






Evaluating the Effectiveness of AI in Developing Digital Marketing Content for Certification Service Firms

Evaluasi Efektivitas AI dalam Pengembangan Konten Pemasaran Digital pada Perusahaan Jasa Sertifikasi

Agus Sugiyato¹, Cicilia SriLiasta Bangun², Fikri Fauzi^{3*}, Mulyati⁴, Omar Arif Al-Kamari⁵

¹Management Lecturer, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Ppi, Indonesia

²Faculty of Industrial Engineering, Esa Unggul University, Indonesia

³Faculty of Science and Technology, University of Raharja, Indonesia

⁴Faculty of Economics and Business, University of Raharja, Indonesia

⁵Pandawan Incorporation, New Zealand

¹agoestoes@stieppi.ac.id, ²cicilia.bangun@esaunggul.ac.id, ³fikri.fauzi@raharja.info, ⁴mulyati@raharja.info,

⁵omar.alarif@pandawan.ac.nz

*Corresponding Author

Article Info

Article history:

Penyerahan Juli 23, 2025

Revisi September 30, 2025

Diterima Desember 2, 2025

Diterbitkan Desember 10, 2025

Keywords:

Artificial Intelligence

Content Marketing

Digital Marketing

Human-in-the-Loop

Prompt Engineering

Kata Kunci:

Kecerdasan Buatan

Pemasaran Digital

Pemasaran Konten

Peran Manusia dalam Siklus

Rekayasa Prompt



ABSTRACT

The implementation of Artificial Intelligence (AI) in digital marketing has become a major driver of business efficiency, yet **its strategic implications and the role of human involvement still require in-depth study**. This qualitative case study research **aims to analyze the effectiveness of adopting generative AI (Gemini AI and Claude AI) in the content creation process** at PT. Gaivo Solusi Manajemen, focusing on perceived usefulness, the role of human-in-the-loop, and the perspective of competitive advantage. **Data were collected through semi-structured interviews with key informants and analyzed using Thematic Analysis. The findings indicate that AI substantially increases process efficiency**, particularly in drafting content and SEO Meta packages, which boosts production volume and speed. However, key findings emphasize that AI is merely a supporting tool and necessitates mandatory supervision by expert staff (human-in-the-loop) to ensure information integrity and quality that complies with professional service industry regulations. Strategically, AI is not considered a source of hardly imitable competitive advantage (it is a commodity), but rather an enabler. The true competitive advantage lies in the staff's ability in prompt engineering, supported by the company's relevant internal data. This study **provides managerial contributions by recommending a focus on investment in human resource skill development** rather than solely on the acquisition of AI tools.

This is an open access article under the [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.



ABSTRAK

Penerapan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pemasaran digital telah menjadi pendorong utama efisiensi bisnis, namun **implikasi strategis dan peran manusia di dalamnya masih memerlukan kajian mendalam**. Penelitian studi kasus kualitatif ini **bertujuan menganalisis efektivitas adopsi AI generatif (Gemini AI dan Claude AI) dalam proses**

pembuatan konten di PT. Gaivo Solusi Manajemen, dengan fokus pada *perceived usefulness*, peran *human-in-the-loop*, dan perspektif keunggulan kompetitif. Data **dikumpulkan melalui wawancara semistruktur dengan informan kunci dan dianalisis menggunakan Analisis Tematik**. Hasil penelitian menunjukkan bahwa AI meningkatkan efisiensi proses secara substansial, terutama dalam penyusunan draf konten dan *Meta package* SEO, yang meningkatkan volume dan kecepatan produksi. Namun, temuan kunci menegaskan bahwa AI hanyalah alat bantu dan memerlukan pengawasan wajib oleh staf ahli (*human-in-the-loop*) untuk menjamin integritas informasi dan kualitas yang sesuai dengan regulasi industri jasa profesional. Secara strategis, AI tidak dianggap sebagai sumber keunggulan kompetitif yang sulit ditiru (bersifat komoditas), melainkan sebagai *enabler*. Keunggulan kompetitif yang sesungguhnya terletak pada kemampuan staf dalam *prompt engineering* yang didukung oleh data internal perusahaan yang relevan. Studi ini **memberikan kontribusi manajerial dengan merekomendasikan fokus investasi pada pengembangan skill sumber daya manusia** alih-alih pada akuisisi alat AI semata.

This is an open access article under the [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.



DOI: <https://doi.org/10.34306/abdi.v6i2.1305>

Ini adalah artikel akses terbuka di bawah CC-BY license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

©Penulis memegang semua hak cipta

1. PENDAHULUAN

Dalam beberapa tahun terakhir, penerapan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pemasaran digital telah menjadi salah satu isu utama dalam transformasi bisnis global [1, 2]. AI memiliki kemampuan analitis yang memungkinkan pemrosesan data dalam skala besar secara cepat dan akurat, sehingga membantu perusahaan meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan akurasi strategi pemasaran. Upaya penguatan efisiensi dan inovasi pemasaran ini sejalan dengan *Sustainable Development Goals* (SDGs), khususnya SDGs 8 (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi) mengenai peningkatan produktivitas dan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan serta SDGs 9 (Industri, Inovasi, dan Infrastruktur) yang menekankan pentingnya pemanfaatan teknologi dan inovasi dalam meningkatkan daya saing industri [3]. Melalui penerapan *machine learning* dan *natural language processing*, AI dapat mengidentifikasi tren pasar serta menganalisis perilaku konsumen dengan presisi tinggi. Kapasitas analitis tersebut memungkinkan organisasi mempertahankan keunggulan kompetitif dan menyesuaikan pesan pemasaran sesuai kebutuhan audiens [4]. Integrasi teknologi ini turut mendukung pencapaian SDGs 9 (Industri, Inovasi, dan Infrastruktur) dalam konteks penguatan inovasi dan percepatan adopsi teknologi digital sebagai fondasi transformasi industri modern [5].

Dalam konteks operasional PT. Gaivo Solusi Manajemen, AI digunakan oleh tim pemasaran untuk mendukung pembuatan konten digital berbasis data. Teknologi ini membantu dalam riset topik, penyusunan artikel sesuai tren eksternal dan data internal, serta optimasi kata kunci yang relevan dengan target audiens [6]. Penerapan tersebut juga berfungsi sebagai jembatan antara klien dan lembaga sertifikasi, memperkuat citra perusahaan sebagai penyedia layanan yang adaptif terhadap perkembangan teknologi digital. Praktik ini berkontribusi pada SDGs 8 (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi), terutama dalam aspek peningkatan produktivitas kerja dan penguatan keberlanjutan proses bisnis melalui pemanfaatan teknologi yang lebih efisien [7].

