

Implementasi Artificial Intelligence dalam Optimalisasi Layanan dan Pengembangan Bisnis Digital pada Facebook

Zainka Khairunnisha¹, Agnes Irene Silitonga²

^{1,2}Program Studi Bisnis Digital, Universitas Negeri Medan, Indonesia

Email: zainkakhairunnisha@mhs.unimed.ac.id; agnesirenesilitonga@unimed.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) telah menjadi pendorong utama dalam transformasi digital berbagai sektor, termasuk media sosial. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan kecerdasan buatan pada platform Facebook serta menelaah dampaknya terhadap peningkatan efisiensi layanan dan pengembangan bisnis digital. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur, melalui penelusuran sumber-sumber akademik, laporan resmi Meta Platforms, serta publikasi daring yang relevan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Facebook mengintegrasikan kecerdasan buatan pada tiga fungsi utama, yaitu sistem rekomendasi konten (*News Feed*), moderasi konten, dan teknologi pengenalan wajah (*Face Recognition*). Implementasi AI terbukti meningkatkan personalisasi pengalaman pengguna dan efisiensi pengelolaan data, namun juga menimbulkan tantangan etika dan privasi yang perlu mendapat perhatian. Penelitian ini menegaskan bahwa pemanfaatan AI pada media sosial berkontribusi signifikan terhadap penguatan ekosistem bisnis digital yang adaptif dan berorientasi pada data.

Keyword: Artificial Intelligence; Facebook; Bisnis Digital; Moderasi Konten; Pengenalan Wajah

ABSTRACT

The development of artificial intelligence (AI) has become a key driver in the digital transformation of various sectors, including social media. This study aims to analyze the application of artificial intelligence on the Facebook platform and examine its impact on improving service efficiency and digital business development. This study uses a qualitative approach with a literature review method, through a search of academic sources, official Meta Platforms reports, and relevant online publications. The results show that Facebook integrates artificial intelligence in three main functions: the content recommendation system (*News Feed*), content moderation, and facial recognition technology. The implementation of AI has been shown to improve the personalization of user experiences and the efficiency of data management, but also raises ethical and privacy challenges that require attention. This study confirms that the use of AI in social media contributes significantly to strengthening an adaptive and data-oriented digital business ecosystem.

Keyword: Artificial Intelligence; Facebook; Digital Business; Content Moderation; Facial Recognition

Corresponding Author:

Zainka Khairunnisha,
Universitas Negeri Medan,
Jl. William Iskandar Ps. V, Kenangan Baru, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten
Deli Serdang, Sumatera Utara 20221, Indonesia
Email: zainkakhairunnisha@mhs.unimed.ac.id



1. PENDAHULUAN

Dalam satu dekade terakhir, perkembangan *Artificial Intelligence* (AI) atau kecerdasan buatan telah menjadi salah satu tonggak utama revolusi digital global. Teknologi ini tidak hanya diterapkan pada industri manufaktur dan keuangan, tetapi juga telah menjadi bagian integral dalam kehidupan sehari-hari manusia, termasuk di sektor media sosial (Sadiku et al., 2021). AI berfungsi untuk meniru kemampuan berpikir manusia

dengan menggunakan algoritma pembelajaran mesin (*machine learning*), pembelajaran mendalam (*deep learning*), dan pemrosesan bahasa alami (*natural language processing*), sehingga mampu mengenali pola, memahami konteks, dan menghasilkan keputusan secara otomatis (Nasution, 2020).

Menurut laporan DataIndonesia.id, lebih dari 50% perusahaan di dunia telah mengadopsi kecerdasan buatan pada tahun 2022, meningkat sekitar 2,5 kali lipat dibandingkan lima tahun sebelumnya (Pratiwi, 2023). Fakta ini menunjukkan bahwa AI kini telah menjadi elemen fundamental dalam peningkatan efisiensi dan daya saing bisnis digital. Di Indonesia sendiri, implementasi AI berkembang pesat dalam berbagai bidang seperti pemerintahan, industri, pendidikan, hingga media sosial (Ririh et al., 2020).

