

Agenda Riset Masa Depan Advertising Berbasis AI Melalui Analisis Bibliometrik dan Analisis Tematik

Loso Judijanto¹, Muhamad Ammar Muhtadi²

Email: losojudijantobumn@gmail.com¹, muhamadammarmuhtadi@gmail.com²

IPOSS Jakarta¹, Eastasouth Institute²

Abstract

The development of artificial intelligence has driven significant transformations in digital advertising practices, in terms of marketing strategy, data analytics, and creative content production. However, the increase in AI-based advertising research still shows a fragmented pattern, requiring comprehensive mapping to understand the knowledge structure and future research development direction. This study aims to map the scientific landscape and formulate a future research agenda for AI-based advertising through a bibliometric analysis and thematic analysis approach. Research data was obtained from the Scopus database and analyzed using VOSviewer software to identify keyword networks, author collaborations, institutions, and countries. The results show that artificial intelligence, marketing, and advertising are the core concepts that connect various research themes, with a shift in trends towards generative AI, large language models, and content automation. Network visualization also reveals the dominance of several actors and countries in scientific collaboration, although opportunities for interdisciplinary research development remain wide open. Overall, this study provides a conceptual contribution by offering a map of knowledge structures as well as a direction for future research agendas that emphasize technology integration, marketing strategies, and ethical considerations in AI-based advertising.

Keywords: Artificial Intelligence, AI-based Advertising, Digital Marketing, Generative AI, Bibliometric Analysis

Abstrak

Perkembangan kecerdasan buatan telah mendorong transformasi signifikan dalam praktik periklanan digital, baik dari sisi strategi pemasaran, analitik data, maupun produksi konten kreatif. Namun, peningkatan jumlah penelitian advertising berbasis AI masih menunjukkan pola yang terfragmentasi sehingga diperlukan pemetaan komprehensif untuk memahami struktur pengetahuan dan arah pengembangan riset di masa depan. Penelitian ini bertujuan memetakan lanskap ilmiah serta merumuskan agenda riset masa depan advertising berbasis AI melalui pendekatan analisis bibliometrik dan analisis tematik. Data penelitian diperoleh dari basis data Scopus dan dianalisis menggunakan perangkat lunak VOSviewer untuk mengidentifikasi jaringan kata kunci, kolaborasi kepenulisan, institusi, serta negara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa artificial intelligence, marketing, dan advertising menjadi konsep inti yang menghubungkan berbagai tema penelitian, dengan pergeseran tren menuju generative AI, large language model, dan otomatisasi konten. Visualisasi jaringan juga mengungkap dominasi beberapa aktor dan negara dalam kolaborasi ilmiah, meskipun peluang pengembangan riset lintas disiplin masih terbuka luas. Secara keseluruhan, studi ini memberikan kontribusi konseptual dengan menawarkan peta struktur pengetahuan sekaligus arah agenda riset masa depan yang menekankan integrasi teknologi, strategi pemasaran, serta pertimbangan etika dalam advertising berbasis AI.

Kata Kunci: Kecerdasan Buatan, Iklan Berbasis Kecerdasan Buatan, Pemasaran Digital, Kecerdasan Buatan Generatif, Analisis Bibliometrik

PENDAHULUAN

Perkembangan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) telah membawa perubahan fundamental dalam berbagai sektor industri, termasuk bidang periklanan (advertising) [1]–[3]. AI tidak lagi diposisikan sekadar sebagai alat pendukung teknis, melainkan telah menjadi aktor strategis yang memengaruhi proses perencanaan, produksi, distribusi, hingga evaluasi pesan iklan. Melalui pemanfaatan machine learning, natural language processing, dan computer vision, praktik advertising berbasis AI memungkinkan personalisasi pesan secara masif, pengambilan keputusan berbasis data real-time, serta optimasi kampanye yang jauh lebih presisi dibandingkan pendekatan konvensional [4]. Transformasi ini menandai pergeseran paradigma dari advertising yang berorientasi kreatif semata menuju advertising yang terintegrasi dengan analitik cerdas [5], [6].

Seiring meningkatnya adopsi AI dalam industri periklanan, perhatian akademik terhadap topik ini juga mengalami pertumbuhan yang signifikan. Berbagai penelitian telah membahas peran AI dalam penargetan konsumen, prediksi perilaku, otomatisasi konten, hingga pengukuran efektivitas iklan [7]. Namun demikian, perkembangan riset tersebut cenderung bersifat terfragmentasi, tersebar di berbagai disiplin ilmu seperti pemasaran, sistem informasi, komunikasi, dan ilmu komputer. Fragmentasi ini menyebabkan kesenjangan pemahaman mengenai struktur pengetahuan, tema dominan, serta arah perkembangan riset advertising berbasis AI secara komprehensif.

