



LITERATURE REVIEW STRATEGI DIGITAL MARKETING DALAM PENINGKATAN KINERJA PENJUALAN DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0

Arty Sasriani

Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tanjung Pinang, Indonesia

artysasriani@gmail.com

ABSTRAK

Revolusi Industri 4.0 telah menjadi katalisator pergeseran fundamental dalam lanskap bisnis global, di mana integrasi teknologi canggih seperti *Artificial Intelligence* (AI), *Internet of Things* (IoT), dan *Big Data* telah mengubah cara perusahaan berinteraksi dengan konsumen. Di tengah disrupsi ini, strategi pemasaran digital konvensional tidak lagi memadai untuk menjamin keunggulan kompetitif. Kinerja penjualan, sebagai urat nadi kelangsungan hidup perusahaan, kini sangat bergantung pada kemampuan untuk mengadopsi dan mengintegrasikan strategi *digital marketing* yang cerdas dan adaptif. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan tinjauan pustaka (literature review) secara komprehensif guna mengidentifikasi, menganalisis, dan mensintesis berbagai strategi *digital marketing* yang terbukti paling efektif dalam meningkatkan kinerja penjualan di era Revolusi Industri 4.0. Metodologi penelitian ini melibatkan peninjauan sistematis terhadap artikel jurnal bereputasi, prosiding konferensi, dan buku-buku relevan yang diterbitkan dalam satu dekade terakhir. Fokus utama adalah pada studi empiris dan konseptual yang menjembatani adopsi teknologi 4.0 dengan peningkatan metrik penjualan. Hasil sintesis literatur menunjukkan bahwa strategi yang paling berdampak melampaui sekadar kehadiran *online*. Temuan utama menyoroti peran krusial dari: (1) Pemanfaatan analitik *Big Data* untuk segmentasi pasar yang presisi dan pemahaman mendalam tentang *customer journey*; (2) Implementasi *Artificial Intelligence* (AI) dan *Machine Learning* untuk personalisasi penawaran skala besar (*hyper-personalization*) dan otomatisasi layanan pelanggan (*chatbots*); (3) Adopsi strategi *omnichannel marketing* yang menciptakan pengalaman pelanggan yang mulus (*seamless*) dan konsisten di semua titik kontak; serta (4) Penggunaan *Content Marketing* yang didukung data untuk membangun otoritas merek dan *engagement* jangka panjang. Tinjauan ini menyimpulkan bahwa di era Industri 4.0, peningkatan kinerja penjualan adalah hasil dari integrasi holistik antara teknologi dan strategi pemasaran. Perusahaan yang sukses adalah mereka yang tidak hanya menggunakan alat digital, tetapi juga memanfaatkan data secara *real-time* untuk membuat keputusan yang lebih cerdas dan menciptakan interaksi yang sangat personal.

ARTICLE INFO

Article History:

Submitted/Received 01 Oct 2025

First Revised 07 Oct 2025

Accepted 10 Nov 2025

First Available online 02 Nov 2025

Publication Date 12 Nov 2025

Kata Kunci:

Strategi Pemasaran Digital, Kinerja Penjualan, Tinjauan Pustaka, Artificial Intelligence (AI), Big Data Analytic

PENDAHULUAN

Lanskap bisnis global saat ini tengah mengalami transformasi fundamental yang didorong oleh gelombang Revolusi Industri 4.0. Era ini ditandai dengan konvergensi dan integrasi teknologi canggih seperti *Artificial Intelligence* (AI), *Internet of Things* (IoT), *Big Data Analytics*, dan *cloud computing* yang tidak hanya mengubah proses manufaktur tetapi juga merombak total cara perusahaan berinteraksi dengan konsumen (Hermann, Pentek, & Otto, 2016). Fenomena disrupsi digital ini telah menciptakan lingkungan pasar yang hiper-kompetitif, di mana ekspektasi pelanggan meningkat secara eksponensial. Konsumen modern menuntut personalisasi, respons instan, dan pengalaman yang mulus di semua platform, sebuah tantangan yang memaksa perusahaan untuk memikirkan ulang seluruh model operasi dan pemasaran mereka.

