

PERAN KECERDASAN BUATAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) DALAM INOVASI PEMASARAN

Syarifah Maihani¹, Syarifah Nasywa Syalaisha², Yusrawati³, T.M.Nur⁴,
Desyan Ria⁵, Kumita⁶, Sayed Ahmad Zaki⁷

Universitas Al Muslim, Aceh, Indonesia

E-mail: syarifahlangsa78@gmail.com, syarifahnasywa7336@gmail.com,
hamzahyusra4@gmail.com, tmnyosha@gmail.com, anriadesy@gmail.com,
kumitaumuslim@gmail.com, msczaki@gmail.com

ABSTRAK - Pemasaran telah menjadi kompleks dalam satu decade terakhir dengan di perkenalkannya suatu kecerdasan buatan. Marketing kecerdasan buatan adalah tehnik pemanfaatan teknologi secara optimal untuk meningkatkan pengalaman pelanggan. Belakangan ini menjadi sangat penting bagi perusahaan untuk mengenali dan memahami kebutuhan pelanggan dan harapan mereka dalam hal produk serta layanan. Dengan bantuan AI para pemasar dapat memproses data dalam jumlah besar, melakukan penjualan secara individual dan memenuhi ekspektasi pelanggan. Selain itu persepsi yang mereka dapatkan tentang pelanggan dan kebutuhan mereka dalam jangka waktu yang lebih singkat membantu mereka untuk meningkatkan kinerja kampanye dan *Retrun On Investment (ROI)* dengan cepat. Dalam artikel ini penulis telah mengulas seluruh konsep penggunaan kecerdasan buatan dalam pemasaran. Ini memberikan rincian yang komprehensif tentang manfaat penerapan AI dalam pemasaran, bagaimana AI membentuk kembali pemasaran, kebutuhan AI dalam pemasaran yang diilustrasikan dalam contoh-contoh dunia nyata dari berbagai bisnis. Artikel ini juga mencakup bagian yang didedikasikan untuk bagian implementasi strategi AIM yang berbeda di seluruh siklus hidup pelanggan. Akhirnya ada analisis yang terperinci berdasarkan sektor dan wilayah. Setelah membaca makalah ini, pembaca akan mendapatkan informasi yang baik tentang metode pemasaran modern dan gambaran lengkap tentang strategi pemasaran kecerdasan buatan saat ini, dan akan memiliki pandangan holistic tentang sektor AIM.

Kata Kunci: Digital Marketing, Kecerdasan Buatan.

ABSTRACT - Marketing has become complex in the last decade with the introduction of artificial intelligence. Artificial marketing intelligence is a technique for optimal use of technology to improve customer experience. Recently, it has become essential for companies to recognize and understand customer needs and expectations regarding products and services. With the help of AI, marketers can process large amounts of data, make individual sales, and meet customer expectations. Additionally, the perception they gain about customers and their needs in a shorter time helps them to improve campaign performance and Return

On Investment (ROI) quickly. In this article, the author has reviewed the entire concept of using artificial intelligence in marketing. It provides comprehensive details about the benefits of applying AI in marketing, how AI is Reshaping marketing, and the need for AI in marketing illustrated in real-world examples from various businesses. This article also includes sections dedicated to implementing an AIM strategy across the customer lifecycle. Finally, there is a detailed analysis by sector and region. After reading this paper, readers will be well-informed about modern marketing methods and a complete picture of current artificial intelligence marketing strategies. They will have a holistic view of the AIM sector.

Keywords: *Digital Marketing, Artificial Intelligence*

PENDAHULUAN

Pertama-tama adalah pemasaran adalah tehnik untuk mengkomunikasikan, menciptakan, mempertukarkan dan memberikan penawaran yang memiliki nilai bagi klien, mitra pelanggan atau konsumen. Di era yang semakin maju dan serba digital seperti saat ini, keberhasilan pemasaran (marketing) sebuah perusahaan merupakan salah satu aspek penting yang harus diperhatikan. karena, marketing akan berpengaruh terhadap keputusan pembelian secara online, mengingat jangkauan yang hendak dicapai sangat luas (Putri & Marlien, 2022). Dalam upaya untuk mencapai keberhasilan pemasaran, strategi yang efektif dan inovatif akan sangat dibutuhkan. Salah satu cara untuk mencapai hal tersebut adalah dengan berinovasi dalam hal digital marketing.