Selain itu, percepatan inovasi teknologi AI memunculkan tantangan konseptual dan etis yang semakin kompleks. Isu seperti privasi data, bias algoritmik, manipulasi konsumen, dan transparansi sistem AI menjadi perhatian penting baik bagi praktisi maupun akademisi [3], [8], [9]. Dalam konteks advertising, penggunaan AI berpotensi memperkuat relasi asimetris antara perusahaan dan konsumen, terutama ketika sistem cerdas mampu memprediksi dan memengaruhi keputusan individu secara halus. Kondisi ini menuntut pengembangan agenda riset yang tidak hanya berfokus pada efektivitas dan efisiensi iklan, tetapi juga pada implikasi sosial, etis, dan regulatif dari advertising berbasis AI.

Di sisi lain, literatur yang ada masih didominasi oleh studi empiris berskala mikro, seperti eksperimen konsumen atau studi kasus platform tertentu. Meskipun studi-studi tersebut memberikan kontribusi penting, masih terbatas upaya untuk memetakan lanskap riset secara makro guna mengidentifikasi pola kolaborasi ilmiah, evolusi tema penelitian, serta celah pengetahuan yang belum banyak dieksplorasi. Analisis bibliometrik dan analisis tematik menawarkan pendekatan metodologis yang sistematis untuk menjawab kebutuhan tersebut. Analisis bibliometrik memungkinkan penelusuran struktur intelektual suatu bidang melalui pola sitasi, ko-kata, dan jaringan penulis, sementara analisis tematik membantu mengidentifikasi dan mengelompokkan tema-tema utama yang berkembang dalam literatur [10].

Secara global, perkembangan riset advertising berbasis AI menunjukkan ketimpangan kontribusi antarnegara. Berdasarkan data awal yang dianalisis dalam penelitian ini, publikasi didominasi oleh negara-negara seperti India, United Kingdom, China, dan Australia yang memiliki tingkat kolaborasi internasional tinggi. Dominasi tersebut mencerminkan kapasitas infrastruktur riset, dukungan pendanaan, serta ekosistem industri digital yang lebih matang. Sementara itu, kontribusi dari negara berkembang masih relatif

terbatas, sehingga memperlihatkan adanya kesenjangan dalam pengembangan pengetahuan dan inovasi di bidang advertising berbasis AI. Kondisi ini memperkuat urgensi pemetaan global untuk memahami struktur kolaborasi ilmiah sekaligus membuka peluang penguatan riset lintas negara secara lebih inklusif.

Kajian yang mengintegrasikan analisis bibliometrik dan analisis tematik menjadi relevan dan strategis untuk merumuskan agenda riset masa depan advertising berbasis AI. Pendekatan ini tidak hanya berfungsi sebagai peta jalan (roadmap) akademik, tetapi juga sebagai referensi konseptual bagi peneliti, pendidik, dan pembuat kebijakan dalam memahami dinamika dan arah perkembangan bidang ini. Di tengah pesatnya inovasi AI dan semakin besarnya peran advertising dalam ekonomi digital, kebutuhan akan pemetaan riset yang komprehensif menjadi semakin mendesak. Meskipun jumlah penelitian mengenai advertising berbasis AI terus meningkat, hingga saat ini belum banyak kajian yang secara sistematis memetakan struktur pengetahuan, tren tematik, serta kesenjangan riset dalam bidang tersebut menggunakan pendekatan bibliometrik dan tematik secara terpadu. Ketiadaan pemetaan yang komprehensif ini berpotensi menghambat pengembangan teori dan praktik, karena peneliti kesulitan mengidentifikasi tema yang telah jenuh, area yang masih kurang dieksplorasi, serta peluang riset lintas disiplin. Oleh karena itu, diperlukan suatu penelitian yang mampu menjawab pertanyaan mengenai bagaimana evolusi riset advertising berbasis AI, tema-tema apa yang dominan dan berkembang, serta arah agenda riset masa depan yang dapat dikembangkan secara berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan dan menganalisis perkembangan riset advertising berbasis AI melalui pendekatan analisis bibliometrik dan analisis tematik.

KAJIAN PUSTAKA

Artificial Intelligence dalam Advertising

Artificial Intelligence dalam konteks advertising merujuk pada pemanfaatan sistem komputasi cerdas yang mampu meniru proses kognitif manusia dalam menganalisis data, memprediksi perilaku, serta mengoptimalkan keputusan pemasaran secara otomatis [11]. Dalam praktik periklanan digital, AI tidak lagi berfungsi sebagai alat bantu teknis semata, melainkan telah berkembang menjadi sistem pengambil keputusan berbasis algoritma yang mampu mengelola siklus kampanye secara menyeluruh, mulai dari segmentasi pasar, penentuan target audiens, pengaturan anggaran, hingga evaluasi performa iklan secara real-time [5], [12]. Teknologi seperti machine learning, deep learning, natural language processing, dan computer vision memungkinkan sistem advertising menganalisis volume data yang sangat besar, termasuk data perilaku pencarian, interaksi media sosial, riwayat transaksi, serta pola konsumsi konten digital. Melalui predictive analytics dan behavioral modeling, AI mampu mengidentifikasi pola tersembunyi dalam data yang tidak mudah dikenali melalui pendekatan konvensional. Hal ini menghasilkan peningkatan akurasi dalam penargetan konsumen (precision targeting) serta efisiensi biaya kampanye [13].