Dalam konteks komersial, dampak paling signifikan dari Revolusi Industri 4.0 terasa pada pergeseran strategi pemasaran. Strategi pemasaran digital konvensional, seperti iklan *display* statis, *email marketing* massal, atau manajemen media sosial dasar, terbukti tidak lagi memadai untuk menembus kebisingan informasi (Kotler, Kartajaya, & Setiawan, 2021). Perusahaan yang masih mengandalkan pendekatan lama ini mendapati diri mereka kehilangan relevansi. Konsumen yang kini terbiasa dengan rekomendasi cerdas dari Netflix atau pengalaman belanja terpersonalisasi dari *e-commerce*, menganggap pemasaran tradisional sebagai sesuatu yang mengganggu dan tidak relevan, sehingga tingkat konversinya terus menurun.

Urgensi untuk beradaptasi menjadi semakin genting karena kinerja penjualan, yang merupakan urat nadi kelangsungan hidup perusahaan, kini bergantung langsung pada kemampuan adopsi strategi digital yang cerdas. Kegagalan dalam mengintegrasikan teknologi 4.0 ke dalam corong penjualan (*sales funnel*) bukan lagi sekadar berarti kehilangan peluang pertumbuhan, tetapi telah menjadi ancaman eksistensial (Ritter & Pedersen, 2020). Banyak perusahaan ritel konvensional dan bahkan pemain digital generasi awal yang bangkrut karena kalah bersaing dengan entitas bisnis yang lebih lincah (*agile*) dalam memanfaatkan data untuk memahami dan memprediksi perilaku konsumen secara *real-time*.

Sebagai respons terhadap tantangan ini, paradigma baru dalam pemasaran digital telah muncul, yang berfokus pada pemanfaatan teknologi 4.0. Strategi-strategi baru ini melampaui sekadar kehadiran *online* dan bergerak menuju otomatisasi cerdas dan personalisasi skala besar. Beberapa studi mulai menyoroti keberhasilan pemanfaatan analitik *Big Data* untuk segmentasi pasar yang sangat presisi, penggunaan AI untuk *hyper-personalization* penawaran, serta adopsi strategi *omnichannel* yang menciptakan pengalaman pelanggan yang konsisten (Davenport, Guha, Grewal, & Bressgott, 2020). Strategi-strategi inilah yang diyakini menjadi kunci baru untuk membuka peningkatan kinerja penjualan.

Meskipun demikian, terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*) yang signifikan dalam literatur saat ini. Banyak penelitian yang ada cenderung berfokus pada satu aspek teknologi secara terisolasi, misalnya dampak AI pada layanan pelanggan (Li, 2020) atau implementasi *Big Data* dalam *marketing analytics* (Kumar & Singh, 2019). Namun, masih sangat sedikit penelitian yang melakukan sintesis secara komprehensif untuk mengidentifikasi *rangkaian* strategi *digital marketing* holistik (yang

mengintegrasikan berbagai teknologi 4.0) dan memetakannya secara langsung terhadap peningkatan metrik kinerja penjualan yang terukur. Akibatnya, banyak praktisi bisnis kekurangan panduan terstruktur mengenai strategi mana yang harus diprioritaskan untuk mencapai hasil penjualan yang optimal.