Pemasaran digital adalah proses mengiklankan suatu produk atau layanan perusahaan menggunakan teknologi digital yang tersedia di internet termasuk ponsel, iklan bergambar, dan media digital lainnya seperti iklan Google, Facebook, Instagram, Marketplace, dll. Munculnya pemasaran digital dapat ditelusuri kembali ke masa awal 1980-an. Ada banyak jenis strategi implementasi pemasaran digital seperti Search Engine Optimization (SEO), Search Engine Marketing (SEM), Social Media Marketing (SMM), Content Marketing, Email Marketing, Online Advertising, website, Affiliate Marketing, Viral marketing, dll (Panda, 2016).

Pada awalnya sedikit terlihat sulit, tetapi untuk menghubungkan bidang kecerdasan buatan dengan berbagai strategi pemasaran, untuk itu kita harus berpikir out of the box untuk mempelajari atau mengeksplorasi bidang ini. Bahkan lebih sulit

lagi untuk membayangkan bidang apa pun yang tidak terpengaruh oleh AI. Oleh karena itu, untuk menciptakan pesan yang terintegrasi dengan baik, pemasaran menjadi lebih efektif jika dipadukan dengan alat promosi lainnya, salah satu yang dimaksud adalah bidang ilmu *Artificial Intelligence* serta bidang ilmu turunannya. Secara teknis, pemanfaatan teknologi Artificial Intelligence (AI) dapat diterapkan dan akan ada banyak hal dapat dibuat otomatis serta lebih efisien, termasuk dalam hal digital marketing. Tujuan artikel ini adalah untuk memaparkan dan menganalisis konsep dasar Artificial Intelligence serta mengidentifikasi bidang ilmu turunan Artificial Intelligence yang dapat diterapkan dalam inovasi digital marketing. Lebih lanjut, artikel ini juga mengeksplorasi berbagai aplikasi Artificial Intelligence dalam digital marketing serta dampaknya terhadap efektivitas dan efisiensi digital marketing.

KAJIAN TEORI

Website Image

Kecerdasan buatan atau Artificial Intelligence (AI) adalah teknologi yang memungkinkan komputer atau mesin secerdas manusia, mampu melakukan aktivitas mirip dengan otak manusia. Dalam skenario saat ini, kemajuan Taufik, Kurniawan 32 teknologi AI digunakan di hampir setiap aspek kehidupan termasuk ke ranah digital marketing yaitu untuk mempermudah bisnis bisa menjangkau konsumen pada waktu yang cepat dan tepat (Thilagavathy & Praveen Kumar, 2021).

Salah satu dampak terbesar AI pada digital marketing adalah kemampuan untuk memprediksi perilaku konsumen. Dengan menganalisis data dari media sosial, mesin pencari, dan sumber online lainnya, AI dapat mengidentifikasi pola dan membuat prediksi tentang kebutuhan yang diinginkan konsumen di masa mendatang. Ini berarti bahwa pebisnis dapat membuat target yang relevan dengan minat dan kebutuhan pangsa pasar.

Bagaimana Kecerdasan Buatan (AI) Membentuk Ulang Pemasaran

Sudah menjadi hal yang biasa untuk melakukan analisis data berskala besar

di sektor pemasaran. Elemen-elemen seperti kecerdasan buatan, pembelajaran mesin pembuatan jejak mereka pada operasi Perusahaan. Setelah meningkatnya penggunaan tehnik-tehnik perintis ini, tim pemasaran memiliki cakupan yang luas untuk menyampaikan nilai yang sangat besar pada data potensial AI. Kecerdasan buatan adalah kemampuan mesin untuk melaksanakan tugas-tugas intelktual yang dapat di hubungkan dengan pikiran manusia seperti memecahkan masalah, belajar, melatih kreativitas,menalar, memahami, dan berinteraksi dengan lingkungan. Munculnya solusi pemasaran yang di dukung oleh AI mengurangi tanggung jawab pemasar dan memberikan tugas-tugas kepada mesin.