Penerapan AI dalam strategi pemasaran digital terbukti dapat mengoptimalkan kinerja tim, memperluas jangkauan komunikasi, dan meningkatkan efektivitas penyampaian pesan [8]. Dalam era transformasi digital, keberhasilan strategi pemasaran tidak hanya ditentukan oleh kemampuan menciptakan konten yang menarik, tetapi juga sejauh mana konten tersebut relevan, konsisten, dan selaras dengan karakteristik audiens sasaran. Pendekatan ini sejalan dengan orientasi SDGs dalam mendorong pola konsumsi dan produksi yang lebih bertanggung jawab melalui penyampaian informasi yang tepat, kredibel, dan bermanfaat bagi masyarakat SDGs 12 (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab) [9]. Meskipun penelitian mengenai peran AI dalam pemasaran digital telah banyak dilakukan, kajian yang secara khusus menganalisis efektivitas penerapan AI pada industri jasa penghubung sertifikasi dan perizinan di Indonesia masih terbatas. Sebagian besar studi terdahulu berfokus pada sektor *e-commerce* atau bisnis ritel [10, 11], sementara sektor jasa profesional seperti PT. Gaivo Solusi Manajemen menghadapi dinamika yang berbeda, terutama dalam hal komunikasi bisnis dan validasi data sertifikasi [12].

Kebutuhan penelitian pada sektor ini menjadi penting untuk memastikan integrasi teknologi digital yang lebih inklusif dan mendukung pembangunan ekonomi yang berkelanjutan, sebagaimana diamanatkan dalam SDGs 8 (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi) dan SDGs 9 (Industri, Inovasi, dan Infrastruktur). Berdasarkan kesenjangan penelitian (*research gap*) tersebut, studi ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penggunaan AI dalam pembuatan konten pemasaran digital pada PT. Gaivo Solusi Manajemen serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mendukung maupun menghambat keberhasilannya. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan praktik pemasaran berbasis teknologi yang mendukung produktivitas, inovasi, dan keberlanjutan bisnis sesuai dengan target *Sustainable Development Goals* (SDGs) [13].

2. PENELITIAN TERDAHULU

Bagian penelitian terdahulu ini disusun untuk memberikan landasan teoretis dan konteks empiris mengenai penerapan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pemasaran digital, sekaligus menyoroti celah penelitian yang menjadi fokus studi kasus ini [14]. Kajian literatur menunjukkan perkembangan pemanfaatan AI dalam proses pemasaran serta mengelompokkan temuan berdasarkan fokus utama, seperti efektivitas operasional melalui otomatisasi, pentingnya pengawasan manusia untuk menjaga integritas informasi, dan potensi AI dalam memperkuat keunggulan kompetitif perusahaan. Ulasan ini menjadi dasar teoritis yang kuat untuk memahami posisi AI dalam praktik pemasaran digital modern.

2.1. Efektivitas AI dalam Peningkatan Efisiensi dan Volume Konten

Banyak studi empiris mengkonfirmasi peran AI dalam peningkatan efisiensi dan volume produksi konten digital, terutama dalam konteks pemasaran modern yang menuntut kecepatan, ketepatan, dan konsistensi penyampaian informasi. Integrasi teknologi *Machine Learning* ke dalam sistem informasi bisnis mampu meningkatkan efisiensi proses secara keseluruhan dengan mengotomatisasi berbagai tahapan kerja yang sebelumnya dilakukan secara manual, sehingga organisasi dapat menghemat waktu, mengoptimalkan penggunaan sumber daya, dan meningkatkan produktivitas operasional secara signifikan [15]. Penggunaan aplikasi AI juga terbukti dapat meningkatkan efisiensi penyelesaian tugas sekaligus mendorong kreativitas pengguna, yang relevan dengan percepatan siklus produksi konten serta peningkatan kapasitas *output* yang dihasilkan dalam periode waktu tertentu. Selain itu, dari perspektif *audiens*, AI dapat dimanfaatkan untuk mendukung pemasaran yang lebih personal dan kontekstual melalui penyesuaian pesan berdasarkan karakteristik dan kebutuhan *audiens* sasaran, yang pada gilirannya meningkatkan relevansi serta efektivitas konten yang dihasilkan [16]. Secara keseluruhan, kelompok penelitian ini menyimpulkan bahwa AI berfungsi secara efektif sebagai alat operasional yang mampu meningkatkan *throughput* produksi sekaligus memperkuat personalisasi konten dalam praktik pemasaran digital.

2.2. Peran Pengawasan Manusia (*Human-in-the-Loop*) dan Integritas

Meskipun efisiensi AI diakui, studi-studi terkini menekankan peran penting manusia, terutama dalam konteks risiko dan etika. Potensi risiko seperti bias algoritma dan perlunya validasi konten membuat peran pengawasan manusia (*Human-in-the-Loop*) menjadi kritis, meskipun AI menawarkan otomatisasi [17]. Hal ini sangat relevan dengan tantangan transformasi digital dan adopsi AI pada sektor jasa profesional di Indonesia [18]. Mereka menyoroti bahwa industri yang bergerak di bidang jasa profesional menghadapi tantangan unik terkait integritas data dan kepatuhan regulasi, yang memerlukan validasi ketat oleh staf ahli. Oleh karena itu, penelitian ini berargumen bahwa peran manusia bukan hanya *reviewer* sederhana, melainkan penjamin kualitas dan integritas konten yang dihasilkan AI.

2.3. Perspektif Strategis dan Keunggulan Kompetitif

Dari sisi strategis, AI merupakan komponen kunci dalam masa depan pemasaran digital, yang mendorong organisasi untuk mengadaptasi strategi bisnis mereka [19]. Manajemen di era AI harus beradaptasi melalui strategi baru dan pertimbangan etika organisasi. Penelitian lain juga mengkaji strategi pemasaran digital untuk peningkatan kinerja bisnis [20]. Meskipun studi-studi ini menempatkan AI sebagai katalis strategis, mereka cenderung mengasumsikan AI itu sendiri sebagai sumber keunggulan kompetitif. Hal ini berbeda dengan fokus studi saat ini yang mempertanyakan asumsi tersebut dan menguji hipotesis bahwa AI generatif adalah komoditas yang mudah diakses, sehingga keunggulan kompetitif sesungguhnya harus dicari pada *skill* unik SDM perusahaan.

2.4. Celah Penelitian (*Research Gap*)

Berdasarkan tinjauan penelitian terdahulu, celah penelitian yang diisi oleh studi ini adalah analisis kontekstual AI generatif (Gemini AI dan Claude AI) pada perusahaan jasa profesional di Indonesia yang menuntut akurasi data dan kepatuhan regulasi yang tinggi. Penelitian terdahulu belum secara eksplisit dan mendalam menguji hipotesis bahwa keunggulan kompetitif tidak berasal dari alat AI itu sendiri, melainkan dari kompetensi *Prompt Engineering* yang unik pada staf dan integrasi dengan data internal. Studi ini berupaya memberikan kontribusi praktis-teoretis dengan memvalidasi posisi AI sebagai enabler operasional, bukan sumber diferensiasi strategis, dalam konteks bisnis yang spesifik.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Bagian metodologi penelitian ini disusun untuk menjelaskan secara sistematis pendekatan, desain, serta prosedur yang digunakan dalam menganalisis efektivitas penerapan AI dalam pengembangan konten pemasaran digital di PT. Gaivo Solusi Manajemen. Metodologi yang digunakan dirancang agar selaras dengan tujuan penelitian, yaitu memahami secara mendalam proses implementasi AI, persepsi manfaat yang dirasakan Perceived Usefulness (PU), peran *human-in-the-loop*, serta implikasi strategisnya terhadap keunggulan kompetitif perusahaan. Melalui pemilihan pendekatan kualitatif dan metode studi kasus, penelitian ini berupaya menggali fenomena secara kontekstual berdasarkan pengalaman empiris informan kunci. Penjelasan pada bagian ini mencakup jenis dan pendekatan penelitian, sumber dan teknik pengumpulan data, pemilihan informan, serta teknik analisis data yang digunakan untuk memastikan validitas dan kedalaman temuan penelitian.