Dalam kerangka teori pemasaran, pemanfaatan AI juga berkaitan dengan konsep personalization dan customer-centric marketing. AI memungkinkan penyampaian pesan yang disesuaikan secara individual berdasarkan preferensi, lokasi, waktu akses, serta konteks perilaku pengguna [14]. Pendekatan ini memperkuat paradigma pemasaran

berbasis data yang menekankan relevansi dan pengalaman pengguna sebagai faktor kunci keberhasilan komunikasi merek. Namun demikian, dominasi pendekatan berbasis algoritma juga menimbulkan pertanyaan mengenai pergeseran peran kreatif manusia dalam proses periklanan [12]. Selain itu, literatur juga menunjukkan bahwa integrasi AI dalam advertising berkontribusi terhadap transformasi struktur industri periklanan. Platform digital besar mengembangkan sistem automated bidding dan programmatic advertising yang memungkinkan transaksi ruang iklan dilakukan secara instan melalui mekanisme lelang berbasis algoritma. Perubahan ini tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga mengubah dinamika persaingan dan struktur kekuasaan dalam ekosistem periklanan digital. Artificial Intelligence dalam advertising tidak dapat dipahami semata-mata sebagai inovasi teknologi, melainkan sebagai transformasi sistemik yang memengaruhi strategi, struktur industri, serta relasi antara perusahaan dan konsumen [15]–[17].

Generative AI dan Otomatisasi Kreatif

Perkembangan generative AI dan large language model menandai fase baru dalam evolusi AI di bidang advertising. Jika pada tahap awal AI lebih berfokus pada analisis dan prediksi, maka generative AI memperluas perannya ke ranah produksi konten kreatif [18]. Teknologi ini mampu menghasilkan teks, gambar, video, dan bahkan audio yang menyerupai karya manusia dengan tingkat presisi dan koherensi yang tinggi. Dalam konteks periklanan, generative AI digunakan untuk pembuatan copywriting otomatis, desain visual adaptif, pembuatan variasi iklan secara massal, serta pengembangan chatbot interaktif untuk customer engagement. Kemampuan generative AI untuk memproduksi konten dalam skala besar membuka peluang efisiensi dan personalisasi yang belum pernah terjadi sebelumnya. Iklan dapat disesuaikan secara dinamis berdasarkan profil pengguna, sehingga satu kampanye dapat memiliki ribuan variasi pesan yang berbeda. Hal ini memperkuat konsep hyper-personalization dalam pemasaran digital. Selain itu, otomatisasi kreatif memungkinkan perusahaan merespons tren pasar dengan lebih cepat karena proses produksi konten menjadi lebih singkat dan berbasis data [19]–[21].

Namun demikian, kemunculan generative AI juga memunculkan tantangan konseptual dan etis yang kompleks. Salah satu isu utama adalah potensi bias algoritmik yang dapat memperkuat stereotip atau diskriminasi tertentu dalam penyajian pesan iklan. Selain itu, kemampuan AI dalam memproduksi konten yang sangat persuasif menimbulkan kekhawatiran mengenai manipulasi konsumen dan transparansi komunikasi. Pertanyaan mengenai autentisitas merek (brand authenticity) juga menjadi relevan ketika konten kreatif dihasilkan oleh sistem otomatis tanpa keterlibatan kreator manusia secara langsung [22], [23].

Analisis Bibliometrik dalam Studi Pemasaran Digital

Analisis bibliometrik merupakan pendekatan kuantitatif yang digunakan untuk mengevaluasi dan memetakan perkembangan suatu bidang ilmu berdasarkan data publikasi ilmiah [10]. Teknik ini melibatkan analisis sitasi, co-citation, co-authorship, dan co-word analysis untuk mengidentifikasi struktur intelektual, jaringan kolaborasi, serta tema

dominan dalam literatur. Dalam konteks pemasaran digital, analisis bibliometrik telah digunakan untuk memetakan perkembangan topik seperti e-commerce, social media marketing, big data analytics, dan customer engagement. Pendekatan co-word analysis memungkinkan peneliti mengidentifikasi keterhubungan konseptual antar istilah yang sering muncul secara bersamaan dalam publikasi [2], [24], [25]. Hasilnya dapat divisualisasikan dalam bentuk jaringan kluster yang menggambarkan struktur tematik suatu bidang. Sementara itu, analisis co-authorship membantu memahami dinamika kolaborasi ilmiah dan distribusi kontribusi antarnegara atau institusi. Melalui overlay visualization, peneliti juga dapat menganalisis evolusi temporal suatu topik untuk melihat pergeseran fokus penelitian dari waktu ke waktu [26].

MODEL PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif-deskriptif dengan menggabungkan analisis bibliometrik dan analisis tematik untuk memetakan perkembangan dan struktur riset advertising berbasis kecerdasan buatan. Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan gambaran menyeluruh mengenai lanskap penelitian, baik dari sisi produktivitas ilmiah, hubungan antarpeneliti, maupun evolusi tema kajian. Analisis bibliometrik digunakan untuk mengidentifikasi pola publikasi, jaringan kolaborasi, serta struktur intelektual bidang penelitian, sementara analisis tematik berfungsi untuk menafsirkan makna konseptual dari kluster tema yang terbentuk dalam literatur [10].