Salah satu platform yang paling masif dalam pemanfaatan kecerdasan buatan adalah **Facebook**, yang kini beroperasi di bawah Meta Platforms, Inc. Facebook memiliki lebih dari dua miliar pengguna aktif harian dan mengandalkan sistem berbasis AI untuk mengoptimalkan pengalaman pengguna, mengatur lalu lintas konten, serta menjaga keamanan data. Facebook mengimplementasikan teknologi kecerdasan buatan dalam berbagai aspek, mulai dari sistem rekomendasi konten (*News Feed*), moderasi konten berbasis kebijakan komunitas, hingga teknologi pengenalan wajah (*Face Recognition Technology*) (Meta, 2022, 2023).

Teknologi AI berperan penting dalam mempersonalisasi tampilan konten, mendeteksi ujaran kebencian, hingga mengidentifikasi wajah pengguna dalam foto dan video yang diunggah. Melalui algoritma *machine learning*, Facebook mampu memahami preferensi pengguna berdasarkan interaksi dan riwayat aktivitas mereka di platform, sehingga konten yang ditampilkan menjadi lebih relevan dengan minat pengguna (Meta, 2022). Di sisi lain, sistem moderasi konten otomatis berbasis AI membantu mendeteksi dan menghapus konten yang dianggap melanggar kebijakan komunitas untuk menciptakan lingkungan digital yang aman (Meta, 2023).

Meskipun demikian, penggunaan kecerdasan buatan dalam media sosial juga menimbulkan sejumlah tantangan, seperti potensi bias algoritmik, pelanggaran privasi data, dan ketergantungan pada keputusan otomatis yang tidak sepenuhnya transparan (Sihombing & Syaputra, 2020). Selain itu, terdapat isu etika dan tanggung jawab sosial yang perlu diperhatikan dalam pemanfaatan AI agar tidak menimbulkan dampak negatif terhadap masyarakat digital secara luas.

Sejumlah penelitian sebelumnya telah membahas konsep dan penerapan kecerdasan buatan secara umum, namun studi yang berfokus pada penerapan AI dalam konteks operasional dan layanan Facebook masih terbatas di literatur nasional. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis penerapan kecerdasan buatan pada platform Facebook serta menelaah dampaknya terhadap efisiensi layanan dan perkembangan bisnis digital. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis bagi kajian teknologi digital dan menjadi referensi praktis bagi pengembangan kebijakan AI yang beretika dan berkelanjutan di Indonesia.

2. TINJAUAN PUSTAKA

A. Artificial Intelligence (AI)

Kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence* (AI) merupakan salah satu bidang ilmu komputer yang berfokus pada pengembangan sistem atau mesin yang dapat meniru kemampuan berpikir manusia. AI didefinisikan sebagai bentuk kecerdasan yang ditunjukkan oleh entitas buatan, umumnya berupa sistem komputer yang mampu melakukan tugas-tugas yang memerlukan pemahaman, penalaran, dan pengambilan keputusan (Nasution, 2020). Dalam konteks teknologi modern, AI tidak sekadar meniru perilaku manusia, tetapi juga mampu belajar dan beradaptasi melalui pemrosesan data dalam jumlah besar.

Menurut Ririh et al. (2020), kecerdasan buatan mencakup kemampuan sistem untuk menafsirkan data eksternal dengan benar, mengelola data tersebut secara efisien, dan menggunakan hasilnya untuk tujuan tertentu secara otonom. Artinya, AI tidak hanya bekerja berdasarkan instruksi tetap, tetapi juga dapat mengembangkan pengetahuan baru melalui proses pembelajaran.

Sadiku et al. (2021) menambahkan bahwa AI merupakan entitas elektronik independen yang berfungsi menyerupai pakar manusia. Teknologi ini kini telah terintegrasi ke dalam berbagai aspek kehidupan manusia, mulai dari transportasi otomatis, pengenalan wajah di pemeriksaan paspor, hingga asisten virtual dan sistem rekomendasi daring. AI bukanlah satu teknologi tunggal, melainkan gabungan dari berbagai model komputasi, algoritma, dan pendekatan statistik yang bekerja secara terintegrasi untuk memecahkan masalah kompleks.