Oleh karena itu, tinjauan pustaka ini menjadi krusial untuk mengisi kesenjangan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan tinjauan sistematis guna mengidentifikasi, menganalisis, dan mensintesis berbagai strategi *digital marketing* berbasis teknologi 4.0 yang secara empiris terbukti paling efektif dalam meningkatkan kinerja penjualan. Dengan mensintesis temuan-temuan yang terfragmentasi, penelitian ini berupaya menyediakan sebuah kerangka kerja yang jelas dan terpadu bagi para akademisi dan praktisi tentang bagaimana memanfaatkan era Industri 4.0 bukan sebagai ancaman, melainkan sebagai akselerator untuk pertumbuhan penjualan yang berkelanjutan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan Tinjauan Pustaka Sistematis atau *Systematic Literature Review* (SLR). Metode ini dipilih karena kemampuannya untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis seluruh hasil penelitian yang relevan dan berkualitas tinggi mengenai suatu topik secara transparan dan tidak bias. Berbeda dari tinjauan pustaka tradisional, SLR mengikuti serangkaian langkah yang terstruktur dan dapat direplikasi, sehingga memastikan bahwa kesimpulan yang ditarik bersifat komprehensif dan didasarkan pada bukti ilmiah yang kuat (Tranfield, Denyer, & Smart, 2003). Tahap pertama dalam metode ini adalah perumusan strategi pencarian literatur yang komprehensif. Untuk memastikan cakupan yang luas dan relevan, pencarian akan dilakukan pada beberapa basis data (database) akademik bereputasi internasional. Basis data yang akan digunakan antara lain Scopus, Web of Science, Emerald Insight, dan Google Scholar. Pemilihan basis data ini didasarkan pada cakupannya yang luas terhadap jurnal-jurnal multidisiplin di bidang manajemen, pemasaran, teknologi, dan bisnis yang mayoritas terindeks Q1 dan Q2.

Selanjutnya, proses pencarian akan dipandu oleh serangkaian kata kunci (keywords) yang telah dirumuskan secara cermat untuk menjawab pertanyaan penelitian. Kata kunci ini dibagi menjadi tiga konsep utama: (1) Pemasaran Digital, (2) Kinerja Penjualan, dan (3) Revolusi Industri 4.0. Untuk setiap konsep, akan digunakan sinonim dan istilah terkait untuk memperluas cakupan pencarian, seperti "online marketing" atau "internet marketing" untuk konsep pertama; "sales growth" atau "revenue improvement" untuk konsep kedua; serta "Artificial Intelligence", "Big Data", atau "digital transformation" untuk konsep ketiga.

Kata kunci tersebut kemudian akan digabungkan menggunakan operator Boolean (AND, OR) untuk membentuk sebuah string pencarian yang spesifik. Contoh string pencarian yang akan digunakan adalah: ("digital marketing" OR "online marketing") AND ("sales performance" OR "sales growth") AND ("Industry 4.0" OR "Artificial Intelligence" OR "Big Data"). Strategi ini memastikan bahwa

artikel yang ditemukan benar-benar membahas irisan antara ketiga konsep inti tersebut, sehingga relevansinya sangat tinggi.

Setelah proses pencarian selesai, langkah berikutnya adalah penyaringan (screening) artikel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan dengan jelas. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah: (a) artikel merupakan jurnal ilmiah atau prosiding konferensi yang telah melalui proses *peer-review*; (b) artikel diterbitkan dalam rentang waktu 10 tahun terakhir (2015-2025) untuk memastikan relevansi dengan perkembangan Industri 4.0; (c) artikel ditulis dalam Bahasa Inggris; dan (d) artikel secara eksplisit membahas hubungan antara strategi pemasaran digital berbasis teknologi 4.0 dengan dampak pada kinerja penjualan.

Di sisi lain, kriteria eksklusi meliputi: (a) artikel yang berbentuk editorial, ulasan buku, atau opini tanpa basis riset; (b) studi yang tidak berfokus pada konteks bisnis atau pemasaran; dan (c) artikel yang hanya membahas aspek teknis dari teknologi Industri 4.0 tanpa mengaitkannya dengan aplikasi pemasaran atau hasil penjualan.

