

PEMANFAATAN ANALISIS BIG DATA DALAM BISNIS PERHOTELAN: SEBUAH TINJAUAN LITERATUR

Andi Munaswir¹, Erislan², Nurhayati³

andimunaswir05@gmail.com¹, dreerislan@gmail.com², nurhayati.stiebima@gmail.com³

Universitas Sahid Jakarta

ABSTRAK

Industri perhotelan memegang peranan krusial dalam pertumbuhan ekonomi dan sektor pariwisata. Di tengah tingginya tuntutan akan layanan berkualitas, transformasi digital mendorong perhotelan untuk mengadopsi teknologi big data. Penelitian ini bertujuan untuk merangkum literatur terdahulu mengenai manfaat dan dampak signifikan analisis big data terhadap efisiensi operasional serta peningkatan keuntungan bisnis perhotelan. Penelitian ini menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) melalui pendekatan komprehensif dalam mengidentifikasi, menilai, dan menafsirkan literatur yang relevan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknologi big data memberikan kontribusi strategis melalui pengoptimalan Sistem Informasi Manajemen (SIM) perhotelan, peningkatan efisiensi operasional, personalisasi layanan guna meningkatkan kepuasan dan loyalitas tamu, penyesuaian strategi pemasaran berbasis analitik prediktif, peramalan permintaan (Forecasting) kamar, penetapan harga dinamis (Dynamic Pricing), serta manajemen Reputasi untuk mengevaluasi dan perbaikan kualitas layanan secara cepat. Secara keseluruhan, pemanfaatan big data terbukti krusial dalam memperkuat posisi pasar industri perhotelan.

Kata Kunci: Analisis Big Data, Perhotelan, Study Literature Review.

ABSTRACT

The hospitality industry plays a crucial role in economic growth and the tourism sector. Amidst the high demand for quality services, digital transformation is driving hotels to adopt big data technology. This study aims to summarize previous literature on the benefits and significant impacts of big data analysis on operational efficiency and increased profitability of the hospitality business. This study uses the Systematic Literature Review (SLR) method through a comprehensive approach in identifying, assessing, and interpreting relevant literature. The results show that the application of big data technology provides strategic contributions through optimizing the hotel Management Information System (MIS), increasing operational efficiency, personalizing services to increase guest satisfaction and loyalty, adjusting marketing strategies based on predictive analytics, room demand forecasting, dynamic pricing, and reputation management to evaluate and improve service quality quickly. Overall, the use of big data has proven crucial in strengthening the market position of the hospitality industry.

Keyword: Big Data Analysis, Hospitality, Study Literature Review.

PENDAHULUAN

Industri perhotelan memiliki kontribusi yang signifikan terhadap sektor pariwisata dan ekonomi global. Industri ini memberikan kontribusi yang signifikan terhadap perekonomian suatu negara dalam hal pendapatan maupun penciptaan lapangan kerja (Putri, 2023). Sebagai salah satu sektor layanan yang berfokus pada kepuasan pelanggan, manajemen perhotelan dituntut untuk menyajikan layanan yang berkualitas, transparan, dan berintegritas. Kepercayaan pelanggan terhadap sebuah hotel tidak hanya bergantung

pada fasilitas yang disediakan, tetapi juga pada cara pengelolaan operasional hotel yang dilakukan dengan jujur dan professional (Simatupang, 2025).

Transformasi teknologi digital saat ini mendorong berbagai macam industri, khususnya perhotelan, untuk beroperasi secara optimal dan memberikan pengalaman yang dipersonalisasi kepada para tamu. Penerapan teknologi tidak hanya menyentuh aspek operasional, tetapi juga mendukung pengambilan Keputusan manajerial, transparansi informasi, dan pengelolaan risiko (Syafitri, 2025; Winata & Dewi, 2024).

Perkembangan dalam ilmu data telah mengarah pada pembentukan konsep big data dan telah menciptakan banyak penelitian inovatif, mengungkap perannya dalam menghasilkan pengetahuan praktis. Potensi analitik big data telah dimanfaatkan oleh industri perhotelan (Lyu et al., 2022). Big Data telah membangun kemampuan untuk mengubah dan memproses volume data besar menjadi pengetahuan dan wawasan praktis yang berharga, misalnya, untuk meningkatkan operasional perhotelan, yang dianggap sebagai keunggulan kompetitif yang signifikan dengan memberikan pelayanan yang lebih baik, mengoptimalkan keputusan manajemen, mengidentifikasi tren dan peluang baru dalam industri perhotelan (Hananto, 2023).