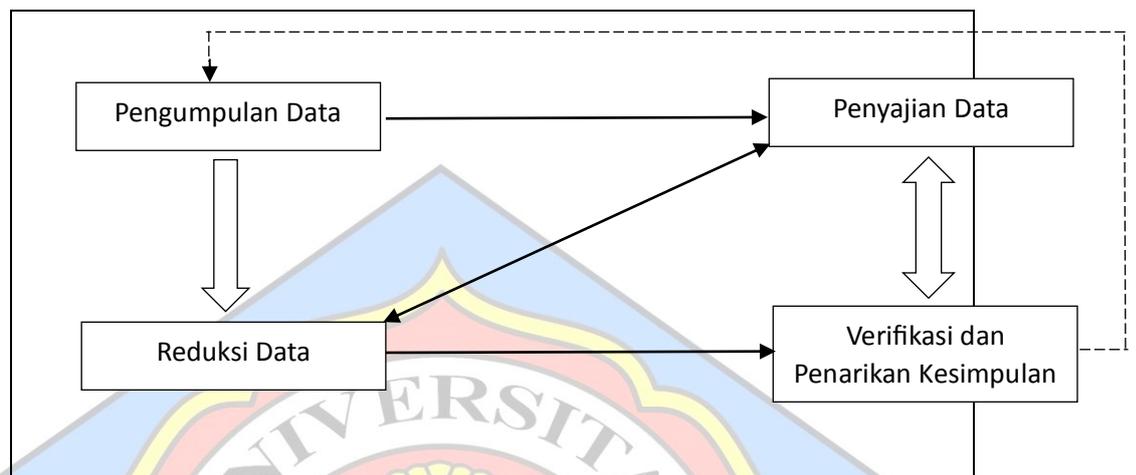
Perlunya Kecerdasan Buatan (AI) Dalam Pemasaran

Pemasaran dapat memproses data pemasaran dalam jumlah besar, dari berbagai platfrom seperti web, media social, dan email dalam waktu yang relative cepat. Selain itu, persepsi yang mereka dapatkan tentang pelanggan dan kebutuhan mereka dalam jangka waktu yang lebih singkat membantu mereka dalam meningkatkan kinerja. Faktor lain yang mengharuskan AI untuk di implementasikan dalam Pratik pemasaran adalah bahwa akhir-akhir ini menjadi sangat penting bagi Perusahaan untuk mengenali dan memahami kebutuhan pelanggan dan harapan mereka dalam produk serta layanan. Hal ini membantu para pemasar untuk mengidentifikasi siapa target audiens mereka dan dengan demikian menciptakan pengalaman pribadi bagi pengguna. Dengan penerapan AI pemasar mampu memahami perilaku pelanggan dan menghasilkan wawasan pelanggan serta meningkatkan 4C yaitu: Penargetan pelanggan, dan Nilai Seumur hidup, Keterlibatan Pelanggan, Pengalaman Pelanggan, dan Loyalitas Pelanggan.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif. Tentunya artikel ini memanfaatkan data kualitatif yang telah dikumpulkan dan telah direduksi sebelumnya. Reduksi data (data reduction) merupakan cara yang dilakukan peneliti dalam melakukan analisis untuk mempertegas, memperpendek, membuat fokus, membuang hal-hal yang tidak penting, dan mengatur data sedemikian rupa sehingga dapat menarik kesimpulan atau memperoleh pokok temuan. Selanjutnya, hasil

pengumpulan data yang telah direduksi tersebut dijabarkan dan disajikan secara deskriptif untuk bisa diverifikasi dan ditarik kesimpulannya. Diagram blok untuk set up penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