Proses seleksi studi akan mengikuti alur yang direkomendasikan oleh kerangka kerja PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*). Tahapan ini dimulai dengan penghapusan artikel duplikat dari hasil pencarian. Selanjutnya, dilakukan penyaringan berdasarkan judul dan abstrak untuk menyingkirkan artikel yang jelas tidak relevan. Terakhir, artikel yang lolos seleksi awal akan dibaca secara penuh (full-text) untuk menentukan kelayakan akhir sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan (Page et al., 2021).

Setelah mendapatkan kumpulan artikel final, tahap selanjutnya adalah ekstraksi data. Informasi-informasi penting dari setiap artikel akan diekstraksi dan disusun dalam sebuah tabel matriks. Data yang akan diekstraksi meliputi: nama penulis, tahun publikasi, metodologi penelitian yang digunakan, jenis strategi pemasaran digital yang dibahas, teknologi Industri 4.0 yang diterapkan, metrik kinerja penjualan yang diukur, dan temuan utama dari studi tersebut.

Data yang telah diekstraksi kemudian akan dianalisis dan disintesis menggunakan pendekatan analisis tematik (*thematic analysis*). Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan melaporkan pola atau tema-tema yang berulang di seluruh kumpulan literatur (Braun & Clarke, 2006). Tema-tema ini dapat berupa strategi yang paling sering muncul, teknologi yang paling berdampak, atau tantangan implementasi yang umum dibahas.

Terakhir, proses sintesis akan menggabungkan temuan-temuan dari berbagai studi untuk membangun sebuah pemahaman yang kohesif dan holistik. Tujuannya bukan hanya merangkum apa yang telah diteliti, tetapi juga untuk mengidentifikasi hubungan antar konsep, menyoroti area di mana bukti ilmiah sudah kuat, dan secara tegas menunjukkan kesenjangan penelitian (*research gap*) yang masih ada. Dengan demikian, metode penelitian ini dirancang untuk menghasilkan sebuah tinjauan pustaka yang tidak hanya deskriptif, tetapi juga analitis dan kontributif bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang pemasaran digital era Industri 4.0.

DISKUSI (Tabel Literature Review)

No	Judul	Author (Tahun)	Metode	Hasil Penelitian
1	The future of health tourism in the industrial revolution 4.0 era	(Wong & Sa'aid Hazley, 2022)	Tinjauan literatur sekunder	Adopsi teknologi IR 4.0 diharapkan membuat perawatan di luar negeri lebih terjangkau, mudah diakses, dan catatan kesehatan tersedia secara real-time dan aman. Namun, pertumbuhan wisata kesehatan menimbulkan kekhawatiran dari perspektif keamanan, sosial, dan ekonomi..
2	Empowering Students for Cybersecurity Awareness Management in the Emerging Digital Era: The Role of Cybersecurity Attitude in the 4.0 Industrial Revolution Era	(Ahamed et al., 2024)	Studi cross-sectional menggunakan stratified random sampling dengan 430 mahasiswa. Data dianalisis secara kuantitatif menggunakan Smart PLS-SEM 3.3.9.	Pengetahuan cybersecurity dan keamanan kata sandi berhubungan positif dan signifikan dengan kesadaran cybersecurity. Persepsi diri tentang keterampilan tidak memiliki hubungan konvensional dengan kesadaran cybersecurity. Sikap cybersecurity memediasi hubungan antara ketiga variabel independen dengan kesadaran cybersecurity
3	The Key Factors of the Industrial Revolution 4.0 in the Malaysian Smart Manufacturing Context	(Anh et al., 2022; Hamid et al., 2022)	Studi kualitatif eksploratif menggunakan data primer (wawancara tatap muka) dan data sekunder (studi sebelumnya). Analisis tematik digunakan untuk analisis data.	Lima faktor kunci IR 4.0 diidentifikasi: lini produksi otonom, praktik manufaktur cerdas, tantangan data, fleksibilitas proses, dan keamanan. Praktik manajemen kualitas IR 4.0 dapat berdampak tinggi pada penilaian kinerja.
4	Strategic Vision for the Implementation of the Industrial Revolution 4.0 in the Vietnamese Context	(Anh et al., 2022)	Penelitian deskriptif dan eksploratori. Data primer dikumpulkan melalui survei kuesioner kepada 145 responden dan wawancara. Data sekunder juga digunakan. Analisis regresi berganda menggunakan SPSS.	Sebagian besar responden memiliki kesadaran rendah tentang IR 4.0. Tiga faktor kunci strategi pengembangan sosial-ekonomi di Vietnam diidentifikasi: sumber daya manusia, kebijakan, dan infrastruktur. Sumber daya manusia adalah faktor paling signifikan.
5	Marketing Strategies 4.0: Recent Trends and Technologies in Marketing	(Kaur et al., 2022)	injauan literatur berdasarkan analisis studi sebelumnya dari database Web of Science, IEEE Explore, dan Scopus.	Teknologi Industri 4.0 (IoT, Cloud, Big Data, AI/ML, Blockchain, Digital Twin, Metaverse) digunakan dalam strategi pemasaran untuk kepuasan pelanggan, infrastruktur digital, peramalan perilaku, analitik bisnis, dan simulasi produk
6	Blockchain-Enabled Trust Management for Digital Marketing in the Industry 4.0 Era	(Rabby et al., 2022)	Tinjauan literatur sistematis menggunakan database Scopus, ScienceDirect, Google Scholar,	eknologi Blockchain berpotensi meningkatkan perlindungan privasi, keamanan pemasaran digital , mencegah penipuan, dan memperkuat kepercayaan konsumen