Setiap interaksi digital, baik internal maupun eksternal, harus ada history data atau direkam agar supaya dapat menghasilkan data yang luas dan kompleks. Kemampuan untuk mengelola, menyimpan, dan menganalisis data ini sangat penting untuk meraih kesuksesan bisnis (Putri, 2025). Big data telah merevolusi cara perusahaan mengelola dan menganalisis informasi. Volume data yang dihasilkan dari transaksi digital, media sosial, pencarian online, dan berbagai interaksi konsumen dapat diproses untuk dimanfaatkan dalam manajemen bisnis perhotelan (Erislan, 2025; Prayoga & Wijayanto, 2024).

Tujuan dari riset ini adalah untuk merangkum literatur terdahulu mengenai manfaat analisis big data dalam memberikan dampak signifikan terhadap operasional dan keuntungan bisnis perhotelan.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) untuk menjawab *research question* tentang bagaimana pemanfaatan teknologi big data dalam bisnis perhotelan. Metodologi *Systematic Literature Review* (SLR) merupakan pendekatan sistematis untuk meninjau literatur, yang didefinisikan sebagai proses komprehensif mengidentifikasi, menilai, dan menafsirkan penelitian yang tersedia guna menjawab pertanyaan penelitian spesifik (Latifah & Ritonga, 2020).

Pencarian literatur dilakukan melalui database akademis *Google Scholar* dan *ResearchGate* dengan kata kunci “*big data analytic*,” “manfaat teknologi informasi” dan “perhotelan”. Artikel awal yang terkait dengan kata kunci tersebut dipilih sebanyak 30 artikel yang terbit dalam bahasa Indonesia dan Inggris.

Langkah selanjutnya peneliti melakukan evaluasi melalui *quality assessment* (QA), yang merupakan bagian dari proses *Systematic Literature Review* (SLR), bertujuan untuk menilai kualitas data yang terkait dengan penelitian untuk menilai akurasi serta konsistensi data (Makmur et. al., 2025). Data yang dikumpulkan dalam penelitian SLR akan dievaluasi menggunakan kriteria berikut:

<i>Quality Assessment</i>	<i>Keterangan</i>
QA1	Apakah jurnal yang digunakan diterbitkan dari rentang tahun 2021 hingga 2026?
QA2	Apakah jurnal tersebut membahas masalah big data dan pemanfaatan teknologi informasi?
QA3	Apakah jurnal tersebut menganalisis manfaat teknologi dalam bisnis perhotelan?

Tabel 1

Quality Assesment

Data yang memenuhi syarat adalah jurnal terbitan rentang tahun 2021 hingga 2026 yang membahas pemanfaatan big data dalam bisnis perhotelan akan dianalisis dan hasilnya akan digunakan untuk menjawab *research question* dari penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Search Process

Data hasil pencarian pada Tabel 2 akan diklasifikasikan berdasarkan nama jurnal guna mempermudah penelusuran.

No.	Nama Jurnal	Sumber
1	<i>Tourism and Hospitality</i>	[1]
2	<i>Jurnal Pariwisata dan Hospitality</i>	[2]
3	<i>24th International Conference on Information Tech</i>	[4]
4	<i>Jurnal Ilmu Multidisiplin</i>	[5]
5	<i>JIRK Journal of Innovation Research and Knowled</i>	[6]
6	<i>Router: Jurnal Teknik Informatika dan Terapan</i>	[7]
7	<i>TELKOMNIKA Telecommunication Computing Ele Control</i>	[8]
8	<i>International Journal of Reliability Quality and Sa Engineering</i>	[9]
9	<i>Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity</i>	[11]
10	<i>Journal of Digital Economy</i>	[12]
11	<i>Journal of Hospitality & Tourism Research</i>	[13]
12	<i>Jurnal Ilmu Komunikasi UHO</i>	[14]
13	<i>Jurnal Ekonomi Indonesia</i>	[15]
14	<i>Seminar Nasional Official Statistics 2024</i>	[16]
15	<i>Jurnal Ilmiah Hospitality Management</i>	[18]
16	<i>Jurnal Ilmiah Hospitality Management</i>	[19]
17	<i>JOURNAL OF KNOWLEDGE MANAGEMENT</i>	[20]
18	<i>Journal of Modern Hospitality</i>	[21]
19	<i>Journal of Multidisciplinary Academic Business Studies (JoMABS)</i>	[22]
20	<i>Sustainability</i>	[23]
21	<i>Applied Science</i>	[24]
22	<i>Journal of Informatics Education and Research</i>	[25]
23	<i>Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora</i>	[26]
24	<i>Indonesian Journal of Tourism and Leisure</i>	[27]
25	<i>Jurnal Media Akademik (JMA)</i>	[28]