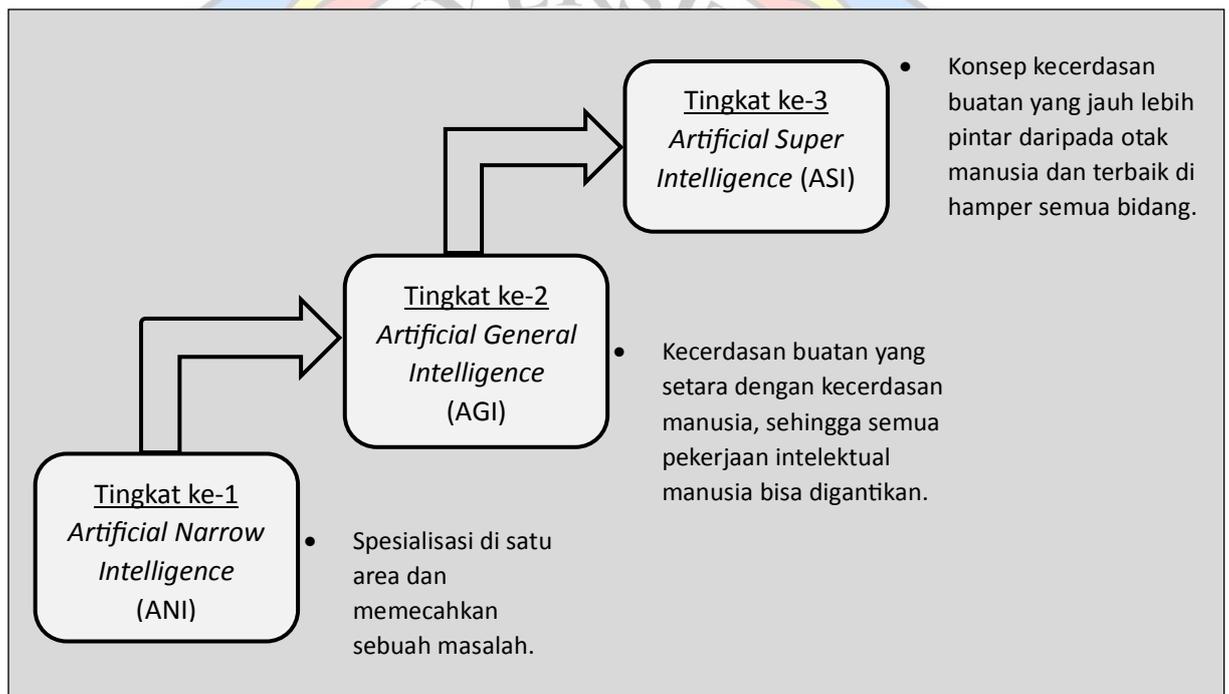
Gambar 1. Diagram Blok Untuk *Set Up* Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Terdapat sedikitnya tiga tingkat klasifikasi Artificial Intelligence (AI) (Khan, 2021). Pada tingkat pertama, ada Artificial Narrow Intelligence (ANI). Tingkatan ini hanya spesialisasi di satu area dan memecahkan sebuah masalah. Oleh karena itu, sering juga disebut sebagai AI yang sempit. Beberapa contoh ANI antara lain: Pencarian Google, IBM Watson Assistant, penelusuran laman web, Chatbot, Siri milik Apple, Alexa milik Amazon, dan Cortana milik Microsoft.

Pada tingkatan kedua, terdapat Artificial General Intelligence (AGI) atau Human Level Artificial Intelligence (HLAI), yaitu kecerdasan buatan yang setara dengan kecerdasan manusia, sehingga semua pekerjaan intelektual manusia bisa digantikan oleh perangkat AGI. Nilai komersialnya akan sangat tinggi di masa yang akan datang. Devisa yang diperoleh dari ekspor perangkat AGI bisa mencapai 10 triliun dolar per tahun. Nilai dari AGI sangatlah tinggi, karena AGI akan dapat menggantikan hampir semua pekerja kerah putih, yang pada dasarnya mengandalkan kemampuan intelektual. AGI bukanlah hanya perangkat yang akan membantu manusia, melainkan juga bisa menggantikan manusia.