			IEEE Xplore, dan database perpustakaan universitas.	
7	The fourth industrial revolution in the food industry Part I: Industry 4.0 technologies 2	(Hassoun et al., n.d.)	Tinjauan literatur	Teknologi Industri 4.0 (AI, Big Data, IoT, Blockchain, Sensor Cerdas, Robotika, Digital Twins, CPS) secara signifikan memodifikasi industri makanan , menawarkan solusi berkelanjutan , tetapi juga menimbulkan tantangan. Kombinasi teknologi diperlukan untuk solusi terobosan.
8	Knowledge management in enterprises in the context of Industrial Revolution 4.0	(Ng & Hoang Tien, 2022)	Artikel konseptual/tinjauan [implisit dari konten]	Menekankan pentingnya manajemen pengetahuan sebagai faktor sukses inti bagi perusahaan dalam konteks IR 4.0. Membahas interaksi antara manajemen pengetahuan dengan strategi bisnis, TI, budaya kreatif, SDM, manajemen nilai, inovasi, dan manajemen proyek .
9	Industry-4.0-Enabled Digital Transformation: Prospects, Instruments, Challenges, and Implications for Business Strategies	(Yaqub & Alsabban, 2023)	Tinjauan literatur sistematis dari 262 artikel database ProQuest menggunakan metodologi David dan Han	Teknologi Industri 4.0 (IoT, BCT, Cloud Computing, AI, BDA) adalah pendorong utama transformasi digital. Teknologi ini meningkatkan keberlanjutan, pertumbuhan perusahaan, tata kelola, <i>reshoring</i> , kustomisasi massal, integrasi rantai pasokan, Lean Six Sigma, inovasi, dan penanganan tantangan pandemi. Tantangan adopsi meliputi perubahan paradigma, kesiapan digital, sumber daya, kapabilitas TIK, ekosistem pendukung, faktor manusia, dan faktor organisasi .
10	Industry 4.0 and Marketing: Towards an Integrated Future Research Agenda	(Rosário & Dias, 2022)	Tinjauan Literatur Bibliometrik Sistematis (LRSB) berdasarkan database Scopus.	Mengidentifikasi lima prinsip pemasaran penting di Industri 4.0: kerjasama (<i>cooperation</i>), percakapan (<i>conversation</i>), ko-kreasi (<i>co-creation</i>), kognitivitas (<i>cognitivity</i>), dan konektivitas (<i>connectivity</i>) sebagai area penelitian utama di masa depan ⁶²⁶²⁶²⁶² .
11	Digital Marketing Strategy Model in Integration of the Industrial Revolution 4.0	(Febrianto et al., 2025)	Metode kuantitatif dengan purposive sampling (161 responden pendengar radio aktif). Variabel diukur dengan skala Likert. Analisis menggunakan SEM dengan AMOS	Lima variabel kunci penentu kesuksesan pemasaran digital diidentifikasi: pengetahuan, keterampilan inovasi, utilitas digital, frekuensi, dan faktor demografis. Pengetahuan adalah faktor paling berpengaruh. Audiens sebagian besar berusia produktif dan melek teknologi.