26	<i>Jurnal Teknologi Informasi dan Multimedia</i>	[29]
27	<i>International Journal of Behavioral Analytics</i>	[30]
28	<i>Vokasi: Jurnal Riset Akuntansi</i>	[31]
29	<i>Journal of Hospitality and Tourism Management</i>	[32]
30	<i>International Journal of Contemporary Hospitality Management</i>	[33]
TOTAL		30

Tabel 2
Klasifikasi Jurnal

Hasil Kualitas Penilaian (*Quality Assessment*)

Penilaian kualitas untuk menentukan kelayakan data penelitian disajikan dalam Tabel 3. Sumber data dan referensi yang diterima didasarkan pada kesesuaian masalah, ketepatan pendekatan, dan kelengkapan informasi yang relevan untuk kebutuhan seleksi data.

No.	Judul Artikel dan Tahun Terbit	QA1	QA2	QA3	Hasil
1	A Big Data Approach to Customer Relationship Management Strategy in Hospitality Using Multiple Correspondence Domain Description (2020)	<i>T</i>	<i>Y</i>	<i>Y</i>	Ditolak
2	Analisis Peluang Dan Hambatan Penggunaan Sistem Digital Dalam Mengoptimalkan Operasional Bisnis Hotel (2023)	<i>Y</i>	<i>T</i>	<i>Y</i>	Ditolak
3	Analisis Tata Kelola Perusahaan Berbasis Teknologi Digital Pada Hotel Charis Tuban: Tantangan Dan Peluang (2025)	<i>Y</i>	<i>Y</i>	<i>Y</i>	Diterima
4	Big data analytics and hotel guest experience: a critical analysis of the literature (2022)	<i>Y</i>	<i>Y</i>	<i>Y</i>	Diterima
5	Big data analytics to understand guest sentiment: Time series study of tripadvisor reviews for luxury hotel in Bali (2025)	<i>Y</i>	<i>Y</i>	<i>Y</i>	Diterima
6	Big data governance and knowledge creation: the role of big data management capabilities in the hotel industry (2025)	<i>Y</i>	<i>Y</i>	<i>Y</i>	Diterima
7	Big data in action: An overview of big data studies in tourism and hospitality literature (2022)	<i>Y</i>	<i>Y</i>	<i>Y</i>	Diterima
8	Big data in the hospitality industry: a methodical review (2024)	<i>Y</i>	<i>Y</i>	<i>Y</i>	Diterima
9	Big Data in Tourism and Hospitality Industry: Predictive Analytics of Hotel Room Trends (2025)	<i>Y</i>	<i>Y</i>	<i>Y</i>	Diterima
10	Designing A Digital Innovation Strategy to Improve Personalization and Guest Satisfaction at Artotel Group (2025)	<i>Y</i>	<i>Y</i>	<i>Y</i>	Diterima
11	Impact of Information Systems in Hotel Management (2020)	<i>T</i>	<i>T</i>	<i>Y</i>	Ditolak

12	Inovasi Layanan Hotel Berbasis Teknologi untuk Meningkatkan Kepuasan dan Loyalitas Tamu (2025)	Y	Y	Y	Diterima
13	Membangun Manajemen Perhotelan Berbasis Fakta Integritas (2025)	Y	Y	Y	Diterima
14	Optimalisasi Potensi Wisata NTT dari Perspektif Google Trends dan Big Data Analytics (2025)	Y	Y	Y	Diterima
15	Optimasi Prediksi Jumlah Wisatawan Nusantara ke Provinsi Bali Melalui Big Data Analytics dengan Integrasi Google Trends dan Tingkat Penghunian Kamar Hotel (2024)	Y	Y	Y	Diterima
16	Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Manajemen dan Pemanfaatan Teknologi Informasi terhadap Kinerja Manajerial (Studi Empiris pada Hotel Se-Kabupaten Buleleng) (2024)	Y	T	Y	Ditolak
17	Persepsi Tamu Terhadap Penggunaan Teknologi di Hotel-Hotel Yogyakarta Menuju Pariwisata Cerdas (2023)	Y	Y	Y	Diterima
18	Predicting Hotel Booking Cancellations Using Machine Learning for Revenue Optimization (2025)	Y	Y	Y	Diterima
19	Predicting online complaining behavior in the hospitality industry: Application of big data analytics to online reviews (2022)	Y	Y	Y	Diterima
20	Reputation and Guest Experience in Bali's Spa Hotels: A Big Data Perspective (2025)	Y	Y	Y	Diterima
21	Research on Hotel Management Based on Internet of Things and Big Data Analysis (2022)	Y	Y	Y	Diterima
22	Systematic Literature Review: Dampak Analisis Big Data Dalam Meningkatkan Wawasan Dan Loyalitas Konsumen Di Sektor Industri (2025)	Y	Y	Y	Diterima
23	The implementation of business intelligence using data analytics and its effects towards performance in hotel industry in Thailand (2021)	Y	Y	Y	Diterima
24	The Role of Artificial Intelligence and Big Data in Predicting Consumer Behavior in the Hospitality Industry (2025)	Y	Y	Y	Diterima
25	The Role of Artificial Intelligence (AI) and Data Analytics in Enhancing Guest Personalization in Hospitality (2023)	Y	Y	Y	Diterima
26	Tourism and hospitality forecasting with big data: A systematic review of the literature (2025)	Y	Y	Y	Diterima
27	Tourism Resilience Process During Pandemic	Y	Y	Y	Diterima