Semua pekerjaan profesional seperti insinyur, dokter, akuntan, dan pengacara bisa digantikan oleh AGI (Bunyamin, 2018). Tingkatan ketiga adalah Artificial Super Intelligence (ASI). Ini adalah AI hipotetis yang berada di luar otak manusia. Bisa dikatakan, ini didasarkan pada fiksi ilmiah. Insinyur dan ilmuwan masih berusaha mencapai fungsionalitas ASI. Karena otak manusia terbatas pada beberapa miliar neuron, tetapi ASI memiliki neuron yang tidak terbatas. Intinya, ASI adalah konsep kecerdasan buatan yang jauh lebih pintar daripada otak manusia dan terbaik di hampir semua bidang. Dengan kata lain, ASI adalah tingkat kecerdasan buatan yang dicapai saat komputer secara eksponensial melampaui tingkat kecerdasan manusia beberapa kali lipat (Pohl, 2015). Ketiga tingkatan AI tersebut diilustrasikan dengan Gambar 2.



Gambar 2. Tiga Tingkatan Artificial Intelligence (AI)

Ternyata dari beberapa faktor yang mempengaruhi pemasaran khususnya terkait dengan AI, penggunaan AI terbesar dalam *digital marketing* adalah melalui *machine learning*. Di masa lalu, kekuatan kasar dari komputasi yang digunakan, semua gerakan harus ditentukan. Akan tetapi, dengan menggunakan teknologi *machine learning*, kini algoritma yang mempelajarinya. *Machine learning* adalah

teknologi AI dasar penting yang digunakan untuk membuat model yang dapat mengidentifikasi pola dalam kumpulan data yang kompleks (Ribeiro, 2020).

Dalam dunia marketing, *machine learning* membantu *stakeholder* untuk menganalisis iklan pemasaran, menilai efisiensi pekerjaan, dan melihat adanya peluang pasar. *Analytics intelligence* adalah salah satu *tools* yang menggunakan algoritma *machine learning*. Dengan semakin banyak mengumpulkan data yang digunakan oleh *analytics intelligence* untuk membuat model, maka hasilnya pun akan semakin akurat.

Dengan demikian, *machine learning* akan sangat membantu berinovasi dalam pemasaran.

1. Pelayanan kepada *customer* dengan lebih cepat

Pada dasarnya, *customer* lebih banyak memilih layanan *live chat* untuk komplain barang ataupun menanyakan tentang suatu hal. Hal ini karena bisa mendapatkan jawaban secara langsung dan cepat. Namun, jam operasional karyawan terkadang membatasi hal tersebut. Oleh karena itu, penerapan *machine learning* (dalam hal ini *chatbot*) bisa menjadi salah satu solusi terbaik. Kelebihannya, waktu tunggu respon tidak terlalu lama, tersedia setiap saat (tidak tergantung pada jam operasional karyawan), dan dapat mengarahkan *query* yang kompleks ke sumber daya manusia apabila pertanyaan atau keluhan tidak dapat ditangani oleh *chatbot*.

2. Personalisasi lebih baik

Yang dimaksud dalam hal ini adalah *machine learning* dapat membantu untuk menganalisis sesuatu yang disukai *customer* berdasarkan *history* atau bisa dikatakan pengalaman saat menggunakan layanannya. Misal, *customer* pernah melakukan pencarian terkait produk A, maka *machine learning* bisa mendeteksi, menganalisis, dan selanjutnya bahkan bisa memberikan saran untuk produk yang sejenis dengan A mungkin bisa menarik perhatian *customer*.