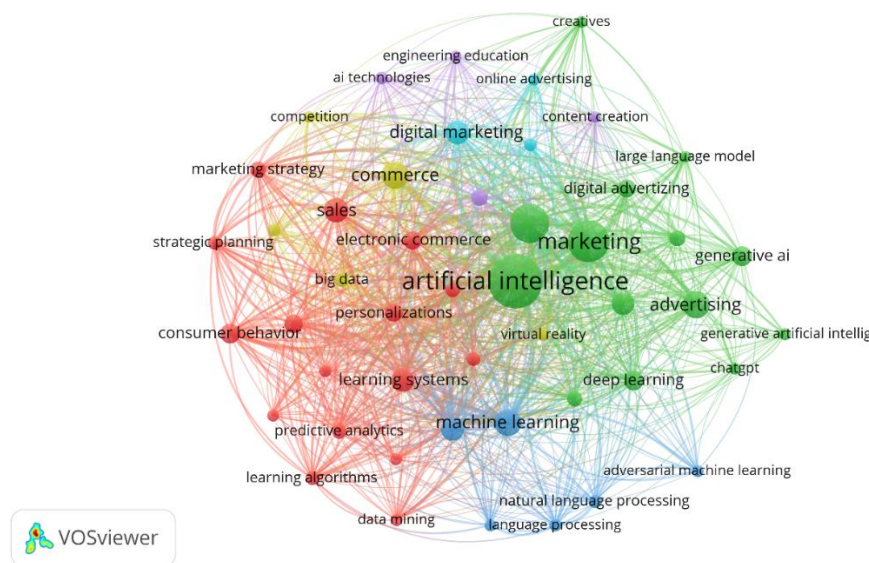
Data penelitian dikumpulkan dari basis data ilmiah Scopus, dengan menggunakan kata kunci yang relevan, antara lain artificial intelligence, AI-based advertising, algorithmic advertising, dan computational advertising. Kriteria inklusi meliputi artikel jurnal dan prosiding konferensi yang dipublikasikan dalam rentang waktu tertentu serta ditulis dalam bahasa Inggris. Data bibliografis yang diperoleh meliputi judul, abstrak, kata kunci, nama penulis, afiliasi, dan referensi selanjutnya diekstraksi dan dibersihkan untuk menghindari duplikasi dan inkonsistensi. Proses ini bertujuan memastikan validitas dan reliabilitas data sebelum dilakukan analisis lanjutan [27]. Analisis bibliometrik dilakukan dengan memanfaatkan perangkat lunak VOSviewer untuk memvisualisasikan jaringan ko-penulis dan ko-kata kunci. Hasil analisis ini kemudian menjadi dasar bagi analisis tematik, yang dilakukan dengan mengelompokkan kata kunci dan topik utama ke dalam tema-tema konseptual yang lebih luas

HASIL PENELITIAN

Analisis hasil dilakukan sesuai dengan tahapan bibliometric mapping sebagaimana direkomendasikan oleh Donthu et al. (2021), yaitu melalui co-occurrence analysis untuk mengidentifikasi struktur konseptual, co-authorship analysis untuk memetakan kolaborasi ilmiah, serta overlay visualization untuk menganalisis dinamika temporal. Seluruh visualisasi dihasilkan menggunakan VOSviewer dengan threshold minimum occurrence yang telah ditentukan untuk menjaga konsistensi dan validitas pemetaan.

Visualisasi Kata Kunci

Melalui pemetaan co-occurrence, hubungan antar konsep dapat dilihat secara lebih sistematis sehingga menunjukkan bagaimana topik-topik utama saling terhubung, membentuk kluster tematik, serta memperlihatkan arah perkembangan wacana akademik. Analisis ini tidak hanya menggambarkan frekuensi kemunculan istilah tertentu, tetapi juga menyingkap kedekatan makna antar kata kunci yang mencerminkan fokus penelitian para penulis dalam bidang periklanan berbasis kecerdasan buatan. Visualisasi kata kunci digunakan untuk mengidentifikasi pola dominan, area riset yang telah matang, serta ruang eksplorasi yang masih terbuka. Pemetaan tersebut membantu menjelaskan bagaimana konsep seperti personalisasi iklan, analitik data, perilaku konsumen digital, hingga isu etika dan privasi muncul sebagai bagian dari ekosistem penelitian yang saling beririsan.



Gambar 1. Visualisasi Jaringan

Sumber: Data Diolah

Gambar 1. menunjukkan bahwa artificial intelligence menjadi simpul utama yang menghubungkan berbagai tema dalam penelitian advertising berbasis AI. Ukuran node yang relatif besar menandakan frekuensi kemunculan yang tinggi sekaligus peran sentralnya dalam membentuk jaringan konsep lain seperti marketing, advertising, machine learning, dan digital marketing. Keterhubungan yang rapat memperlihatkan bahwa penelitian di bidang ini tidak berkembang secara terpisah, melainkan saling beririsan antara aspek teknologi, strategi pemasaran, dan perilaku konsumen.