	with Big Data Insight (2021)				
28	Transformasi Digital Di Bidang Hospitalitas: Menjelajahi Peran Teknologi Dalam Memperlancar Operasional Hotel (2023)	Y	Y	Y	Diterima
29	Using social media big data for tourist demand forecasting: A new machine learning analytical approach (2022)	Y	Y	Y	Diterima
30	What factors affect firm performance in the hotel industry post-Covid-19 pandemic? Examining the impacts of big data analytics capability, organizational agility and innovation (2023)	Y	Y	Y	Diterima
Y (Ya): Jurnal dalam rentang waktu 2021-2026 dan berkaitan dengan tujuan penelitian					
T (Tidak): Jurnal yang tidak memenuhi keseluruhan kriteria					

Tabel 3
Hasil *Quality Assesment*

Hasil Penelitian

Setelah melakukan evaluasi menggunakan *quality assessment* (QA), diperoleh 26 artikel yang memenuhi kriteria dan digunakan untuk menjawab *research question* dalam penelitian ini. Hasil dari penelitian ini bahwa analisis big data memiliki dampak signifikan dalam bisnis perhotelan yang dapat penulis uraikan sebagai berikut:

Pengoptimalan Sistem Informasi Manajemen

Dalam bisnis perhotelan, penerapan sistem informasi manajemen (SIM) dan teknologi big data berkontribusi signifikan dalam proses transformasi industri perhotelan dengan menawarkan potensi besar untuk meningkatkan proses pengambilan keputusan bisnis strategis, mengoptimalkan operasi, dan meningkatkan daya tanggap terhadap preferensi konsumen hotel (Lyu et al., 2022). Big data adalah komponen vital dalam memodernisasi sistem informasi manajemen, yang berfungsi untuk meningkatkan kinerja operasional dan memastikan pencapaian target strategis organisasi (Ramdhan & Suharto, 2023). Menghubungkan data SIM dan analisis Big Data, dengan menggunakan *Property Management System* (PMS) untuk memadukan operasional hotel serta *Customer Relationship Management* (CRM) untuk mengembangkan personalisasi layanan perusahaan, dapat membangun sistem intelijen bisnis yang lebih canggih dan responsif serta menghasilkan wawasan strategis, hal ini mengubah operasional hotel dari proaktif menjadi prediktif (Herawan et al., 2025).

Peningkatan Efisiensi Operasional

Manajemen hotel tradisional kewalahan menangani data *real-time* berbasis internet karena sistem mereka mengandalkan arsitektur data terisolasi (*silo*) dan proses manual. Akibatnya, terjadi penundaan pembaruan inventaris kamar, respons lambat terhadap lonjakan permintaan, dan ketidakmampuan memberikan personalisasi tamu secara instan (Jiang, 2022). Adopsi teknologi *big data* memberikan kemampuan bagi organisasi untuk mengeksplorasi dan mengevaluasi data berskala besar secara efektif, yang pada akhirnya mengakselerasi pengambilan keputusan berdasarkan data (Ramdhan & Suharto, 2023). Penerapan teknologi Big Data di hotel membantu meningkatkan pengalaman tamu, membantu dalam manajemen inventaris, penjadwalan staf, dan optimalisasi layanan, mengurangi biaya operasional sekaligus meningkatkan efisiensi operasional secara

keseluruhan, dan meningkatkan keuntungan (Hananto, 2023; Sharma & Rana, 2025; Tong-On *et al.*, 2021). Inovasi ini telah meningkatkan kelincahan operasional, yang berdampak positif pada kinerja perusahaan (Khalil *et al.*, 2023).

