilitas perusahaan ritel di Indonesia. *Jurnal Bisnis dan Manajemen*.
- Kurniawan, I. (2023). Memahami pentingnya dan cara menggunakan notasi ilmiah dalam penulisan karya ilmiah. [n.d.]
- Nursalim, M. F., Pratiwi, A., Farasi, S. N., & Anshori, M. I. (2023). Kepemimpinan pendekatan sifat dalam organisasi. *Journal of Management and Social Sciences*, 1(3), 86–108. <https://doi.org/10.59031/jmsc.v1i3.158>
- M, Z. (2023). Kepemimpinan digital: Memanfaatkan teknologi untuk efektivitas organisasi. *Jurnal Sains Manajemen*.
- Nikmah, W., Mukarromah, A., Widyansyah, D., & Anshori, M. I. (2023). Penggunaan teknologi dalam pengembangan SDM. *Mutiara: Jurnal Penelitian dan Karya Ilmiah*, 1(5), 366–386.
- Ramadhana, S. A., Sukmana, C. A., & Kusumasari, I. R. (2024). Pengambilan keputusan berbasis data di era digital. [Jurnal tidak disebutkan], 5(4).
- Schmidt, D. H., van Dierendonck, D., & Weber, U. (2023). The data-driven leader: Developing a big data analytics leadership competency framework. *Journal of Management Development*, 42(4), 297–326. <https://doi.org/10.1108/JMD-12-2022-0306>
- Septiana, S., Wicaksono, R. N., Saputri, A. W., Fawwazillah, N. A., & Anshori, M. I. (2023). Meningkatkan kompetensi sumber daya manusia untuk masa yang mendatang. *Student Research Journal*, 1(5), 447–465.
- Suryanto, T., Prasetyo, H., & Raharjo, K. (2020). Pengaruh big data terhadap pengambilan keputusan di sektor perbankan Indonesia. *Jurnal Manajemen Indonesia*, 45–60.
- Tulungen, E. E. W., Saerang, D. P. E., & Maramis, J. B. (2022). Transformasi digital: Peran kepemimpinan digital. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 10(2), 1116–1123. <https://doi.org/10.35794/emba.v10i2.41399>
- Turnip, H. (2024). Penggunaan big data untuk optimalisasi pengambilan keputusan di sekolah. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 7(8), 3138–3145. <https://doi.org/10.56338/jks.v7i8.5971>
- Sulistiyawati, U. S., & Munawir. (2024). Decoding big data: Mengubah data menjadi keunggulan kompetitif dalam pengambilan keputusan bisnis. *Jurnal Manajemen dan Teknologi*, 1(2), 58–71.

- Wargadinata, E. (2017). Kepemimpinan kolaboratif. *Jurnal Ilmiah Administrasi Pemerintahan Daerah*, 8(1), 1–14.
- Weber, E., Krehl, E. H., & Büttgen, M. (2022). The digital transformation leadership framework: Conceptual and empirical insights into leadership roles in technology-driven business environments. *Journal of Leadership Studies*, 16(1), 6–22. <https://doi.org/10.1002/jls.21810>
- Wibowo, A., & Pratama, I. (2021). Analisis penerapan big data pada perusahaan teknologi di Indonesia. *Jurnal Teknologi Informasi*, 78–95.
- Wibowo, A., & Pratama, I. (2021). Pemanfaatan big data dalam pendidikan tinggi di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 150–165.