1. Kluster berwarna hijau menggambarkan fokus pada ranah praktik pemasaran dan ekosistem periklanan digital. Kata kunci seperti marketing, advertising, digital advertising, generative AI, dan content creation menunjukkan bahwa diskursus terbaru mulai bergerak ke arah pemanfaatan AI generatif dalam produksi konten dan

- strategi komunikasi merek. Kehadiran istilah large language model dan ChatGPT mengindikasikan pergeseran perhatian riset menuju otomatisasi kreatif dan personalisasi pesan iklan berbasis teknologi bahasa.
2. Sementara itu, klaster merah cenderung merepresentasikan perspektif bisnis dan perilaku konsumen. Kata kunci seperti consumer behavior, sales, commerce, marketing strategy, dan personalization memperlihatkan bahwa penelitian advertising berbasis AI masih kuat dipengaruhi oleh tujuan komersial, khususnya peningkatan efektivitas kampanye dan pengambilan keputusan berbasis data. Keterkaitan antara big data dan predictive analytics menunjukkan bahwa pendekatan analitik menjadi fondasi utama dalam memahami respons audiens terhadap strategi periklanan.
 3. Klaster biru memperlihatkan dimensi teknis yang lebih dalam, terutama yang berkaitan dengan machine learning, natural language processing, dan data mining. Keberadaan istilah seperti deep learning dan adversarial machine learning menunjukkan bahwa sebagian penelitian mulai mengkaji kompleksitas algoritma serta tantangan teknis dalam implementasi AI untuk advertising. Hal ini menandakan bahwa perkembangan bidang ini tidak hanya digerakkan oleh kebutuhan pemasaran, tetapi juga oleh inovasi metodologis dalam ilmu komputer.

Peta visualisasi ini memperlihatkan bahwa agenda riset advertising berbasis AI berada pada titik konvergensi antara teknologi cerdas, strategi pemasaran digital, dan analisis perilaku konsumen. Keterhubungan antar klaster menunjukkan peluang penelitian masa depan yang lebih integratif, misalnya eksplorasi etika penggunaan generative AI dalam iklan, transparansi algoritma dalam personalisasi, serta dampak otomatisasi kreatif terhadap dinamika industri periklanan. Pola ini mengindikasikan bahwa riset tidak lagi berfokus pada satu disiplin, melainkan bergerak menuju pendekatan multidisipliner yang menggabungkan aspek teknis dan sosial secara bersamaan.

Gambar 2. memperlihatkan dinamika temporal perkembangan kata kunci dalam penelitian advertising berbasis AI berdasarkan rentang tahun publikasi. Warna biru hingga hijau merepresentasikan topik yang relatif lebih awal muncul, sedangkan warna kuning menunjukkan fokus riset yang lebih baru. Artificial intelligence, marketing, dan advertising tetap menjadi pusat jaringan, namun variasi warna di sekitarnya mengindikasikan adanya pergeseran perhatian akademik dari aspek teknis menuju aplikasi strategis dan inovasi kreatif dalam periklanan digital.

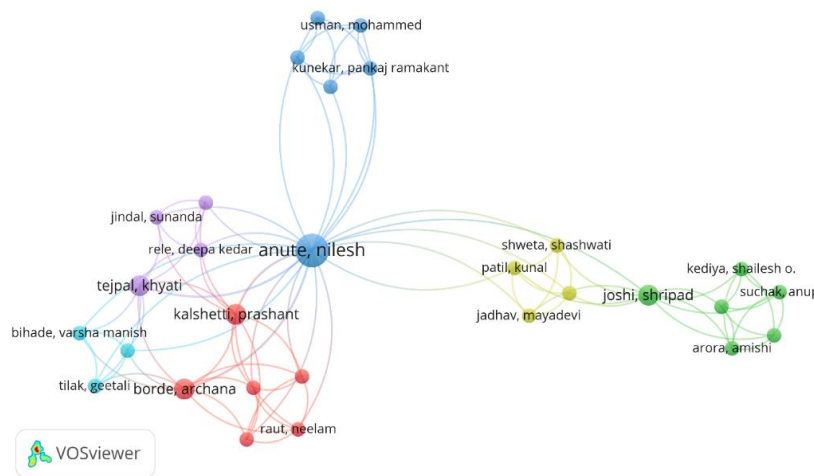
Topik yang berwarna lebih biru seperti natural language processing, data mining, dan learning algorithms menunjukkan fondasi awal penelitian yang berorientasi pada pengembangan teknologi dan metode komputasi. Pada fase ini, penelitian lebih banyak membahas kemampuan algoritma dan proses analitik sebagai dasar implementasi AI dalam pemasaran. Seiring waktu, warna yang bergerak menuju hijau menandakan munculnya fokus pada machine learning, digital marketing, commerce, serta consumer behavior, yang memperlihatkan pergeseran menuju pemanfaatan teknologi dalam konteks strategi bisnis dan interaksi dengan konsumen.