Personalisasi Layanan

Penggunaan Big Data di industri perhotelan mentransformasi layanan standar menjadi pengalaman yang sangat personal dan lebih akurat (Syafitri, 2025; Sharma & Rana, 2025). Data yang dikumpulkan dari riwayat pemesanan, preferensi kamar, dan kebiasaan bersantap memungkinkan hotel menyajikan layanan hiper-personalisasi, seperti penyesuaian otomatis menu *Food and Beverage* (F&B) yang sesuai dengan selera tamu, terbukti efektif meningkatkan kepuasan dan retensi pelanggan dalam lanskap bisnis yang kompetitif (Makmur *et al.*, 2025; Sadiq *et al.*, 2025). Pelanggan memiliki standar tinggi terhadap perusahaan. Mereka menginginkan industri perhotelan melakukan lebih dari sekadar memenuhi kebutuhan mereka; mereka mengharapkan kebutuhan mereka diantisipasi (Jawabreh *et al.*, 2024).

Personalisasi layanan dapat meningkatkan kepuasan tamu sekaligus memperkuat loyalitas pelanggan melalui pengalaman menginap yang lebih inovatif, efisien dan nyaman juga mendorong pertumbuhan pendapatan (Herawan & Susanti, 2025; Said, 2023). Kepuasan tamu terbukti menjadi faktor penting dalam membentuk loyalitas, di mana tamu yang puas cenderung kembali menginap, merekomendasikan hotel, serta meningkatkan rasa percaya terhadap layanan hotel (Elza, 2025).

Penyesuaian Strategi Pemasaran

Big Data telah mengembangkan kerangka konseptual analitik prediktif, memberikan wawasan tentang bagaimana pendekatan berbasis data selaras dengan sifat dinamis perilaku konsumen dan tren pasar (Hananto, 2023; Simatupang 2025). Secara khusus, wawasan dan informasi yang diperoleh dari big data memungkinkan hotel untuk menjadi lincah dan bereaksi secara efektif terhadap ancaman dari pesaing (Khalil *et al.*, 2023).

Pemanfaatan big data memberikan akses bagi organisasi untuk mengonsolidasikan data internal seperti informasi keuangan dan operasional maupun eksternal seperti media sosial dan perilaku konsumen, sehingga mampu menghasilkan wawasan mendalam terkait tren pasar dan preferensi pelanggan secara tepat (Ramdhan & Suharto, 2023; Singgalen, 2025). Hasil analisis data seperti kelompok usia, durasi menginap, serta referensi layanan dan produk, dapat membantu hotel menyesuaikan strategi pemasaran dan mengembangkan promosi yang tetap sasaran (Makmur *et al.*, 2025). Menganalisis pola perilaku tamu memungkinkan pihak hotel menyajikan rekomendasi yang relevan dengan minat individu (Singgalen, 2025).

Peramalan Permintaan (*Forecasting*)

Metode berbasis analisis big data memungkinkan *forecasting* permintaan pasar dalam konteks permintaan kamar hotel dengan lebih akurat. Analisis big data memanfaatkan dan menganalisis volume besar data terstruktur dan tidak terstruktur, termasuk data historis transaksi, interaksi media sosial terkini, dan analisis sentimen. Dengan menggabungkan data internal dan eksternal berskala besar serta variabel tambahan memungkinkan prediksi tren pemesanan kamar hotel secara akurat guna memaksimalkan pendapatan. Data *forecasting* permintaan kamar diperoleh secara internal melalui sistem CRM (*Customer Relationship Management*) dan PMS (*Property Management System* atau *Practice Management System*) seperti riwayat pemesanan, durasi menginap, pembatalan,

dan preferensi tamu, sedangkan data eksternal seperti *Google Trends*, platform *online*, dan lalu lintas penerbangan yang diperkaya oleh analisis *Web scraping* pada *Online Travel Agency* (OTA) kompetitor secara real-time dan variabel tambahan berupa kalender liburan, acara lokal, serta kondisi cuaca terkini (Wu, 2025; Jawabreh *et al.*, 2024; Prayoga & Wijayanto, 2024).

Peramalan yang tidak akurat dapat mengakibatkan kekurangan atau kelebihan pasokan makanan dan kamar hotel yang dapat berdampak signifikan pada bisnis. Oleh karena itu, mengidentifikasi faktor-faktor potensial tersebut dengan mengumpulkan data yang relevan, dan mengadopsi metode analitis yang tepat sangat penting untuk perkiraan permintaan (Li *et al.*, 2022).