Dari berbagai pandangan tersebut, dapat disimpulkan bahwa AI merupakan kemampuan sistem komputer untuk meniru kecerdasan manusia melalui kombinasi proses pembelajaran mesin (*machine learning*), jaringan saraf tiruan (*neural networks*), dan pembelajaran mendalam (*deep learning*). Teknologi ini memungkinkan mesin untuk mengenali pola, memahami konteks, dan mengambil keputusan dengan tingkat akurasi yang semakin tinggi, sehingga berperan penting dalam mendukung transformasi digital di berbagai sektor kehidupan.

B. Facebook dan Integrasi Teknologi AI

Facebook merupakan salah satu platform media sosial terbesar di dunia yang memungkinkan pengguna untuk membuat profil, membagikan foto dan video, berkomunikasi, serta menjalin relasi dengan teman, keluarga, dan rekan kerja (Sopiah, 2013). Sejak didirikan oleh Mark Zuckerberg pada tahun 2004, Facebook telah berevolusi menjadi ekosistem digital global dengan miliaran pengguna aktif setiap harinya. Untuk mempertahankan performa dan relevansi di tengah kompetisi media sosial yang semakin ketat, perusahaan induk Meta Platforms, Inc. mengintegrasikan teknologi kecerdasan buatan ke dalam hampir seluruh aspek operasionalnya (Meta, 2022).

Teknologi AI di Facebook digunakan dalam berbagai fungsi strategis, antara lain dalam sistem rekomendasi konten (*News Feed*), moderasi konten untuk mendeteksi pelanggaran kebijakan komunitas, serta teknologi pengenalan wajah (*Face Recognition Technology*). Melalui algoritma pembelajaran mesin, sistem AI dapat menganalisis perilaku pengguna berdasarkan interaksi, preferensi, dan histori aktivitas mereka di platform untuk menampilkan konten yang lebih relevan dan personal (Meta, 2022). Selain itu, AI juga digunakan untuk menjaga keamanan komunitas dengan mendeteksi ujaran kebencian, spam, dan konten berbahaya secara otomatis (Meta, 2023).

Penerapan AI pada Facebook menjadi contoh konkret bagaimana teknologi ini dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, dan pengalaman pengguna dalam ekosistem digital. Namun, di sisi lain, penggunaan AI juga memunculkan sejumlah tantangan seperti isu privasi, bias algoritmik, serta tanggung jawab etika dalam pengelolaan data pengguna (Sihombing & Syaputra, 2020). Oleh karena itu, analisis terhadap implementasi kecerdasan buatan pada Facebook penting dilakukan untuk memahami bagaimana teknologi ini dapat memberikan manfaat sekaligus risiko bagi perkembangan bisnis digital dan keberlanjutan platform media sosial di masa depan.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi deskriptif. Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti untuk memahami fenomena penerapan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) pada platform media sosial Facebook secara mendalam berdasarkan konteks dan makna yang terkandung di dalamnya. Menurut Nugrahani (2014), penelitian kualitatif bertujuan untuk menggambarkan dan menafsirkan fenomena sosial sebagaimana adanya, tanpa menggunakan prosedur statistik atau bentuk perhitungan matematis lainnya.

Data penelitian ini bersifat sekunder, dikumpulkan melalui penelusuran literatur dan sumber daring yang relevan dengan topik. Proses pengumpulan data dilakukan dengan menelaah berbagai publikasi ilmiah, laporan resmi Meta Platforms Inc., artikel jurnal, serta berita daring yang kredibel mengenai penerapan kecerdasan buatan pada Facebook. Penelusuran dilakukan menggunakan kata kunci seperti *artificial intelligence in Facebook*, *AI-driven content moderation*, dan *AI in digital business development*.

Selanjutnya, data dianalisis dengan menggunakan metode analisis isi (*content analysis*) untuk mengidentifikasi pola, tema, dan kategori utama yang terkait dengan penerapan AI di Facebook. Analisis ini mencakup tiga tahapan utama: (1) reduksi data, yaitu proses pemilihan dan penyederhanaan informasi yang relevan; (2) penyajian data dalam bentuk deskripsi naratif; dan (3) penarikan kesimpulan berdasarkan interpretasi hasil temuan.