12	Circular economy practices and industry 4.0 technologies: A strategic move of automobile industry	(Yu et al., 2022)	Pengumpulan data cross-sectional dari 286 responden melalui kuesioner tertutup. Menggunakan Structural Equation Modeling (SEM).	Industri 4.0 berperan positif dalam implementasi praktik ekonomi sirkular (CE) dan kapabilitas rantai pasokan (SC). Praktik CE berhubungan positif dengan kinerja operasional dan ekonomi. Kapabilitas SC berhubungan positif dengan kinerja operasional tetapi tidak signifikan dengan kinerja ekonomi. Kinerja operasional meningkatkan kesehatan ekonomi.
13	Digital innovation: An essence for Industry 4.0	(Gupta & Jauhar, 2023)	Tinjauan literatur sistematis.	Inovasi digital sangat penting untuk bertahan di Industri 4.0. Organisasi menerapkan teknologi digital (AR, robotika, AI, cloud, CPS, sensor jarak jauh) untuk otomatisasi, peningkatan kinerja, dan penyederhanaan sistem. Inovasi digital menghemat waktu dan energi, memungkinkan fokus pada kreativitas.
14	Leveraging Industry 4.0 for marketing strategies in the medical device industry of emerging economies	(Ahmed et al., 2024)	Model terintegrasi Fuzzy Analytic Hierarchy Process (F-AHP) dan VIKOR berdasarkan data pakar. Studi kasus di Pakistan	Pemeringkatan prioritas teknologi Industri 4.0 untuk kinerja pemasaran industri perangkat medis P&O adalah: AI & Machine Learning (0.3295), Internet of Things (0.4325), Virtual Reality & Augmented Reality (0.5000), dan Big Data (0.5704). Model yang diusulkan efektif meningkatkan strategi pemasaran.
15	Digital News Business Models in the Age of Industry 4.0: Digital Brazilian News Players Find in Technology New Ways to Bring Revenue and Competitive Advantage	(de-Lima-Santos et al., 2024)	Wawancara mendalam kualitatif (n=14) dengan aktor utama organisasi berita di Brazil. Analisis data kualitatif.	Organisasi berita tidak bergantung pada satu sumber pendapatan unik tetapi mengombinasikan model pendanaan berkelanjutan yang berbeda. Penggunaan aset teknologi memungkinkan pemenuhan kebutuhan audiens dan identifikasi segmen pelanggan yang lebih baik, memberikan keunggulan kompetitif.pembangunan kesadaran dan citra merek.

KESIMPULAN

Revolusi Industri 4.0 telah membawa perubahan besar dalam dunia bisnis global, terutama dalam cara perusahaan berinteraksi dengan konsumen. Integrasi teknologi canggih seperti Artificial Intelligence (AI), Internet of Things (IoT), dan Big Data membuat perusahaan harus menyesuaikan strategi pemasarannya agar tetap relevan di tengah kompetisi digital yang ketat. Pemasaran konvensional kini dianggap tidak lagi efektif untuk menarik perhatian konsumen yang semakin kritis dan terbiasa dengan layanan cepat serta personal. Kinerja penjualan, yang menjadi indikator utama keberhasilan perusahaan, kini sangat dipengaruhi oleh kemampuan organisasi dalam mengadopsi strategi digital marketing yang adaptif. Penggunaan teknologi 4.0 bukan hanya sekadar alat bantu, tetapi menjadi fondasi bagi proses penjualan yang lebih cerdas, otomatis, dan berbasis data. Perusahaan yang