3.1. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus (*case study*) [21] yang dipilih untuk memperoleh pemahaman yang mendalam dan komprehensif mengenai proses, efektivitas, serta tantangan yang dihadapi PT. Gaivo Solusi Manajemen dalam mengintegrasikan teknologi AI, khususnya Gemini AI dan Claude AI, ke dalam aktivitas pemasaran konten yang dijalankan perusahaan. Pendekatan kualitatif memungkinkan peneliti mengeksplorasi data deskriptif dari perspektif informan kunci yang memiliki keterlibatan langsung dalam perencanaan dan pelaksanaan strategi pemasaran digital [22], sehingga fenomena yang bersifat kompleks dan kontekstual, seperti peran *human-in-the-loop* serta dampak penggunaan AI terhadap penciptaan keunggulan kompetitif, dapat dianalisis secara lebih menyeluruh dan bermakna. Melalui pendekatan ini, penelitian diharapkan mampu memberikan wawasan empiris yang relevan terhadap pengembangan dan pemahaman teori adopsi teknologi, khususnya dalam konteks penerapan AI pada industri jasa profesional di Indonesia [18].

3.2. Sumber Data dan Penentuan Informan

Data dalam penelitian ini bersifat primer dan dikumpulkan melalui teknik wawancara. Untuk memperoleh informasi yang mendalam dan akurat [23], penelitian ini menetapkan informan yang memiliki relevansi langsung dengan konteks operasional dan penerapan AI dalam strategi pemasaran digital di PT. Gaivo Solusi Manajemen [24]. Penentuan informan dilakukan secara terarah berdasarkan kompetensi, pengalaman, serta keterlibatan langsung dalam proses pengambilan keputusan maupun pelaksanaan strategi digital perusahaan. Dengan pendekatan ini, proses pengumpulan data dapat dilakukan secara sistematis dan mendukung tujuan penelitian dalam mengeksplorasi efektivitas penggunaan AI. Sub bagian berikut menjelaskan kriteria penentuan informan kunci serta prosedur pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini.

3.2.1. Informan Kunci

Penentuan informan pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, di mana informan dipilih berdasarkan kriteria spesifik yang relevan dengan tujuan penelitian [25]. Dalam konteks ini, manajer PT Gaivo Solusi Manajemen ditetapkan sebagai informan kunci karena memiliki kewenangan penuh dalam pengambilan keputusan strategis perusahaan, termasuk terkait adopsi teknologi seperti Gemini AI dan Claude AI, serta pengawasan menyeluruh terhadap strategi pemasaran digital [26]. Kedudukan tersebut memungkinkan informan memberikan perspektif komprehensif mengenai aspek investasi, risiko, dan dampak implementasi AI pada *level* manajerial.

3.2.2. Prosedur Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui **wawancara semistruktur**. Wawancara dilakukan dengan pedoman pertanyaan yang telah disiapkan untuk memastikan fokus pada dimensi efektivitas proses (*perceived usefulness*)

dan aspek strategis AI [27]. Wawancara direkam dan ditranskripsi untuk diolah lebih lanjut.

3.3. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian kualitatif ini menggunakan **Analisis Tematik (Thematic Analysis)**, yang merupakan pendekatan sistematis untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan melaporkan pola (*themes*) dalam data [28]. Proses analisis data mengikuti model interaktif sebagai berikut:

1. **Data Condensation (Kondensasi Data)**: Transkripsi wawancara disarikan dan dipilih fokus pada jawaban yang paling relevan untuk menjawab rumusan masalah.
2. **Data Display (Penyajian Data)**: Data yang telah dikondensasi disajikan dalam bentuk narasi dan tabel tematik untuk memudahkan interpretasi.
3. **Conclusion Drawing/Verification (Penerikan Kesimpulan)**: Peneliti melakukan pengodean (*coding*) untuk mengidentifikasi dan mengelompokkan unit-unit teks yang relevan.

Tema-tema kunci yang diidentifikasi meliputi:

- **Tema 1**: Efisiensi Proses dan *Perceived Usefulness* dalam pembuatan konten [20].
- **Tema 2**: Peran *Human-in-the-Loop* dan Integritas Informasi.
- **Tema 3**: AI dan Perspektif Keunggulan Kompetitif [4].

Proses ini memastikan bahwa hasil penelitian didasarkan pada data empiris yang diperoleh dan diinterpretasikan secara sistematis, sehingga mencapai validitas dan reliabilitas kualitatif [29].

3.4. Validitas Data dan Etika Penelitian

Untuk memastikan keandalan hasil penelitian, studi ini memperhatikan aspek validitas data melalui penerapan prosedur pengumpulan dan analisis data yang konsisten. Data diperoleh dari wawancara dengan informan kunci yang memiliki keterlibatan langsung dalam penerapan AI pada aktivitas pemasaran digital di PT. Gaivo Solusi Manajemen []. Analisis dilakukan secara sistematis menggunakan analisis tematik, sehingga tema dan kesimpulan yang dihasilkan merefleksikan kondisi empiris serta praktik aktual penggunaan AI dalam pembuatan konten pemasaran digital.

Keabsahan data juga dijaga dengan memastikan relevansi informan dan keterkaitan yang jelas antara data, hasil analisis, dan interpretasi penelitian. Proses analisis dilakukan secara berulang untuk meminimalkan bias peneliti dan menjaga konsistensi temuan. Dengan pendekatan ini, hasil penelitian tidak hanya bersifat deskriptif, tetapi memiliki dasar empiris yang kuat dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademik dalam konteks studi kasus pada industri jasa profesional.

Selain aspek validitas, penelitian ini memperhatikan prinsip etika penelitian, khususnya terkait penggunaan AI generatif pada sektor jasa sertifikasi. Proses wawancara dilakukan dengan persetujuan informan dan menjaga kerahasiaan informasi perusahaan [30]. Mengingat potensi risiko kesalahan informasi dan bias konten dari AI, penelitian ini menekankan pentingnya mekanisme *Human-in-the-Loop*, di mana staf ahli melakukan verifikasi dan validasi terhadap konten yang dihasilkan AI sebelum digunakan. Pendekatan ini memastikan pemanfaatan AI tetap profesional, menjaga integritas informasi, serta selaras dengan regulasi yang berlaku.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil dan pembahasan penelitian yang diperoleh melalui wawancara mendalam dengan informan kunci, yaitu Manajer Perusahaan PT. Gaivo Solusi Manajemen. Temuan penelitian dianalisis secara sistematis menggunakan pendekatan analisis tematik dan selanjutnya dikelompokkan ke dalam tiga tema utama. Tema pertama membahas efisiensi proses yang dihasilkan dari penerapan AI serta nilai guna teknologi tersebut sebagaimana dirasakan oleh pengguna *Perceived Usefulness* (PU) dalam mendukung aktivitas pemasaran digital. Tema kedua menyoroti peran *human-in-the-loop* dalam memastikan integritas informasi, khususnya dalam konteks penggunaan AI generatif yang memerlukan validasi dan pengawasan manusia agar hasil yang dihasilkan tetap akurat dan dapat dipertanggungjawabkan. Tema ketiga membahas peran AI dari perspektif keunggulan kompetitif, dengan menekankan bagaimana pemanfaatan AI, ketika dikombinasikan dengan kompetensi sumber daya manusia dan proses bisnis yang tepat, dapat berkontribusi pada penciptaan diferensiasi strategis bagi perusahaan di industri jasa profesional.