Hasil analisis diinterpretasikan secara deskriptif dengan mengaitkannya pada teori-teori yang relevan tentang kecerdasan buatan dan transformasi digital. Pendekatan ini memungkinkan peneliti menilai secara kualitatif bagaimana integrasi AI berkontribusi terhadap efisiensi layanan, pengalaman pengguna, dan pengembangan bisnis digital di platform Facebook.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Moderasi Konten

Facebook mengimplementasikan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) untuk melakukan moderasi konten secara otomatis dan efisien. Tujuannya ialah menciptakan lingkungan digital yang aman, inklusif, dan sesuai dengan *Community Standards* yang telah ditetapkan oleh Meta Platforms, Inc. Teknologi ini berfungsi untuk mendeteksi, menandai, dan menghapus konten yang mengandung ujaran kebencian, kekerasan, pornografi, atau informasi yang dianggap berbahaya bagi pengguna (Meta, 2023).

Secara teknis, sistem AI pada Facebook bekerja dengan model pembelajaran mesin (*machine learning*) yang dilatih menggunakan dataset besar berisi contoh konten pelanggaran. Model ini kemudian digunakan untuk menganalisis teks, gambar, maupun video yang diunggah pengguna. Ketika sistem mendeteksi konten yang berpotensi melanggar kebijakan, AI dapat melakukan beberapa tindakan: (1) menghapus konten secara langsung, (2) menurunkan distribusinya di *feed*, atau (3) menandainya sebagai sensitif untuk verifikasi lebih lanjut oleh moderator manusia (Meta, 2023).

Proses moderasi ini menggabungkan dua pendekatan: algoritma klasifikasi otomatis dan labelisasi manusia. Labelisasi dilakukan oleh tim verifikasi untuk melatih sistem agar mengenali pola baru dari konten pelanggaran yang belum teridentifikasi oleh model sebelumnya. Dengan metode pembelajaran berkelanjutan (*continuous learning*), AI Facebook mampu memperbaiki akurasi deteksi setiap kali sistem menemukan data baru.

Dari perspektif teori AI, implementasi moderasi konten ini merupakan penerapan konsep supervised learning, di mana algoritma dilatih menggunakan data berlabel untuk melakukan klasifikasi. Hal ini sejalan dengan pandangan Nasution (2020) bahwa logika fuzzy dan sistem berbasis pembelajaran mesin memungkinkan komputer menafsirkan data secara dinamis sesuai konteks yang diberikan.

Meskipun efektif dalam mempercepat proses deteksi konten negatif, penggunaan AI pada moderasi konten juga menimbulkan isu etika, seperti kemungkinan salah klasifikasi atau bias algoritmik terhadap kelompok tertentu. Oleh karena itu, Meta mengombinasikan sistem otomatis dengan pengawasan manusia guna menjaga keseimbangan antara kecepatan dan keadilan keputusan moderasi.

B. Sistem Rekomendasi dan News Feed

Salah satu penerapan AI paling dominan di Facebook adalah pada sistem rekomendasi konten atau *News Feed*, yang sejak Februari 2022 berganti nama menjadi *Feed*. Sistem ini menggunakan algoritma pembelajaran mesin dan *Natural Language Processing* (NLP) untuk menyesuaikan tampilan konten berdasarkan interaksi, preferensi, dan kebiasaan pengguna (Meta, 2022).

AI memproses berbagai bentuk interaksi pengguna seperti *likes*, komentar, waktu tonton, dan frekuensi kunjungan. Data tersebut digunakan untuk memperkirakan jenis konten yang paling relevan dan menarik bagi setiap individu. Ketika pengguna memilih opsi “Tampilkan lebih banyak” (*Show More*) atau “Tampilkan lebih sedikit” (*Show Less*), tindakan tersebut menjadi umpan balik langsung yang membantu AI memperbarui skor relevansi konten secara real time. Dengan demikian, sistem AI menjadi lebih responsif dan adaptif terhadap preferensi pengguna (Meta, 2022).

Selain perilaku eksplisit pengguna, sistem AI Facebook juga memanfaatkan NLP untuk menganalisis makna teks dalam postingan, komentar, dan artikel. Melalui teknik ini, algoritma dapat memahami topik dan sentimen yang terkandung dalam sebuah konten, lalu memprediksi apakah konten tersebut sesuai dengan minat pengguna. Sebagaimana dijelaskan oleh Sadiku et al. (2021), NLP merupakan salah satu komponen penting dalam AI modern karena memungkinkan mesin memahami bahasa manusia secara kontekstual dan semantik.