Gambar 3. menunjukkan konsentrasi kemunculan kata kunci dalam penelitian advertising berbasis AI, di mana area berwarna kuning terang menandakan topik dengan intensitas tertinggi. Terlihat bahwa artificial intelligence dan marketing menjadi pusat kepadatan jaringan, menandakan kedua konsep tersebut berperan sebagai fondasi utama dalam literatur yang dianalisis. Kepadatan yang tinggi di sekitar advertising, machine learning, dan digital advertising memperlihatkan bahwa penelitian banyak berfokus pada integrasi teknologi AI dengan strategi pemasaran digital serta pengembangan pendekatan berbasis data untuk meningkatkan efektivitas kampanye.

Di sisi lain, area dengan warna hijau hingga biru menunjukkan topik yang masih berkembang atau memiliki frekuensi kemunculan lebih rendah, seperti generative AI, ChatGPT, natural language processing, dan adversarial machine learning. Meskipun belum menjadi pusat kepadatan utama, keberadaan istilah-istilah tersebut mengindikasikan arah baru penelitian yang berpotensi meningkat di masa depan. Pola ini menunjukkan bahwa lanskap riset advertising berbasis AI bergerak dari fokus awal pada analitik dan algoritma menuju eksplorasi teknologi generatif serta inovasi kreatif yang lebih adaptif terhadap dinamika komunikasi digital.

Visualisasi Jaringan Kepenulisan

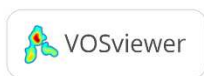
Visualisasi jaringan kepenulisan digunakan untuk memahami pola kolaborasi ilmiah dalam penelitian advertising berbasis AI yang berkembang secara global. Analisis ini tidak hanya menampilkan siapa saja penulis yang berkontribusi dalam bidang tersebut, tetapi juga menunjukkan bagaimana hubungan kerja sama terbentuk melalui publikasi bersama. Melalui pemetaan jaringan, dapat terlihat kelompok peneliti yang aktif, intensitas kolaborasi antar individu, serta posisi penulis tertentu sebagai penghubung antar kluster penelitian.



Gambar 4. Visualisasi Kepenulisan

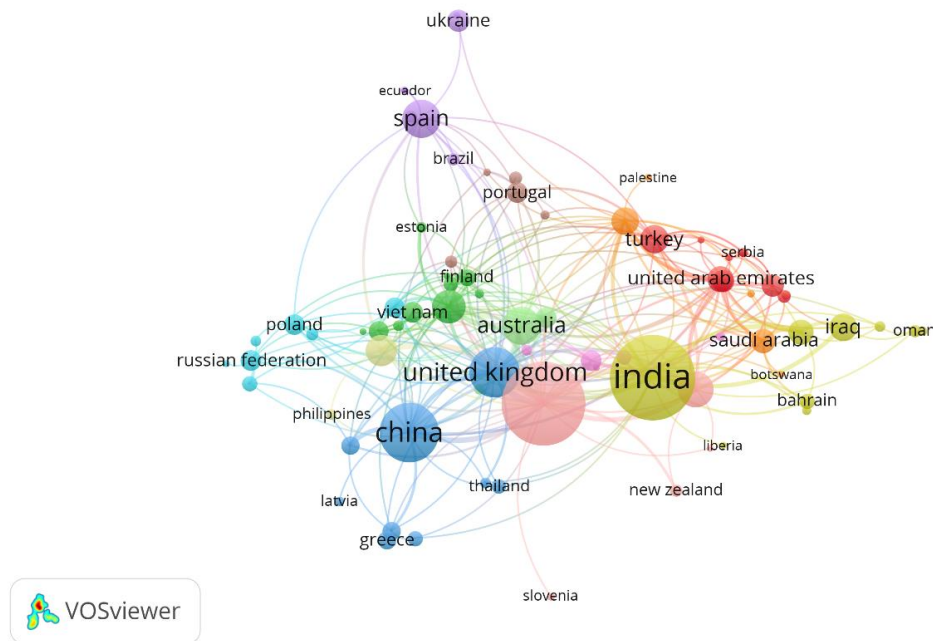
Sumber: Data Diolah

Gambar 4. di atas menunjukkan adanya beberapa klaster kolaborasi yang terbentuk berdasarkan kedekatan hubungan publikasi bersama, dengan anute, nilesh tampak sebagai simpul pusat yang memiliki konektivitas paling luas dan berperan sebagai penghubung antar kelompok peneliti. Klaster di sisi kanan yang berwarna hijau menampilkan kolaborasi yang relatif kuat dan terfokus di antara penulis seperti joshi, shripad, suchak, anup, dan arora, amishi, sementara klaster kuning di sekitarnya menunjukkan jaringan yang lebih kecil namun tetap terhubung melalui hubungan penelitian yang berdekatan. Di sisi kiri, klaster merah dan ungu mencerminkan kelompok kolaborasi lain yang lebih spesifik, sedangkan klaster biru di bagian atas menunjukkan jaringan kecil yang terhubung langsung dengan simpul pusat. Pola ini mengindikasikan bahwa perkembangan riset advertising berbasis AI banyak dipengaruhi oleh beberapa penulis kunci yang berperan sebagai jembatan kolaborasi, sehingga memperlihatkan struktur komunitas ilmiah yang bersifat terhubung namun tetap terbagi dalam subkelompok tematik tertentu.