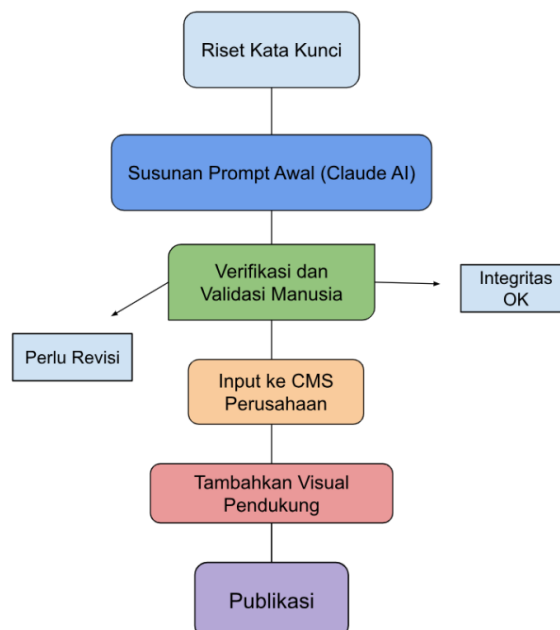
4.1. Efisiensi Proses

Efisiensi proses menjadi manfaat utama yang diperoleh perusahaan dan selaras dengan tujuan awal adopsi AI dalam mendukung aktivitas pemasaran digital. Temuan penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknologi AI tidak hanya mampu meningkatkan kecepatan penyelesaian pekerjaan, tetapi juga memperbesar volume produksi konten yang dapat dihasilkan dalam waktu yang sama, sehingga memberikan dampak langsung terhadap peningkatan efektivitas operasional tim pemasaran [31]. AI berperan dalam mempercepat berbagai tahapan teknis dalam proses pembuatan konten, mengurangi beban kerja manual yang sebelumnya memerlukan waktu dan tenaga yang signifikan, serta meningkatkan ketepatan elemen konten yang berkaitan dengan optimasi mesin pencari, seperti struktur teks dan pemilihan kata kunci yang relevan [32]. Peningkatan efisiensi tersebut tercermin tidak hanya pada aspek kecepatan dan kuantitas output yang dihasilkan, tetapi juga pada meningkatnya persepsi utilitas teknologi *Perceived Usefulness* (PU) oleh pengguna dalam mendukung pekerjaan sehari-hari, yang selanjutnya memperkuat penerimaan AI sebagai alat bantu operasional. Penjelasan lebih rinci mengenai peningkatan kecepatan proses dan persepsi nilai guna teknologi tersebut akan dibahas secara lebih mendalam pada subbagian berikutnya.

4.1.1. Peningkatan Kecepatan dan Volume Konten

Berdasarkan keterangan informan, penggunaan AI (Gemini AI dan Claude AI) memberikan dampak signifikan pada tahap awal proses pembuatan konten, khususnya pada aktivitas riset, penyusunan *outline*, dan generasi draf artikel. Informan menjelaskan bahwa AI secara langsung meningkatkan kecepatan dan volume produksi konten dengan pekerjaan yang sebelumnya memakan waktu sekitar satu jam kini dapat diselesaikan hanya dalam 5 hingga 10 menit [33]. Efisiensi ini memungkinkan tim menghasilkan lebih banyak konten dalam waktu yang sama, sehingga berkontribusi terhadap peningkatan produktivitas pemasaran digital perusahaan.

Untuk melihat bagaimana efisiensi ini dicapai, proses pembuatan konten perlu divisualisasikan mulai dari riset *keyword* hingga publikasi. Tahapan yang dibantu AI meliputi riset kata kunci menggunakan alat eksternal seperti *Google Ads*, penyusunan *prompt* dengan Claude AI [34], serta generasi artikel lengkap termasuk *Meta package* dan teks isi menggunakan Gemini AI. Setelah konten awal dihasilkan, tahap pascagenerasi dilakukan oleh manusia, yaitu menginput konten ke CMS perusahaan, menambahkan elemen visual yang relevan, dan melakukan publikasi akhir. Integrasi ini menunjukkan perpaduan antara otomatisasi AI dan sentuhan manusia untuk memastikan kualitas dan akurasi konten tetap terjaga.



Gambar 1. *Flowchart* Proses Bisnis

Gambar 1 menggambarkan alur kerja proses pembuatan konten berbasis AI di PT. Gaivo Solusi Manajemen, dimulai dari riset kata kunci menggunakan *Google Ads*, penyusunan prompt awal melalui Claude AI,

hingga generasi artikel dan *Meta package* oleh Gemini AI [19]. Setelah konten awal dihasilkan, tahap verifikasi dan validasi manusia menjadi langkah penting untuk memastikan integritas informasi sebelum konten diinput ke CMS, ditambahkan elemen visual pendukung, dan dipublikasikan. Alur dalam Gambar 1 menunjukkan integrasi yang seimbang antara otomatisasi AI dan peran manusia [35], sejalan dengan temuan pada Tabel 1 yang menegaskan pentingnya *human-in-the-loop*, nilai guna *Meta package*, serta kontribusi AI terhadap efisiensi proses.

4.2. Proses Pembuatan Konten Berbasis AI

Flowchart pada Gambar 1 menggambarkan alur kerja dalam proses pembuatan konten berbasis AI di PT. Gaivo Solusi Manajemen. Proses dimulai dari tahap identifikasi kata kunci dan riset topik, yang kemudian dilanjutkan dengan penyusunan *prompt* menggunakan alat AI seperti Claude AI. AI kemudian menghasilkan draf artikel beserta *Meta package* yang meliputi *meta title*, *meta key*, dan *meta description*. Setelah konten awal dihasilkan, proses beralih ke tahap verifikasi dan penyuntingan manual oleh staf ahli melalui mekanisme *Human-in-the-Loop* (HIL) untuk memastikan akurasi, integritas informasi sertifikasi, dan kesesuaian dengan strategi pemasaran perusahaan. Tahap akhir mencakup input konten ke CMS, penambahan elemen visual pendukung, dan publikasi ke *platform* digital [36]. Alur ini menunjukkan integrasi yang seimbang antara otomatisasi AI dan kontrol kualitas manusia untuk menghasilkan konten yang cepat, akurat, dan sesuai standar profesional perusahaan.