Penerapan sistem rekomendasi berbasis AI ini memberikan dampak signifikan terhadap pengalaman pengguna, terutama dalam hal personalisasi dan efisiensi informasi. Pengguna mendapatkan konten yang relevan dengan minatnya tanpa perlu melakukan pencarian manual. Namun, permasalahan yang muncul adalah terbentuknya fenomena *filter bubble*, yakni kondisi di mana pengguna hanya terpapar pada pandangan yang seragam, sehingga menurunkan keragaman informasi.

Dalam konteks bisnis digital, algoritma *Feed* berperan penting dalam mempertahankan *engagement* pengguna dan meningkatkan peluang monetisasi iklan yang ditargetkan. Dengan demikian, integrasi AI pada sistem rekomendasi Facebook tidak hanya berfungsi secara teknis, tetapi juga memiliki nilai strategis bagi keberlanjutan ekonomi platform.

C. Face Recognition Technology pada Facebook

Salah satu penerapan kecerdasan buatan yang paling kompleks di Facebook adalah pada fitur pengenalan wajah atau *Face Recognition Technology*. Teknologi ini dikembangkan untuk membantu pengguna mengelola identitas digital mereka melalui deteksi otomatis wajah yang muncul dalam foto dan video yang diunggah ke platform. Fitur ini memungkinkan sistem untuk mengenali pola wajah, mencocokkannya dengan database pengguna yang ada, dan memberikan notifikasi apabila wajah pengguna terdeteksi dalam unggahan orang lain (Meta, 2023).

Secara teknis, sistem AI dalam fitur ini bekerja dengan analisis piksel pada citra digital yang kemudian dibandingkan dengan *template* wajah pengguna yang telah tersimpan di server. Proses ini diawali dengan pengumpulan dataset berisi jutaan gambar wajah dari berbagai sudut, ekspresi, dan pencahayaan. Dataset tersebut digunakan untuk melatih model AI melalui algoritma jaringan saraf tiruan (*neural networks*) dan pembelajaran mendalam (*deep learning*) yang mampu mengenali pola unik dari fitur wajah seperti bentuk mata, hidung, dan mulut. Tahap selanjutnya adalah ekstraksi fitur (*feature extraction*) yang memungkinkan sistem membedakan satu wajah dengan yang lain berdasarkan representasi matematis yang telah dipelajari.

Namun, seiring dengan meningkatnya kekhawatiran publik mengenai privasi dan penyalahgunaan data biometrik, Meta membatasi penggunaan teknologi ini di beberapa wilayah seperti Kanada dan Uni Eropa. Di kawasan tersebut, Facebook menonaktifkan fitur pengenalan wajah secara default sebagai bagian dari kepatuhan terhadap regulasi perlindungan data, seperti *General Data Protection Regulation* (GDPR). Kebijakan baru ini menegaskan komitmen Facebook untuk memperkuat keamanan data pengguna dan meningkatkan transparansi dalam penggunaan teknologi berbasis AI (Meta, 2023).

Dari perspektif teoritis, penerapan *Face Recognition Technology* merupakan contoh nyata penggunaan AI dalam konteks visi komputer (computer vision), di mana sistem tidak hanya memahami pola visual tetapi juga melakukan interpretasi semantik terhadap citra. Hal ini sejalan dengan konsep Sadiku et al. (2021) yang menyatakan bahwa AI modern bekerja melalui kombinasi antara *pattern recognition* dan *autonomous learning* dalam memproses informasi visual secara kontekstual.

D. Dampak dan Implikasi terhadap Bisnis Digital

Penerapan kecerdasan buatan dalam berbagai fitur Facebook membawa dampak yang signifikan terhadap pengembangan bisnis digital. Menurut Sihombing dan Syaputra (2020), AI menawarkan peluang besar untuk meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan inovasi di berbagai sektor ekonomi. Dalam konteks bisnis digital, teknologi ini memungkinkan otomatisasi proses operasional, analisis data berskala besar, dan personalisasi layanan pelanggan yang sebelumnya sulit dilakukan dengan pendekatan konvensional.