3. Konten yang lebih tepat

Biasanya dibutuhkan waktu yang cukup lama untuk menentukan konten yang tepat unggul dan impaknya besar. Dengan *machine learning*, keefektifan pemilihan konten akan meningkat dan tepat sasaran. *Artificial neural network* adalah bentuk pembelajaran mesin, yang terdiri dari *neuron* terkoordinasi yang memproses informasi dengan bereaksi terhadap input eksternal dan mentransmisikan informasi antar unit (Holmi, 2021).

Dengan *artificial neural network*, kita bisa memprediksi perilaku konsumen. Terlebih lagi, pasar juga akan menjadi bisa diklasifikasikan berdasarkan segmentasinya. Ketika menggunakan data survei, hasil klasifikasi dengan *artificial neural network* lebih unggul dari yang dicapai oleh analisis diskriminan klasik (Badea (Stroie), 2014). Lebih jauh setelah perilaku konsumen diketahui, *artificial neural network* juga bisa dimanfaatkan untuk memprediksi tingkat penjualan produk (Satria, 2021)

Selanjutnya ada *deep learning* yang digunakan pada *Natural Language Processor* (NLP). Pada dasarnya, NLP mengacu pada komponen yang memungkinkan *chatbot* melakukan percakapan yang hampir identik dengan percakapan manusia antarmanusia. Di dalam NLP inilah terdapat penerapan *deep learning* untuk tidak hanya mempelajari input manusia tetapi juga menghasilkan respons manusia (iPullRank, 2017). Sama halnya dengan *artificial neural network*, penerapan *deep learning* dalam pemasaran membantu perusahaan untuk memahami pelanggan dengan lebih baik, meningkatkan personalisasi, mengoptimalkan iklan, dan memberikan pengalaman yang lebih baik secara keseluruhan.

Contoh penerapan *deep learning* dalam pemasaran antara lain:

1. *Image Recognition*

Image Recognition membantu penjual memahami gambar dan video yang dibagikan orang di jejaring sosial dan “menunjukkan” perilaku konsumen. Selanjutnya, konsumen mengidentifikasi detail tentang penawaran yang digambarkan dalam gambar, dan penjual mendapat manfaat dari detail konsumsi

kontekstualnya (Mr. M. V. Prabhakaran, 2019). Dalam hal ini, *image recognition* dapat digunakan untuk pengenalan merk atau produk secara otomatis. Misalnya, perusahaan dapat menggunakan *image recognition* untuk mengidentifikasi logo atau produk mereka dalam gambar yang dibagikan oleh pengguna di media sosial.

2. Analisis Sentimen

Analisis sentimen banyak digunakan oleh berbagai pihak seperti pembeli atau pemasar untuk mendapatkan wawasan tentang barang dagangan atau memahami tren pasar (Yadav et al., 2020). *Deep learning* dapat digunakan untuk menganalisis sentimen pelanggan dari ulasan produk, komentar media sosial, atau umpan balik pengguna. Dengan memahami sentimen pelanggan secara otomatis, perusahaan dapat merespons dengan cepat dan mengambil tindakan yang sesuai.

3. Rekomendasi Personalisasi

Deep learning memungkinkan pengembangan sistem rekomendasi yang kuat. Dengan menganalisis data perilaku dan preferensi pelanggan, *deep learning* dapat memberikan rekomendasi yang dipersonalisasi untuk produk atau konten yang relevan. Ini dapat meningkatkan keterlibatan pelanggan dan konversi penjualan.

4. Pencarian Visual

Pengembangan mesin pencari visual memungkinkan pengguna untuk mencari gambar berdasarkan konten visual, seperti mencari produk yang mirip atau mencari inspirasi berdasarkan gaya atau tampilan tertentu. Dalam *digital marketing*, pencarian visual dapat meningkatkan pengalaman pengguna dan membantu dalam penemuan produk.