4.2.1. Nilai Guna yang Diterima (*Perceived Usefulness*)

Informan menilai bahwa penerapan AI memiliki nilai guna yang tinggi, terutama dalam kemampuannya menghasilkan *Meta package* yang terintegrasi, seperti *meta title*, *meta key*, dan *meta description*, yang secara langsung mendukung kebutuhan teknis pemasaran digital. Kemampuan ini membantu tim pemasaran memastikan bahwa setiap konten yang dihasilkan telah dioptimalkan untuk mesin pencari sejak tahap awal pembuatan konten (on-page SEO), sehingga mengurangi kebutuhan penyesuaian ulang pada tahap pascaproduksi. Hal tersebut sebagaimana disampaikan oleh informan bahwa, “Teks dari AI akan berupa *Meta package* (*meta title*, *meta key*, *meta descriptions*, *meta keywords*) dan teks isi dari artikelnya. Ini sangat memudahkan proses on-page SEO kami.” (Narasumber). Temuan ini menunjukkan bahwa AI tidak hanya berperan sebagai alat bantu penulisan konten, tetapi juga memberikan nilai guna praktis yang signifikan dalam mendukung efisiensi dan efektivitas strategi optimasi mesin pencari dalam aktivitas pemasaran digital sehari-hari.

4.3. Peran *Human-in-the-Loop* dan Integritas Informasi

Meskipun efisiensi proses meningkat, temuan penelitian menegaskan pentingnya peran manusia dalam proses verifikasi. Hal ini mengarah pada tema Peran *Human-in-the-Loop* yang merupakan langkah mitigasi terhadap risiko integritas dan kualitas konten yang dihasilkan oleh AI [18]. Selain berfungsi sebagai pengawas kualitas, *Human-in-the-Loop* (HIL) juga memiliki peran strategis dalam menjaga konsistensi pesan dan akurasi substantif yang tidak dapat dijamin oleh AI generatif. Meskipun AI mampu menghasilkan konten secara cepat, model generatif tidak memiliki pemahaman kontekstual yang mendalam mengenai regulasi sertifikasi dan prosedur teknis yang berlaku di industri jasa profesional [37]. Oleh karena itu, keterlibatan manusia diperlukan untuk menilai kesesuaian konten dengan persyaratan legal, memastikan tidak ada informasi menyesatkan, dan menyesuaikan gaya penyampaian agar tetap mencerminkan identitas perusahaan [4]. HIL juga bertindak sebagai penghubung antara keluaran AI dan kebutuhan operasional aktual, sehingga konten tidak hanya relevan secara teknis tetapi juga mampu mendukung tujuan komunikasi dan *branding* perusahaan secara berkelanjutan.

4.3.1. Pengawasan Wajib oleh Staf Ahli

Informan menyatakan bahwa Artificial Intelligence (AI) berfungsi sebagai alat bantu dalam proses pembuatan konten, sementara peran staf yang memiliki keahlian dalam substansi (*subject matter expertise*) tetap tidak tergantikan [38]. Peran manusia menjadi krusial untuk memastikan bahwa artikel yang dihasilkan selaras dengan kebutuhan serta strategi pemasaran perusahaan, sekaligus memiliki integritas informasi yang tinggi, khususnya terkait isu sertifikasi dan regulasi yang memerlukan proses validasi oleh pihak yang berkompeten. Hal ini sebagaimana disampaikan oleh informan bahwa, “Peran manusia sangat penting di sini guna memastikan artikel yang dibuat sesuai dengan kebutuhan. AI hanyalah alat bantu tetapi keahlian staf tetap dibutuhkan agar dapat mengarahkan AI membuat artikel yang berkualitas.” (Narasumber). Selain itu, penerapan pendekatan *Human-in-the-Loop* juga memastikan bahwa nada komunikasi, gaya bahasa, dan substansi

konten yang dihasilkan tetap selaras dengan citra dan nilai merek perusahaan, yang tidak sepenuhnya dapat dipahami maupun direpresentasikan secara akurat oleh AI generatif.

4.4. AI dan Perspektif Keunggulan Kompetitif

Bagian pembahasan ini berfokus pada analisis mendalam mengenai pandangan informan terhadap peran AI dalam menciptakan keunggulan strategis di industri jasa profesional. Temuan penelitian menunjukkan bahwa meskipun AI mampu menghadirkan percepatan proses dan memberikan kemudahan operasional dalam aktivitas pemasaran digital, teknologi ini tidak secara langsung menghasilkan keunggulan kompetitif yang bersifat berkelanjutan. Informan menegaskan bahwa alat AI generatif seperti Gemini AI dan Claude AI bersifat mudah diakses serta relatif homogen antarperusahaan, sehingga dari sisi kepemilikan teknologi tidak memberikan diferensiasi yang signifikan dan cenderung mudah ditiru oleh kompetitor [39].

Dengan kondisi tersebut, nilai strategis AI tidak terletak pada teknologinya semata, melainkan pada bagaimana perusahaan memanfaatkannya secara efektif dan terintegrasi dalam konteks proses bisnis yang telah berjalan. Oleh karena itu, pembahasan ini tidak hanya menyoroti fungsi AI sebagai alat bantu teknis dalam mendukung efisiensi operasional [40], tetapi juga mengevaluasi bagaimana kombinasi antara kecerdasan buatan dan kompetensi manusia, khususnya dalam pengelolaan proses dan pengambilan keputusan, menjadi faktor kunci dalam menciptakan diferensiasi yang sulit ditiru oleh kompetitor.

4.4.1. AI sebagai Kemudahan Operasional, Bukan Keunggulan yang Sulit Ditiru

Informan menjelaskan bahwa AI memang memberikan kemudahan operasional bagi manajemen pemasaran, namun hal ini bukanlah keunggulan yang sulit ditiru, melainkan sesuatu yang dapat dipelajari oleh kompetitor [41]. Alat AI generatif seperti Gemini dan Claude bersifat komoditas, sehingga tidak dapat menjadi sumber diferensiasi strategis bagi perusahaan.

Keunggulan PT. Gaivo justru berasal dari dua aspek yang tidak mudah direplikasi, yaitu *Skill Prompt Engineering* dan *Relevan Data*. Keahlian staf dalam menyusun prompt yang efektif menentukan kualitas keluaran AI, sementara data internal perusahaan, seperti riwayat kinerja *keyword* atau informasi sertifikasi, menjadi aset unik yang tidak dimiliki pesaing. Kombinasi kompetensi manusia dan data inilah yang menciptakan nilai strategis sesungguhnya.

4.4.2. Ketergantungan pada *Prompt Engineering*

Keberhasilan penerapan AI di PT. Gaivo Solusi Manajemen sangat ditentukan oleh kompetensi tim dalam menyusun dan menyampaikan instruksi yang akurat kepada model AI. Kemampuan ini menjadi elemen krusial karena kualitas hasil yang dihasilkan AI tidak hanya bergantung pada teknologi yang digunakan, tetapi juga pada bagaimana sistem tersebut diarahkan melalui *prompt* yang tepat. Penggunaan *prompt* yang bersifat umum dan tidak kontekstual cenderung menghasilkan keluaran yang standar, kurang spesifik, dan tidak mampu memberikan nilai strategis yang berbeda bagi perusahaan. Akibatnya, konten yang dihasilkan menjadi sulit untuk menciptakan diferensiasi pasar serta tidak mendukung pembentukan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan. Oleh sebab itu, penguasaan *prompt engineering* memiliki peran penting dalam mengoptimalkan pemanfaatan AI, karena melalui perumusan instruksi yang relevan dan terarah, AI dapat menghasilkan konten yang lebih sesuai dengan kebutuhan bisnis dan strategi pemasaran perusahaan. Untuk memperjelas keterkaitan antara pemanfaatan AI, efisiensi proses, dan keunggulan kompetitif, pembahasan selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel tematik.