Beberapa manfaat utama penerapan AI dalam bisnis digital dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Efisiensi Operasional: AI mampu menggantikan tugas-tugas rutin melalui otomatisasi, sehingga pekerja dapat berfokus pada pekerjaan yang bersifat kreatif dan strategis.
2. Analisis Data Mendalam: Dengan kemampuan analitik yang tinggi, AI dapat mengolah *big data* untuk menghasilkan wawasan yang mendukung pengambilan keputusan berbasis data.
3. Personalisasi Pengalaman Pengguna: Melalui pembelajaran pola perilaku, sistem dapat memberikan rekomendasi konten dan iklan yang sesuai dengan preferensi individu.
4. Keamanan Siber: AI dapat mendeteksi ancaman siber dengan mengenali pola aktivitas mencurigakan secara real-time, sehingga memperkuat perlindungan sistem digital.
5. Inovasi Produk dan Layanan: Teknologi AI membuka peluang pengembangan layanan baru seperti *chatbot*, asisten virtual, dan sistem rekomendasi cerdas (Nasution, et. al., 2024).

Namun demikian, penggunaan AI juga menghadirkan sejumlah tantangan, antara lain:

1. Risiko Pengangguran Teknologis: Otomatisasi dapat menyebabkan pergeseran tenaga kerja dari manusia ke mesin, terutama di sektor yang sangat terstandar.
2. Isu Etika dan Privasi: Penggunaan data pengguna yang masif menimbulkan risiko penyalahgunaan dan pelanggaran privasi apabila tidak dikelola dengan tepat.
3. Ketergantungan Teknologis: Bisnis yang terlalu bergantung pada sistem AI berpotensi mengalami gangguan serius ketika terjadi kegagalan sistem.
4. Bias Algoritmik: Model AI dapat mereproduksi bias yang terkandung dalam data pelatihan, sehingga menghasilkan keputusan yang tidak adil.
5. Biaya Implementasi: Investasi dalam infrastruktur dan pelatihan model AI memerlukan biaya besar yang tidak semua perusahaan mampu menanggung.

Dengan demikian, AI membawa dua sisi yang kontras dalam perkembangan bisnis digital: efisiensi dan inovasi di satu sisi, serta tantangan sosial, ekonomi, dan etika di sisi lain. Oleh karena itu, dibutuhkan pendekatan kebijakan dan tata kelola AI yang komprehensif agar teknologi ini dapat digunakan secara bertanggung jawab dan berkelanjutan.

E. Analisis Kritis

Berdasarkan hasil kajian, dapat disimpulkan bahwa Facebook telah mengintegrasikan kecerdasan buatan dalam berbagai aspek operasionalnya untuk memperkuat daya saing dan mempertahankan dominasi di ranah media sosial global. Penerapan AI pada fitur moderasi konten, *News Feed*, dan *Face Recognition* menunjukkan keberhasilan sistem dalam menggabungkan analisis data, pembelajaran mesin, dan pemahaman bahasa alami untuk menciptakan pengalaman pengguna yang lebih personal.

Namun, penerapan teknologi ini tidak lepas dari tantangan etik dan hukum yang kompleks, terutama terkait privasi, bias algoritmik, dan penyalahgunaan data. Sejalan dengan pandangan Ririh et al. (2020), keberhasilan adopsi AI dalam sektor bisnis digital harus dibarengi dengan peningkatan regulasi dan transparansi agar teknologi ini tidak hanya menguntungkan perusahaan tetapi juga melindungi kepentingan publik.

Dengan demikian, peran AI dalam ekosistem Facebook dapat dipahami bukan sekadar sebagai inovasi teknologis, tetapi juga sebagai instrumen strategis yang membentuk pola interaksi sosial, perilaku pengguna, dan arah perkembangan bisnis digital secara global.

5. KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) pada platform media sosial Facebook telah memberikan dampak yang signifikan terhadap pengembangan layanan digital dan bisnis berbasis data. Integrasi AI pada berbagai fitur seperti moderasi konten, sistem rekomendasi (*News Feed*), serta teknologi pengenalan wajah (*Face Recognition*) terbukti meningkatkan efisiensi operasional, memperkuat personalisasi pengalaman pengguna, dan memperluas potensi inovasi dalam ekosistem bisnis digital. Melalui pembelajaran mesin dan analisis data berskala besar, AI membantu Facebook

dalam memproses informasi secara cepat, menjaga keamanan platform, serta menyesuaikan konten sesuai minat dan preferensi setiap pengguna.