Gambar 5. Visualisasi Institusi
Sumber: Data Diolah

Gambar 5. menunjukkan bahwa kolaborasi penelitian advertising berbasis AI cenderung terpusat pada beberapa universitas yang saling terhubung melalui publikasi bersama. Lovely Professional University tampak sebagai simpul utama dengan ukuran node yang lebih besar, menandakan kontribusi yang cukup dominan dalam jaringan, sementara Chitkara University, Punjab dan Global Business School and Research berperan sebagai mitra kolaborasi yang memperluas konektivitas antar institusi. Pola jaringan yang relatif linear mengindikasikan bahwa kerja sama riset masih terfokus pada kelompok institusi tertentu, sehingga peluang pengembangan kolaborasi lintas universitas dan internasional masih terbuka untuk memperluas perspektif penelitian dalam bidang advertising berbasis AI.



Gambar 6. Visualisasi Negara

Sumber: Data Diolah

Gambar 6. menunjukkan bahwa penelitian advertising berbasis AI didominasi oleh beberapa negara dengan tingkat konektivitas tinggi, di mana India muncul sebagai simpul terbesar yang menandakan kontribusi publikasi dan kerja sama internasional yang signifikan. Negara lain seperti United Kingdom, China, Australia, dan Spain berperan sebagai pusat kolaborasi yang menghubungkan berbagai kawasan, sementara kluster di wilayah Timur Tengah seperti United Arab Emirates, Saudi Arabia, dan Iraq memperlihatkan jaringan yang cukup aktif dalam pengembangan riset terkait. Keterhubungan lintas negara ini mencerminkan karakter global dari penelitian advertising berbasis AI, dengan pola kolaborasi yang melibatkan Eropa, Asia, dan Timur Tengah, sekaligus menunjukkan peluang bagi negara lain untuk memperluas jaringan riset internasional guna memperkaya perspektif multidisipliner di bidang ini.

PEMBAHASAN

Ringkasan Temuan

Hasil analisis bibliometrik menunjukkan bahwa penelitian advertising berbasis AI berkembang melalui integrasi antara dimensi teknologi, strategi pemasaran, dan perilaku konsumen. Visualisasi kata kunci memperlihatkan bahwa artificial intelligence, marketing, dan advertising menjadi pusat jaringan konseptual, menandakan dominasi pendekatan berbasis data dalam literatur. Analisis overlay mengindikasikan pergeseran temporal dari fokus awal pada pengembangan algoritma seperti machine learning dan natural language processing menuju topik yang lebih mutakhir seperti generative AI, large language model,

dan otomatisasi konten kreatif. Sementara itu, visualisasi density memperkuat temuan bahwa riset saat ini masih terkonsentrasi pada integrasi AI dengan strategi pemasaran digital, meskipun isu baru mulai muncul sebagai area yang berkembang. Pada level kolaborasi, jaringan kepenulisan dan institusi menunjukkan adanya beberapa aktor kunci yang berperan sebagai penghubung antar klaster riset, sedangkan analisis kolaborasi negara memperlihatkan dominasi kontribusi dari negara-negara tertentu dengan jaringan internasional yang cukup luas.

Temuan mengenai pergeseran menuju generative AI sejalan dengan laporan industri global yang menunjukkan peningkatan adopsi AI generatif dalam pemasaran digital, khususnya untuk produksi konten otomatis dan customer engagement berbasis chatbot. Laporan industri digital global juga menunjukkan bahwa perusahaan yang mengintegrasikan AI dalam strategi pemasaran mengalami peningkatan efisiensi kampanye dan optimasi biaya. Hal ini memperkuat argumentasi bahwa arah perkembangan riset memiliki relevansi praktis yang tinggi terhadap dinamika industri.

Implikasi Praktis

Temuan studi ini memberikan gambaran bahwa implementasi AI dalam advertising tidak lagi terbatas pada analitik performa kampanye, tetapi telah berkembang menuju otomatisasi proses kreatif dan personalisasi komunikasi pemasaran. Praktisi industri dapat memanfaatkan perkembangan ini dengan mengintegrasikan teknologi generatif untuk produksi konten yang lebih adaptif terhadap preferensi audiens. Namun, kepadatan tema yang masih berfokus pada efektivitas pemasaran menunjukkan perlunya perhatian lebih terhadap aspek etika, transparansi algoritma, dan perlindungan data pengguna. Selain itu, pola kolaborasi yang masih terpusat pada institusi dan negara tertentu mengindikasikan peluang bagi organisasi atau akademisi dari wilayah lain untuk memperluas kerja sama lintas disiplin guna menghasilkan inovasi yang lebih beragam dalam praktik advertising berbasis AI.