Tabel 1. Temuan Kunci

Tema Kunci	Poin Analisis	Kutipan Langsung Informan (Bukti Naratif)
Efisiensi Proses (<i>Perceived Usefulness</i>)	Peningkatan kecepatan dan volume produksi konten yang signifikan	”Penggunaan AI sangat berdampak pada kecepatan dan volume pembuatan konten. Jika dulu satu artikel memakan waktu 1 Jam, kini bisa diselesaikan dalam 5 sampai 10 menit” artikel memakan waktu 1 Jam, kini bisa diselesaikan dalam 5 sampai 10 menit”
Nilai Guna (<i>Meta package</i>)	Nilai guna tinggi dalam optimasi SEO awal (<i>Meta package</i>)	”Teks dari AI akan berupa <i>Meta package (meta title, meta key, meta descriptions...)</i> dan Teks isi dari artikelnya. Ini sangat memudahkan proses <i>on-page</i> SEO kami.”

Peran <i>Human-in-the-Loop</i>	Validasi integritas informasi dan kualitas konten wajib dilakukan oleh staf ahli	”Peran manusia sangat penting disini guna memastikan artikel yang dibuat sesuai dengan kebutuhan. AI hanyalah alat bantu tetapi keahlian staf tetap dibutuhkan...”
Keunggulan Kompetitif Strategis	AI adalah kemudahan operasional, bukan sumber keunggulan strategis yang sulit ditiru (komoditas)	”AI memberikan kemudahan dan keunggulan... tetapi sebenarnya hal ini bukanlah sesuatu yang sulit ditiru namun dapat dipelajari.”
Keahlian <i>Prompt Engineering</i>	Keunggulan sejati terletak pada <i>Prompt Engineering Skill</i> dan <i>Data Perusahaan</i>	”Diperlukan skill dan data yang relevan untuk membuat prompt yang efektif agar menghasilkan konten yang berkualitas.”

Tabel 1 merangkum lima temuan kunci penelitian yang diperoleh dari proses analisis tematik, meliputi efisiensi proses, nilai guna *Meta package*, peran *human-in-the-loop*, perspektif keunggulan kompetitif [6], dan keahlian *prompt engineering*. Temuan tersebut menunjukkan bahwa AI meningkatkan kecepatan serta volume pembuatan konten, memberikan nilai guna tinggi melalui *Meta package* yang optimal untuk SEO, dan tetap membutuhkan validasi manusia untuk menjaga integritas informasi. Selain itu, tabel tersebut menegaskan bahwa AI bersifat komoditas sehingga bukan sumber keunggulan kompetitif yang sulit ditiru [42], sementara diferensiasi utama justru berasal dari kemampuan staf dalam menyusun prompt yang efektif serta memanfaatkan data internal perusahaan.

5. MANAJERIAL IMPLIKASI

Temuan dari studi kasus kualitatif mengenai efektivitas adopsi AI generatif (Gemini AI dan Claude AI) di PT. Gaivo Solusi Manajemen memberikan implikasi manajerial yang signifikan, terutama terkait penyesuaian strategi investasi dan penguatan kapasitas sumber daya manusia. Alih-alih berfokus pada akuisisi alat, perusahaan perlu mengubah orientasi strategisnya menuju pengembangan kompetensi, khususnya dalam *Prompt Engineering*. Kemampuan staf dalam merancang instruksi yang presisi dan relevan menjadi aset yang sulit ditiru, sehingga perlu didukung melalui pelatihan berkelanjutan serta penguatan skill sebagai diferensiasi kompetitif. Dengan demikian, investasi pada SDM menjadi prioritas strategis untuk memastikan pemanfaatan AI yang lebih efektif.

Selain itu, peningkatan efisiensi yang ditawarkan AI harus tetap diseimbangkan dengan pengelolaan risiko melalui standarisasi peran *Human-in-the-Loop* (HIL). Dalam praktiknya, perusahaan perlu membangun *checklist* validasi formal untuk memastikan integritas informasi yang dihasilkan AI, terutama terkait konten yang berkaitan dengan sertifikasi dan regulasi teknis. Staf ahli juga perlu memastikan bahwa nada, gaya bahasa, dan penyampaian pesan selaras dengan *brand voice* perusahaan, sehingga kehadiran AI tidak mengurangi keandalan konten. Dengan demikian, peran HIL tidak hanya berfungsi sebagai pengawas teknis, tetapi juga sebagai penjaga kualitas dan konsistensi identitas organisasi.

Selanjutnya, perusahaan perlu mengintegrasikan data internal secara optimal agar AI dapat memberikan nilai strategis yang lebih tinggi. Pemanfaatan *data warehouse* atau basis pengetahuan internal, seperti riwayat kinerja *keyword* atau data sertifikasi klien, dapat memperkaya konteks dalam penyusunan *prompt* sehingga menghasilkan konten yang lebih spesifik, relevan, dan sulit direplikasi pesaing. Selain itu, optimalisasi *Meta package* berbasis AI dapat meningkatkan efektivitas *on-page SEO*, sehingga efisiensi produksi konten dapat langsung berdampak pada visibilitas digital perusahaan. Secara keseluruhan, implikasi ini menekankan pentingnya pendekatan hibrida yang menyeimbangkan otomatisasi AI dengan kompetensi manusia sebagai fondasi keunggulan strategis yang berkelanjutan.

6. KESIMPULAN

Penelitian studi kasus kualitatif ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas adopsi AI generatif (Gemini AI dan Claude AI) dalam pembuatan konten pemasaran digital di PT. Gaivo Solusi Manajemen, sekaligus mengidentifikasi faktor penentu keberhasilan dan kontribusi strategisnya. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa AI secara signifikan meningkatkan efisiensi proses dan memiliki nilai guna (*Perceived Usefulness*) yang tinggi dalam memproduksi draf konten dan *Meta package* SEO secara cepat, memangkas waktu pengerjaan dari

1 jam menjadi 5-10 menit per artikel. Namun, efektivitas ini sangat bergantung pada peran pengawasan wajib oleh staf ahli (*Human-in-the-Loop*) yang berfungsi sebagai lapisan filter untuk menjamin integritas informasi sertifikasi, kepatuhan regulasi, dan keselarasan konten dengan *brand voice* perusahaan. Dengan demikian, AI diposisikan sebagai alat bantu augmentasi, bukan substitusi, di mana keberlanjutan produk sangat bergantung pada kompetensi manusia.

Secara strategis, temuan ini memberikan kontribusi penting terhadap praktik manajerial dan literatur dengan menegaskan bahwa akses terhadap *tool* AI generatif bersifat komoditas dan mudah direplikasi, sehingga tidak menjadi sumber keunggulan kompetitif yang sulit ditiru. Keunggulan kompetitif sejati perusahaan terletak pada keahlian staf dalam *Prompt Engineering* yang didukung oleh integrasi data internal perusahaan yang relevan. Kontribusi praktis utama dari penelitian ini adalah rekomendasi manajerial untuk mengalihkan fokus investasi pada pengembangan *skill* sumber daya manusia (pelatihan *prompt engineering*) dan standardisasi prosedur *Human-in-the-Loop*, alih-alih berinvestasi pada akuisisi alat AI semata.


Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk melakukan studi komparatif antara perusahaan yang mengandalkan AI *generative* (seperti PT. Gaivo) dengan perusahaan yang fokus pada AI *analitik* dalam industri yang sama untuk membandingkan dampak strategis dan *Return on Investment* (ROI) yang dihasilkan. Selain itu, disarankan pula untuk melakukan studi kuantitatif guna mengukur perbedaan waktu pengerjaan dan kinerja staf secara lebih objektif untuk memvalidasi angka efisiensi yang diperoleh dari studi kualitatif ini.

7. DEKLARASI


7.1. Tentang Penulis

Agus Sugiyanto (AS)  <https://orcid.org/0009-0003-1593-5263>

Cicilia Sriliasta Bangun (CS)  <https://orcid.org/0000-0002-6329-9180>

Fikri Fauzi (FF)  <https://orcid.org/0009-0003-1253-1714>

Mulyati (MM)  <https://orcid.org/0000-0002-5485-9051>

Omar Arif Al-Kamari (OA)  <https://orcid.org/0009-0004-1687-9184>

7.2. Kontribusi Penulis

Konseptualisasi: CS; Metodologi: OA; Perangkat Lunak: AS; Validasi: FF dan MM; Analisis Formal: OA dan CS; Investigasi: FF; Sumber daya: FF; Kurasi Data: CS; Penulisan Draf Awal: MM dan OA; Peninjauan dan Penyuntingan Tulisan: FF dan AS; Visualisasi: OA; Semua penulis, AS, CS, FF, MM, dan OA, telah membaca dan menyetujui naskah yang telah diterbitkan.

7.3. Pernyataan Ketersediaan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini dapat diakses dengan menghubungi penulis yang bersangkutan dan akan diberikan sesuai permintaan.

7.4. Pendanaan

Penulis menyatakan bahwa tidak ada bantuan atau pendanaan yang diterima dalam proses pengabdian, penulisan, maupun publikasi artikel ini.

7.5. Deklarasi Konflik Kepentingan

Para penulis menegaskan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan, baik yang bersifat finansial maupun yang berkaitan dengan hubungan pribadi, yang dapat mempengaruhi proses maupun hasil penelitian yang disampaikan dalam artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. A. Sunarjo, H. Baedowi, U. Rahardja, M. G. Ilham, and J. Parker, "Digitalization of business and marketing strategies to increase brand awareness in the 4.0 era: Strategi digitalisasi bisnis dan pemasaran untuk meningkatkan brand awareness di era 4.0," *ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal*, vol. 6, no. 1, p. 55–65, Jun 2025. [Online]. Available: <https://adi-journal.org/index.php/abdi/article/view/1240>
- [2] I. Cahyati, A. Fauzi, H. Hasanuddin, I. Zuhri, H. Hibatullah, N. Dwi, and R. Felisyana, "Penerapan business intelligence dengan artificial intelligence pada e-commerce," *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, vol. 3, no. 6, pp. 2741–2756, 2024.

- [3] A. Afriyadi, A. Sihombing, M. Meisien, N. Aini, S. Ekapardas, and Y. Manukalia, "Peran teknologi dan inovasi dalam mendorong pertumbuhan ekonomi di era digital," *EKOMA: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi*, vol. 3, no. 5, pp. 179–185, 2024.
- [4] D. M. Lintang and D. Sari, "Membuka kekuatan kecerdasan pemasaran (membuka kekuatan intelijen pemasaran)," pp. 7–9, 2023.
- [5] N. Aisha, A. Mahilan, and A. Saefullah, "Transformasi budaya organisasi dan dampaknya terhadap kinerja bisnis: Strategi adaptasi di era ekonomi digital," *RIGGS: Jurnal Kecerdasan Buatan dan Bisnis Digital*, vol. 4, no. 3, pp. 6196–6204, 2025.
- [6] R. Salam, A. Kho *et al.*, "Pengaruh manajemen pemasaran virtual terhadap produk umkm," *Jurnal MENTARI: Manajemen, Pendidikan dan Teknologi Informasi*, vol. 1, no. 2, pp. 198–207, 2023.
- [7] M. M. Sulaeman, "Peran strategi integratif optimalisasi sistem informasi bisnis berbasis teknologi digital untuk meningkatkan produktivitas karyawan melalui pendekatan manajemen personalia berkelanjutan," *Jurnal Minfo Polgan*, vol. 14, no. 1, pp. 553–562, 2025.
- [8] U. Rahardja, "Social media analysis as a marketing strategy in online marketing business," *Startupreneur Business Digital (SABDA Journal)*, vol. 1, no. 2, pp. 176–182, 2022.
- [9] A. H. Sihite, "Analisis perubahan pola konsumsi masyarakat dan dampaknya terhadap sektor perekonomian," *Jurnal Harga: Ekonomi dan Akuntansi*, vol. 1, no. 01, pp. 36–46, 2022.
- [10] A. Himki, T. Ramadhan, Y. Durachman, and E. S. Pramono, "Digital business entrepreneurship decisions: An e-business analysis (a study literature review)," *Startupreneur Business Digital (SABDA Journal)*, vol. 1, no. 1, p. 107–113, Jun. 2022. [Online]. Available: <https://journal.pandawan.id/sabda/article/view/77>
- [11] M. M. Haikal, A. Luthfiansyah, T. Saputra, and V. F. Sanjaya, "Memaksimalkan potensi ai untuk meningkatkan pertumbuhan penjualan e-commerce," *Al-A'mal: Jurnal Manajemen Bisnis Syariah*, vol. 1, no. 2, pp. 184–191, 2024.
- [12] A. Delhi and A. Sijabat, "The role of technology adoption in scaling startupreneur business models in the digital economy," *Startupreneur Business Digital (SABDA Journal)*, vol. 3, no. 2, p. 141–147, Oct. 2024. [Online]. Available: <https://journal.pandawan.id/sabda/article/view/631>
- [13] A. Dudhat and E. Dolan, "Evaluation of ecopreneurship business sustainability in the context of the digital economy," *Startupreneur Business Digital (SABDA Journal)*, vol. 4, no. 1, p. 64–72, Apr. 2024. [Online]. Available: <https://journal.pandawan.id/sabda/article/view/725>
- [14] I. Santo Dewatmoko, M. ST, M. Yani Sri Mulyani, S. Taufik Wibisono *et al.*, *Digital Consumer Behavior: Strategi Pemasaran Berbasis Data dan Artificial Intelligence*. Takaza Innovatix Labs, 2025.
- [15] I. R. Panjaitan and M. I. P. Nasution, "Integrasi sistem informasi bisnis dengan teknologi machine learning," *Jurnal Penelitian Sistem Informasi (JPSI)*, vol. 2, no. 2, pp. 99–110, 2024.
- [16] V. Chintalapati and R. Pandey, "Artificial intelligence and marketing: A review," *Journal of Business Research*, vol. 137, pp. 1–10, 2021.
- [17] C. Ziakis and M. Vlachopoulou, "The impact of artificial intelligence on marketing: A literature review and future research agenda," *Sustainability*, vol. 15, no. 15, p. 11636, 2023.
- [18] S. Wibowo and H. Santoso, "Tantangan transformasi digital dan adopsi ai pada sektor jasa profesional di indonesia," *Jurnal Teknologi dan Transformasi Digital*, vol. 3, no. 1, pp. 45–59, 2024.
- [19] D. Grewal, J. Hulland, P. K. Kopalle, and E. Karahanna, "Artificial intelligence (ai) and marketing: Research framework, opportunities, and future research directions," *Journal of Marketing*, vol. 87, no. 1, pp. 1–20, 2023.
- [20] L. Sugiyanti, M. Z. Rabbil, K. C. Oktavia, and M. Silvia, "Strategi pemasaran digital untuk meningkatkan penjualan umkm," *Masarin*, vol. 1, no. 2, pp. 100–110, 2022.
- [21] M. W. Ilhami, W. V. Nurfajriani, A. Mahendra, R. A. Sirodj, and M. W. Afgani, "Penerapan metode studi kasus dalam penelitian kualitatif," *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, vol. 10, no. 9, pp. 462–469, 2024.
- [22] Y. Rifa'i, "Analisis metodologi penelitian kualitatif dalam pengumpulan data di penelitian ilmiah pada penyusunan mini riset," *Cendekia Inovatif Dan Berbudaya*, vol. 1, no. 1, pp. 31–37, 2023.
- [23] Y. Rifa'i, "Analisis metodologi penelitian kualitatif dalam pengumpulan data pada penelitian ilmiah pada penyusunan mini riset," 2023.
- [24] H. E. Riwayati, H. A. Rachman, S. Pramesworo, N. Yustisia, H. Umar, and M. Siahaan, "Unveiling the dynamics of financial literacy and inclusion in women digital loan decision making," *Aptisi Transactions on Technopreneurship (ATT)*, vol. 7, no. 3, p. 986–998, Nov. 2025. [Online]. Available:

- <https://att.aptisi.or.id/index.php/att/article/view/788>
- [25] R. Asrulla, M. S. Jailani, and F. Jeka, "Populasi dan sampling (kuantitatif), serta pemilihan informan kunci (kualitatif) dalam pendekatan praktis," *Jurnal Pendidikan Tambusai*, vol. 7, no. 3, pp. 26320–26332, 2023.
- [26] N. Nasti and A. H. Lubis, *Manajemen Sumber Daya Manusia: Strategi, Proses dan Transformasi Dalam Organisasi Modern*. Serasi Media Teknologi, 2025.
- [27] L. H. Sangapan, A. H. Manurung, I. Eprianto *et al.*, "Tantangan dan peluang digitalisasi dalam manajemen sdm: Perspektif praktisi dan pengambil keputusan," *Jurnal Bisnis dan Ekonomi*, vol. 3, no. 2, pp. 134–158, 2025.
- [28] N. W. Sitasari, "Mengenal analisa konten dan analisa tematik dalam penelitian kualitatif," in *Forum Ilmiah*, vol. 19, no. 1, 2022, pp. 77–84.
- [29] Sugiyono, *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta, 2022.
- [30] H. Ramdhan and S. Aripin, "Strategi digital untuk bisnis: Pendekatan praktis dan implementasi di industri 4.0," *ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal*, vol. 5, no. 1, pp. 34–40, 2024.
- [31] D. Derlina, S. Zuhra, S. Mihardi, R. H. Lubis, J. T. Purba, and S. Stephanie, "Tpack based differentiated problem posing to enhance entrepreneurial digital problem solving," *Aptisi Transactions on Technopreneurship (ATT)*, vol. 7, no. 3, p. 914–926, Nov. 2025. [Online]. Available: <https://att.aptisi.or.id/index.php/att/article/view/609>
- [32] Z. Zainol, G. Brotosaputro, S. C. Chen, and E. A. Natasya, "Designing ethical ai systems for sustainable technology development," *ADI Journal on Recent Innovation*, vol. 6, no. 2, p. 201–211, Mar. 2025. [Online]. Available: <https://www.adi-journal.org/index.php/ajri/article/view/1205>
- [33] S. Cowley, W. Humphrey Jr, and C. Muñoz, "Industry certifications in digital marketing and media education: An examination of perceptions and use among educators," *Journal of marketing education*, vol. 43, no. 2, pp. 189–203, 2021.
- [34] C. Bezuidenhout, T. Heffernan, R. Abbas, and M. Mehmet, "The impact of artificial intelligence on the marketing practices of professional services firms," *Journal of Marketing Theory and Practice*, vol. 31, no. 4, pp. 516–537, 2023.
- [35] V. Listy and I. Ilham, "Revolusi sistem informasi manajemen di era ai dan big data mengubah cara bisnis bekerja," *Simpatik: Jurnal Sistem Informasi dan Informatika*, vol. 5, no. 1, pp. 27–36, 2025.
- [36] U. H. Nasution, T. M. Syaqui, R. A. Setyawibawa, R. Rusdi, and M. C. Rizky, *Manajemen di Era AI "Strategi, Etika, dan Adaptasi Organisasi"*. Serasi Media Teknologi, 2025.
- [37] C. Hodijah, N. W. M. N. Yani, S. Mohamad Sajili *et al.*, *Komunikasi Bisnis dalam Era Artificial Intelligence*. Takaza Innovatix Labs, 2025.
- [38] N. Ramadhina, F. Jason, M. F. Pratama, L. A. Raihan, S. Al Mufti, and M. Meranti, "Dinamika perubahan dalam komunikasi manusia di era teknologi artificial intelligence," *Communicator Sphere*, vol. 3, no. 2, pp. 114–123, 2023.
- [39] Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian, "narasi_kinerja.tw4-1660-2021-MVGJm.docx (Performance Narrative Q4 2021)," https://kinerja.ekon.go.id/public/files/narasi_kinerja_tw4-1660-2021-MVGJm.docx, Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian, 2021, accessed: Dec. 11, 2025.
- [40] M. Yusup, M. F. Ariq, E. J. A. H. Nasution, A. Z. Fahreza, and J. Edwards, "Digital transformation and branding for empowering the creative economy based on local wisdom: Transformasi digital dan branding untuk pemberdayaan ekonomi kreatif berbasis kearifan lokal," *ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal*, vol. 6, no. 1, pp. 45–54, 2025.
- [41] A.-A. A. Sharabati, A. A. A. Ali, M. I. Allahham, A. A. Hussein, A. F. Alheet, and A. S. Mohammad, "The impact of digital marketing on the performance of smes: An analytical study in light of modern digital transformations," *Sustainability*, vol. 16, no. 19, p. 8667, 2024.
- [42] D. S. Purba, P. D. Permatasari, N. Tanjung, P. Rahayu, R. Fitriani, and S. Wulandari, "Analisis perkembangan ekonomi digital dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi di indonesia," *Jurnal Masharif Al-Syariah: Jurnal Ekonomi Dan Perbankan Syariah*, vol. 10, no. 1, 2025.
-