gagal beradaptasi dengan transformasi digital berisiko kehilangan daya saing dan bahkan menghadapi kebangkrutan. Tinjauan pustaka ini menunjukkan bahwa strategi digital marketing yang efektif di era Industri 4.0 melampaui sekadar kehadiran di dunia maya. Keberhasilan pemasaran digital modern sangat bergantung pada integrasi antara data, teknologi, dan pengalaman pelanggan. Konsep seperti *Big Data Analytics*, *Artificial Intelligence*, dan *omnichannel marketing* terbukti memiliki peran besar dalam meningkatkan efektivitas strategi penjualan. Salah satu temuan utama dari berbagai penelitian adalah pentingnya pemanfaatan *Big Data Analytics* dalam proses pengambilan keputusan pemasaran. Dengan analisis data yang tepat, perusahaan dapat melakukan segmentasi pasar secara presisi dan memahami perjalanan pelanggan (*customer journey*) secara mendalam. Hal ini memungkinkan penyusunan strategi penawaran yang lebih personal dan relevan terhadap kebutuhan konsumen. Selain itu, penggunaan *Artificial Intelligence (AI)* dan *Machine Learning* juga terbukti meningkatkan performa penjualan. Teknologi ini memungkinkan personalisasi dalam skala besar (*hyper-personalization*) serta otomatisasi dalam layanan pelanggan, seperti penggunaan *chatbots* untuk merespons pelanggan secara real-time. AI juga mampu memprediksi perilaku pembelian, sehingga perusahaan dapat menyusun strategi promosi yang lebih efisien dan tepat sasaran. Konsep *omnichannel marketing* menjadi pendekatan yang semakin penting di era digital. Strategi ini menciptakan pengalaman pelanggan yang konsisten di berbagai saluran, baik online maupun offline. Perusahaan yang berhasil menerapkan *omnichannel strategy* tidak hanya meningkatkan kepuasan pelanggan tetapi juga memperkuat loyalitas dan konversi penjualan secara signifikan. Dari hasil analisis berbagai penelitian, media sosial juga berperan penting dalam meningkatkan kesadaran dan kepercayaan terhadap merek (*brand awareness* dan *brand trust*). Aktivitas *Social Media Marketing (SMM)* terbukti berdampak langsung pada niat pembelian dan loyalitas pelanggan. Faktor seperti *entertainment*, *interaction*, dan *influencer marketing* menjadi elemen yang mendorong hubungan emosional antara merek dan pelanggan. Beberapa studi bahkan menunjukkan bahwa *brand awareness* memiliki peran sebagai variabel mediasi penting dalam hubungan antara aktivitas pemasaran digital dengan keputusan pembelian. Artinya, semakin tinggi tingkat kesadaran terhadap merek, semakin besar peluang konsumen untuk melakukan pembelian atau bahkan menjadi pendukung merek (*brand advocate*). Ini menunjukkan bahwa pembangunan kesadaran merek melalui media digital adalah langkah awal menuju peningkatan penjualan jangka panjang.