Penetapan Harga Dinamis (*Dynamic Pricing*)

Tingkat hunian kamar secara langsung berkontribusi pada pendapatan hotel, karena kamar merupakan produk utama dari industri perhotelan. Tingkat hunian yang lebih tinggi menghasilkan margin keuntungan yang lebih tinggi (Sanjiwani *et al.*, 2025). Strategi penetapan harga juga dapat berpengaruh kepada tingkat hunian kamar. Analisis big data membantu manajemen dalam penetapan harga dengan memproses data berskala besar menjadi informasi berharga, yang memungkinkan eksekutif perusahaan dalam menetapkan harga secara akurat untuk memaksimalkan *revenue*. Perusahaan dapat menyesuaikan harga secara *real-time* berdasarkan analisis harga kompetitor, tren, dan permintaan konsumen (Khalil *et al.*, 2023; Hermawan, 2025; Sharma & Rana, 2025). Contohnya, sistem menerapkan penyesuaian harga dinamis; harga akan naik secara otomatis saat permintaan melonjak dan harga diturunkan saat permintaan sepi. Saat pandemi Covid-19 misalnya, banyak hotel menerapkan diskon besar-besaran untuk menarik lebih banyak pengunjung demi menjaga kestabilan penjualan (Paramartha, 2021). Strategi ini sangat ideal untuk melipatgandakan pendapatan hotel, tanpa mengorbankan daya saing di pasaran.

Manajemen Reputasi

Dalam industri perhotelan, pengalaman tamu adalah konstruksi multidimensi yang mencakup kualitas layanan, pemenuhan emosional, dan nilai yang dirasakan (Aisha *et al.*, 2025). Pengalaman dan kepuasan tamu telah menjadi konsep sentral dalam literatur manajemen perhotelan selama beberapa dekade (Zarezadeh *et al.*, 2022). Sementara itu, reputasi adalah persepsi kolektif yang terbentuk melalui pengalaman tamu yang berulang dan ekspresi publik mereka terutama melalui ulasan online, calon tamu sangat dipengaruhi oleh narasi wisatawan lain, seringkali lebih mempercayai ulasan yang dibuat oleh sesama wisatawan daripada pesan pemasaran resmi (Aisha *et al.*, 2025). Big data telah memberikan wawasan berharga untuk manajemen destinasi dan reputasi dalam bidang pariwisata dan perhotelan. Untuk mengukur pengalaman dan kepuasan tamu para pengelola hotel dapat menggunakan perangkat big data untuk meninjau ulasan online dan konten pelanggan (Tantrisna & Hadjon, 2025).

Dalam era digital saat ini, ulasan pelanggan bertransformasi menjadi elemen krusial yang berdampak signifikan pada industri perhotelan. Ulasan tersebut berfungsi ganda: sebagai cerminan pengalaman konsumen dan sebagai faktor penentu reputasi hotel bagi calon pelanggan. Ulasan pelanggan dapat menjadi indikator utama kualitas layanan dan persepsi merek. Tanggapan cepat terhadap ulasan negatif dapat membantu menjaga reputasi hotel (Sanjiwani *et al.*, 2025).

Manajemen hotel dapat mengidentifikasi tentang preferensi dan harapan pelanggan,

menganalisis ulasan, memahami persepsi pasar terhadap produk dan layanan yang diberikan serta mengukur tingkat kepuasan secara objektif. Melalui pemahaman ini, pihak hotel mampu mengidentifikasi area yang perlu dibenahi, sehingga tindakan perbaikan dapat segera diambil untuk meningkatkan kualitas layanan secara tepat sasaran (Sann, 2022; Sanjiwani *et al.*, 2025). Dengan demikian, pemanfaatan teknologi ini akan memberikan wawasan strategis yang bermanfaat bagi industri perhotelan, sekaligus membantu bisnis perhotelan mendominasi persaingan pasar yang kian kompetitif (Singgalen, 2025).

KESIMPULAN

Analisis Big Data adalah kunci strategis bagi transformasi hotel, yang berfungsi meningkatkan efisiensi kerja, mempertajam keputusan bisnis, hingga penciptaan produk-produk inovatif. Berdasarkan tinjauan literatur yang komprehensif, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan analisis Big Data memberikan kontribusi yang sangat signifikan bagi industri perhotelan. Kontribusi tersebut mencakup optimalisasi Sistem Informasi Manajemen, peningkatan efisiensi operasional, peningkatan personalisasi layanan tamu, penyesuaian strategi pemasaran, peramalan permintaan pasar yang akurat, penerapan penetapan harga yang dinamis (*dynamic pricing*), serta manajemen reputasi merek secara efektif dan *real time*.