5. Big Data

Big data hadir sebagai elemen penting bagi bisnis untuk mempertahankan kesuksesan dalam perjalanannya menuju digitalisasi. Sebagai hasil dari kemajuan teknologi yang cepat, konsumen membuat berbagai macam data dalam jumlah

yang besar. Data yang dibuat dalam volume, kecepatan, dan variasi seperti itu memungkinkan bisnis memperoleh wawasan tentang perilaku konsumen. Analisis yang tepat atas data yang besar tersebut (*big data*) membantu bisnis mengisi kekosongan tentang konsumen dan mendapatkan keunggulan kompetitif di pasar (Cavlak & Cop, 2021). Dengan mempelajari pola kompleks dalam *big data*, *deep learning* dapat membantu perusahaan memahami tren pasar, meramalkan permintaan produk, atau mengoptimalkan iklan pemasaran. *Big Data* sudah memberi dampak besar pada industri tertentu seperti sektor kesehatan, industri, dan ritel (Grishikashvili et al., 2014).

6. *Voice/Speech Recognition*

Voice/Speech Recognition adalah proses sinyal ucapan menjadi rangkaian kata. *Speech recognition* mengubah kata yang diucapkan menjadi *input* yang dapat dibaca mesin. Ini juga disebut *voice recognition* (Mamatha, 2020). *Tools* ini dapat menerjemahkan ucapan pengguna menjadi teks. Hal tersebut juga dapat digunakan dalam aplikasi pemasaran suara, seperti *voice search* atau asisten suara, yang semakin populer.

7. *Ads optimization*

Deep learning dapat digunakan untuk mengoptimalkan iklan digital (*ads optimization*). Dengan mempelajari data perilaku pengguna dan respons terhadap iklan, *deep learning* dapat mengidentifikasi pola yang efektif dan mengoptimalkan penargetan, penempatan, dan tampilan iklan. Sementara itu, *online advertising markets* juga tumbuh dan terus mendapatkan daya tarik dari situs web, jejaring sosial, dan aplikasi seluler (Akande & Haq, 2021). Sehingga, *ads optimization* dalam *deep learning* memang akan sangat berperan positif.

SIMPULAN

Artificial Intelligence (AI) memainkan peran yang signifikan dalam bidang inovasi pemasaran. AI telah mengubah cara berinteraksi perusahaan dengan pelanggan mereka dan mengelola iklan pemasaran. Dengan menggabungkan kecerdasan mesin dan analisis data, perusahaan dapat meningkatkan target,

personalisasi, dan efektivitas iklan mereka, sehingga memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pelanggan dan hasil yang lebih baik bagi bisnis yang dijalankan.

Beberapa peran utama AI dalam pemasaran:

- (1) Pemahaman Pelanggan;
- (2) Personalisasi Konten;
- (3) Pencarian dan Pemasaran dalam Mesin Pencari;
- (4) *Chatbot* dan Layanan Pelanggan Otomatis;
- (5) Analisis Data dan Prediksi;
- (6) Pengoptimalan Pengalaman Pengguna; dan
- (7) Otomatisasi dan Pengoptimalan Iklan.

DAFTAR PUSTAKA

- Kamal SA, Shafiq M, Kakria P. Investigating acceptance of telemedicine services through an extended technology acceptance model (TAM). *Technology in Society*.
- Shiferaw F, Zolfo M. The role of information communication technology (ICT) towards universal health coverage: the first steps of a telemedicine project in Ethiopia. *Global health action*.
- Kidholm K, Ekeland AG, Jensen LK, Rasmussen J, Pedersen CD, Bowes A, Flottorp SA, Bech M. A model for assessment of telemedicine applications: mast. *International journal of technology assessment in health care*.
- Dodoo JE, Al-Samarraie H, Alzahrani AI. Telemedicine use in Sub-Saharan Africa: Barriers and policy recommendations for Covid-19 and beyond. *International Journal of Medical Informatics*.
- Al-Samarraie H, Ghazal S, Alzahrani AI, Moody L. Telemedicine in Middle Eastern countries: Progress, barriers, and policy recommendations. *International journal of medical informatics*. 2020 Sep 1;141:104232.