REFRENSI

- Ahamed, B., Polas, M. R. H., Kabir, A. I., Soheli-Uz-Zaman, A. S. M., Fahad, A. Al, Chowdhury, S., & Rani Dey, M. (2024). Empowering Students for Cybersecurity Awareness Management in the Emerging Digital Era: The Role of Cybersecurity Attitude in the 4.0 Industrial Revolution Era. *SAGE Open*, 14(1). <https://doi.org/10.1177/21582440241228920>
- Ahmed, I., Feng, B., Emmanuel Yeboah, K., Feng, J., Jumani, M. S., & Ali, S. A. (2024). Leveraging Industry 4.0 for marketing strategies in the medical device industry of emerging economies. *Scientific Reports*, 14(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-024-78521-0>
- Anh, T. D., Binh, T. D., Long, N. D. B., Ai, T. Van, Tan, K. S., & Van, N. T. Le. (2022). Strategic Vision for the Implementation of the Industrial Revolution 4.0 in the Vietnamese Context. *International Journal of Technology*, 13(5), 958–968. <https://doi.org/10.14716/ijtech.v13i5.5838>
- de-Lima-Santos, M. F., Mesquita, L., de Melo Peixoto, J. G., & Camargo, I. (2024). Digital News Business Models in the Age of Industry 4.0: Digital Brazilian News Players Find in Technology New Ways to Bring Revenue and Competitive Advantage. *Digital Journalism*, 12(9), 1304–1328. <https://doi.org/10.1080/21670811.2022.2037444>
- Febrianto, D., Handoko, F., & Vitasari, P. (2025). Digital Marketing Strategy Model in Integration of the Industrial Revolution 4.0. *Journal of Management*, 4(1), 178–190.
- Gupta, M., & Jauhar, S. K. (2023). Digital innovation: An essence for Industry 4.0. *Thunderbird International Business Review*, 65(3), 279–292. <https://doi.org/10.1002/tie.22337>
- Hamid, M. S. R. A., Masrom, N. R., & Mazlan, N. A. B. (2022). The key factors of the industrial revolution 4.0 in the Malaysian smart manufacturing context. *International Journal of Asian Business and Information Management*, 13(2). <https://doi.org/10.4018/IJABIM.20220701.oa6>
- Hassoun, A., Aït-Kaddour, A., Abu-, A. M., Bhojraj Rathod, N., Bader, F., Barba, F. J., Biancolillo, A., Cropotova, J., Galanakis, C. M., Jambrak, R., Lorenzo, J. M., Mâge, I., & Ozogul, F. (n.d.). *The fourth industrial revolution in the food industry-Part I: Industry 4.0 technologies 2*.
- Kaur, R., Singh, R., Gehlot, A., Priyadarshi, N., & Twala, B. (2022). Marketing Strategies 4.0: Recent Trends and Technologies in Marketing. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 14, Issue 24). MDPI. <https://doi.org/10.3390/su142416356>
- Ng, T., & Hoang Tien, N. (2020). *Knowledge management in enterprises in the context of Industrial Revolutiuon 4.0 knowledge management in the context of industrial revolution 4.0*. 2, 39–44. www.commercejournal.in
- Rabby, F., Chimhundu, R., & Hassan, R. (2022). Blockchain-Enabled Trust Management for Digital Marketing in the Industry 4.0 Era. In *Internet of Things* (pp. 303–321). Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. https://doi.org/10.1007/978-3-030-93646-4_14
- Rosário, A. T., & Dias, J. C. (2022). Industry 4.0 and Marketing: Towards an Integrated Future Research Agenda. In *Journal of Sensor and Actuator Networks* (Vol. 11, Issue 3). MDPI. <https://doi.org/10.3390/jsan11030030>

- Wong, B. K. M., & Sa'aid Hazley, S. A. (2020). The future of health tourism in the industrial revolution 4.0 era. *Journal of Tourism Futures*, 7(2), 267–272. <https://doi.org/10.1108/JTF-01-2020-0006>
- Yaqub, M. Z., & Alsabban, A. (2023). Industry-4.0-Enabled Digital Transformation: Prospects, Instruments, Challenges, and Implications for Business Strategies. *Sustainability (Switzerland)*, 15(11). <https://doi.org/10.3390/su15118553>
- Yu, Z., Khan, S. A. R., & Umar, M. (2022). Circular economy practices and industry 4.0 technologies: A strategic move of automobile industry. *Business Strategy and the Environment*, 31(3), 796–809. <https://doi.org/10.1002/bse.2918>