Bagi pelaku bisnis perhotelan, harus secara aktif meningkatkan literasi teknologi staf (khususnya *front office* dan pemasaran) untuk memaksimalkan potensi alat analitik data untuk dapat menyesuaikan dengan perkembangan teknologi informasi perhotelan yang semakin pesat. Penggunaan sistem berbasis teknologi digital akan dihadapkan pada risiko kebocoran data dan serangan siber, oleh karena itu pelaku bisnis hotel perlu memprioritaskan keamanan dan privasi data pelanggan untuk mematuhi regulasi serta membangun kepercayaan tamu. Untuk penelitian selanjutnya, perlu membandingkan tingkat adopsi dan manfaat analisis Big Data antara hotel berbintang (bintang 4-5) dengan hotel melati/independen (*homestay*), perlu juga dikembangkan penelitian dengan metode *Study Literature Review* tentang pemanfaatan Big Data pada jenis atau bidang usaha lainnya seperti UMKM, usaha retail, dan sebagainya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisha, N., Williady, A. & Kim, H-S. (2025) "Reputation and Guest Experience in Bali's Spa Hotels: A Big Data Perspective," *Tourism and Hospitality*, vol. 6, no. 180, pp. 1-15.
- Elza, P. (2025), "Inovasi Layanan Hotel Berbasis Teknologi untuk Meningkatkan Kepuasan dan Loyalitas Tamu," *Jurnal Pariwisata dan Hospitality*, vol. 1, no. 1, pp. 22-28.
- Erislan (2025), "Big Data and Artificial Intelligence for Market Trend Identification," *Journal of Comprehensive Science*, vol. 4, no. 12, pp. 3294-3299.
- Ewuola, O. A. (2020), "Impact of Information Systems in Hotel Management," *24th International Conference on Information Technology (IT)*, pp. 1-6.
- Hananto, K. (2023), "Persepsi Tamu Terhadap Penggunaan Teknologi di Hotel-Hotel Yogyakarta Menuju Pariwisata Cerdas," *Jurnal Ilmu Multidisiplin*, vol. 3, no. 3, pp. 328-339.
- Herawan, Y. & Susanti, P. H. (2025), "Designing A Digital Innovation Strategy to Improve Personalization and Guest Satisfaction at Artotel Group" *JIRK Journal of Innovation Research and Knowledge*, vol. 4, no. 11, pp. 8537-8552.

- Hermawan, A., Saputra, A., Lailinajma, N., Julianti, R., Hartanto T. & Daniel, T. K. (2025), "Predicting Hotel Booking Cancellations Using Machine Learning for Revenue Optimization," *Router: Jurnal Teknik Informatika dan Terapan*, vol. 3 no. 1, pp. 37-48.
- Jawabreh, O., Mahmoud, R. & Ali, B. J. A. (2024), "Big data in the hospitality industry: a methodical review," *TELKOMNIKA Telecommunication Computing Electronics and Control*, vol. 22, no. 4, pp. 838-845.
- Jiang, H. (2022) "Research on Hotel Management Based on Internet of Things and Big Data Analysis," *International Journal of Reliability Quality and Safety Engineering*, vol. 29, no. 5.
- Khalil, M. L., Aziz, N. A., Fei Long & Zhang, H. (2023), "What factors affect firm performance in the hotel industry post-Covid-19 pandemic? Examining the impacts of big data analytics capability, organizational agility and innovation," *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, vol. 9, pp. 1-11.
- Latifah, L. & Ritonga, I. (2020), "Systematic Literature Review (SLR): Kompetensi Sumber Daya Insani Bagi Perkembangan Perbankan Syariah di Indonesia." *Al Maal: Journal of Islamic Economics and Banking*, vol. 2, no. 1, pp. 63-80.
- Li, Y., Lin Z. & Xiao, S. (2022) "Using social media big data for tourist demand forecasting: A new machine learning analytical approach," *Journal of Digital Economy*, vol. 1, pp. 32-43.
- Lyu, J., Khan, A., Bibi, S., Chan J. H. & Qi, X. (2022), "Big data in action: An overview of big data studies in tourism and hospitality literature," *Journal of Hospitality and Tourism Management*, vol. 51, pp. 346-360.
- Makmur, N. I., Sultan, M. I. & Karnay, S. (2025), "Systematic Literature Review: Dampak Analisis Big Data Dalam Meningkatkan Wawasan Dan Loyalitas Konsumen Di Sektor Industri," *Jurnal Ilmu Komunikasi UHO: Jurnal Penelitian Kajian Ilmu Komunikasi dan Informasi*, vol. 10, no. 2, pp. 436-451.
- Paramartha, D. Y., Deli, N. F., Fitriyani, A. L. & Pramana, S. (2021), "Tourism Resilience Process During Pandemic with Big Data Insight," *Jurnal Ekonomi Indonesia*, vol. 10, no. 3, pp. 239-255.
- Prayoga, S. W. & Wijayanto, A. W. (2024), "Optimasi Prediksi Jumlah Wisatawan Nusantara ke Provinsi Bali Melalui Big Data Analytics dengan Integrasi Google Trends dan Tingkat Penghunian Kamar Hotel," *Seminar Nasional Official Statistics 2024*, vol. 2024, no. 1, pp. 571-580.
- Putri, L. (2023), "Analisis Peluang Dan Hambatan Penggunaan Sistem Digital Dalam Mengoptimalkan Operasional Bisnis Hotel," *Jurnal Ilmiah Hospitality Management*, vol. 14, no. 2, pp. 193-212.
- Putri, M. A. (2025), "Integrasi Sistem Informasi Manajemen Dengan Teknologi Big Data Dalam Bisnis," *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Manajemen*, vol. 3, no.2, pp. 27-33.
- Ramdhan, K. Z. & Suharto, B. (2023), "Transformasi Digital Di Bidang Hospitalitas: Menjelajahi Peran Teknologi Dalam Memperlancar Operasional Hotel," *Jurnal Ilmiah Hospitality Management*, vol. 14, no. 2, pp. 181-192.
- Sadiq, M., Hussain, A., Nisar, Q. A., Gamage, A., Sakka G. & Hayat, A. (2025), "Big data governance and knowledge creation: the role of big data management capabilities in the hotel industry," *JOURNAL OF KNOWLEDGE MANAGEMENT*, vol. 6.
- Said, S. (2023), "The Role of Artificial Intelligence (AI) and Data Analytics in Enhancing Guest Personalization in Hospitality," *Journal of Modern Hospitality*, vol. 2, no. 1, pp. 1-13.
- Sanjiwani, A. T., Pitanatri, P. D. S. & Loanata, C. P. (2025), "Big data analytics to understand guest sentiment: Time series study of tripadvisor reviews for luxury hotel in Bali," *Journal of Multidisciplinary Academic Business Studies (JoMABS)*, vol. 3 no. 2, pp. 165-175.