Namun demikian, penelitian ini juga menegaskan bahwa penerapan AI tidak terlepas dari risiko dan tantangan etis yang kompleks. Permasalahan seperti privasi data pengguna, bias algoritmik, ketergantungan teknologi, serta dampak sosial terhadap tenaga kerja manusia menjadi aspek yang memerlukan perhatian serius. Untuk itu, pengembangan dan pemanfaatan AI perlu dilakukan secara terstruktur dengan memperhatikan prinsip transparansi, akuntabilitas, serta kepatuhan terhadap regulasi perlindungan data global seperti *General Data Protection Regulation* (GDPR).

Keberhasilan penerapan AI di masa mendatang tidak hanya bergantung pada kemampuan teknologi, tetapi juga pada kesadaran moral dan kebijakan yang mengatur penggunaannya. Oleh karena itu, pengembangan teknologi seperti Meta Platforms, Inc. diharapkan terus memperkuat kebijakan privasi dan etika algoritma. Pemerintah dan lembaga regulator perlu menyiapkan kerangka hukum yang jelas dan adaptif, sementara masyarakat perlu dibekali dengan literasi digital agar lebih memahami cara kerja serta implikasi sosial dari teknologi AI.

Dengan penerapan yang bertanggung jawab, kecerdasan buatan dapat berfungsi bukan sekadar sebagai alat otomatisasi, tetapi juga sebagai instrumen strategis yang mendorong inovasi, menjaga keseimbangan sosial, dan memastikan keberlanjutan bisnis digital di era transformasi teknologi yang semakin maju.

REFERENSI

- Meta. (2022). *New ways to customize your Facebook feed*. <https://www.facebook.com/help/1584908458516247>
- Meta. (2023). *How does Facebook use artificial intelligence to moderate content?* <https://www.facebook.com/help/1584908458516247>
- Nasution, H. (2020). Implementasi logika fuzzy pada sistem kecerdasan buatan. *ELKHA: Jurnal Teknik Elektro*, 4(2), 4–8. <https://doi.org/10.26418/elkha.v4i2.512>
- Nasution, M. A., Fitri, A., Rizwinie, K. S., Silaban, V. S., & Khoirani, F. (2024). Implementasi NLP dalam pembuatan chatbot customer service publisher jurnal studi kasus LARISMA. *Jurnal Sains, Teknologi & Komputer*, 1(1), 13–17. <https://doi.org/10.56495/sainstek.v1i1.451>
- Nugrahani, F. (2014). Metode penelitian kualitatif dalam Bahasa Indonesia. *Surakarta: Univet Bantara*.
- Pratiwi, F. S. (2023, December 5). *Setengah perusahaan di dunia telah terapkan AI pada 2022*. DataIndonesia.id. <https://dataindonesia.id/ekonomi-digital/detail/setengah-perusahaan-di-dunia-telah-terapkan-ai-pada-2022>
- Ririh, K. R., Laili, N., Wicaksono, A., & Tsurayya, S. (2020). Studi komparasi dan analisis SWOT pada implementasi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence) di Indonesia. *Jurnal Teknik Industri*, 15(2), 122–133. <https://doi.org/10.14710/jati.15.2.122-133>
- Sadiku, M. N. O., Ashaolu, T. J., Ajayi-Majebi, A., & Musa, S. M. (2021). Artificial intelligence in social media. *International Journal of Scientific Advances*, 2(1). <https://doi.org/10.51542/ijscia.v2i1.4>
- Sihombing, E. N., & Syaputra, M. Y. A. (2020). Implementasi penggunaan kecerdasan buatan dalam pembentukan peraturan daerah. *Jurnal Ilmiah Kebijakan Hukum*, 14(3), 419–434. <https://doi.org/10.30641/kebijakan.2020.v14.419-434>
- Sopiah, N. (2013). Faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan media Facebook. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*, (12), 16–20.