- Sann, R., Lai, P. C., Liaw, S. Y. & Chen, C. T. (2022) "Predicting online complaining behavior in the hospitality industry: Application of big data analytics to online reviews," *Sustainability*, vol. 14, no. 3, pp. 1-22.
- Serrano, L. G., Ballesteros, P. T., Ruiz, C. S., Romero S. M. & Rojo-Álvarez, J. L. (2020), "A Big Data Approach to Customer Relationship Management Strategy in Hospitality Using Multiple Correspondence Domain Description," *Applied Science*, vol. 11, no. 256, pp. 1-19.
- Sharma, S., Kar, A. & Rana, P. (2025), "The Role of Artificial Intelligence and Big Data in Predicting Consumer Behavior in the Hospitality Industry" *Journal of Informatics Education and Research*, vol. 5, no. 4, pp. 305-312.
- Simatupang S. (2025), "Membangun Manajemen Perhotelan Berbasis Fakta Integritas," *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, vol. 4, no. 4, pp. 7764-7775.
- Singgalen, Y. A. (2025), "Big Data in Tourism and Hospitality Industry: Predictive Analytics of Hotel Room Trends," *Indonesian Journal of Tourism and Leisure*, vol. 6, no. 1, pp. 1-17.
- Syafitri, I. N. (2025), "Analisis Tata Kelola Perusahaan Berbasis Teknologi Digital Pada Hotel Charis Tuban: Tantangan Dan Peluang," *Jurnal Media Akademik (JMA)*, vol.3, no.6, pp. 1-13.
- Tantrisna, E. & Hadjon, R. P. (2025), "Optimalisasi Potensi Wisata NTT dari Perspektif Google Trends dan Big Data Analytics," *Jurnal Teknologi Informasi dan Multimedia*, vol. 7 no. 1, pp. 190-200.
- Tong-On, P., Siripipatthanakul, S. & Phayaphrom, B. (2021), "The implementation of business intelligence using data analytics and its effects towards performance in hotel industry in Thailand," *International Journal of Behavioral Analytics*, vol. 1, no. 9, pp. 1-17.
- Winata, I. G. P. H. & Dewi, N. W. Y. (2024), "Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Manajemen dan Pemanfaatan Teknologi Informasi terhadap Kinerja Manajerial (Studi Empiris pada Hotel Se-Kabupaten Buleleng)," *Vokasi: Jurnal Riset Akuntansi*, vol. 13, no. 1, pp. 93-103.
- Wu, D. C., Zhong, S., Wu, J. & Song, H. (2025), "Tourism and hospitality forecasting with big data: A systematic review of the literature," *Journal of Hospitality & Tourism Research*, vol. 49, no. 3, pp. 615-634.
- Zarezadeh, Zara, Z., Rastegar, R. & Xiang, Z. (2022), "Big data analytics and hotel guest experience: a critical analysis of the literature." *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, vol. 34 no. 6, pp. 2320-2336.