Kontribusi Teoritis

Secara teoritis, studi ini memperluas pemahaman mengenai evolusi penelitian advertising berbasis AI dengan menunjukkan bagaimana bidang tersebut bergerak dari pendekatan teknologi murni menuju integrasi multidisipliner yang melibatkan pemasaran digital dan ilmu perilaku. Temuan bibliometrik memberikan dasar konseptual untuk merumuskan agenda riset masa depan yang lebih terstruktur, terutama dalam mengkaji hubungan antara otomatisasi kreatif, interaksi manusia-AI, dan perubahan dinamika komunikasi merek. Selain itu, analisis jaringan kolaborasi memperlihatkan bahwa perkembangan teori dalam bidang ini tidak hanya dipengaruhi oleh kemajuan teknologi, tetapi juga oleh struktur komunitas ilmiah yang membentuk arah diskursus akademik. Dengan demikian, penelitian ini berkontribusi dalam memetakan lanskap konseptual sekaligus membuka ruang pengembangan teori baru yang menghubungkan inovasi AI dengan strategi advertising yang berkelanjutan.

PENUTUP

Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk memetakan lanskap global riset advertising berbasis Artificial Intelligence melalui pendekatan analisis bibliometrik dan analisis tematik guna memahami struktur pengetahuan, pola kolaborasi ilmiah, serta dinamika perkembangan topik penelitian dalam skala internasional. Hasil analisis menunjukkan bahwa artificial intelligence, marketing, dan advertising merupakan simpul konseptual utama yang membentuk pusat jaringan penelitian, mencerminkan konvergensi antara inovasi teknologi, strategi pemasaran digital, dan analisis perilaku konsumen dalam praktik periklanan modern. Secara temporal, terjadi pergeseran signifikan dari fokus awal pada pengembangan algoritma, machine learning, dan analitik data menuju eksplorasi generative AI, large language model, serta otomatisasi kreatif yang menandai transformasi peran AI dari sekadar alat analitik menjadi aktor strategis dalam produksi konten dan personalisasi komunikasi pemasaran. Dari sisi kolaborasi global, kontribusi ilmiah masih didominasi oleh negara-negara tertentu dengan infrastruktur riset dan ekosistem digital yang kuat, sehingga menunjukkan adanya konsentrasi pengetahuan sekaligus peluang pengembangan kerja sama lintas negara dan lintas disiplin untuk memperluas perspektif akademik. Secara keseluruhan, temuan ini menegaskan bahwa masa depan riset advertising berbasis AI akan semakin bersifat multidisipliner dan strategis, dengan penekanan pada integrasi teknologi cerdas, efektivitas pemasaran, serta pertimbangan etika, transparansi, dan keberlanjutan dalam komunikasi periklanan digital.

Saran

Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengeksplorasi secara empiris dampak penggunaan generative AI terhadap efektivitas kampanye dan persepsi konsumen. Selain itu, diperlukan kajian mendalam mengenai regulasi dan etika penggunaan AI dalam komunikasi pemasaran.

Urgensi

Urgensi penelitian ini terletak pada percepatan transformasi digital yang menjadikan AI sebagai fondasi strategi periklanan modern. Tanpa pemetaan yang sistematis, pengembangan teori dan praktik berisiko berjalan parsial dan tidak terintegrasi.

Novelty

Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi analisis bibliometrik dan analisis tematik untuk memetakan secara komprehensif struktur pengetahuan advertising berbasis AI serta merumuskan agenda riset masa depan berbasis dinamika temporal dan jaringan kolaborasi global.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] W. Han, J. Xu, Q. Cheng, Y. Zhong, and L. Qin, “Robo-Advisors: Revolutionizing Wealth Management Through the Integration of Big Data and Artificial Intelligence in Algorithmic Trading Strategies,” *J. Knowl. Learn. Sci. Technol. ISSN 2959-6386*, vol. 3, no. 3, pp. 33–45, 2024.
- [2] P. S. Sutar, G. Kolte, S. Yamini, and K. Mathiyazhagan, “Food supply chain resilience in the digital era: a bibliometric analysis and development of conceptual framework,” *J. Bus. Ind. Mark.*, vol. 39, no. 9, pp. 1863–1893, 2024, doi: 10.1108/JBIM-10-2023-0587.
- [3] R. F. Kizilcec, “To advance AI use in education, focus on understanding educators,” *Int. J. Artif. Intell. Educ.*, vol. 34, no. 1, pp. 12–19, 2024.
- [4] P. Stavropoulos, K. Alexopoulos, S. Makris, A. Papacharalampopoulos, S. Dhondt, and G. Chryssolouris, “AI in manufacturing and the role of humans: processes, robots, and systems,” in *Handbook of Artificial Intelligence at Work*, Edward Elgar Publishing, 2024, pp. 119–141.
- [5] R. T. Sebastian, L. Sherly Steffi, and G. A. Mathew, “Examining the Impact of Mentoring on Personal Learning, Job Involvement and Career Satisfaction,” in *Artificial Intelligence and Transforming Digital Marketing*, Springer, 2023, pp. 997–1006.
- [6] H. M. Jaber, Z. A. Saleh, W. Jaber, and W. Amil, “Ethical and Social Implications of AI and Nanotechnology,” in *Artificial Intelligence in the Age of Nanotechnology*, IGI Global Scientific Publishing, 2024, pp. 195–209.
- [7] J. Wan, X. Li, H.-N. Dai, A. Kusiak, M. Martinez-Garcia, and D. Li, “Artificial-intelligence-driven customized manufacturing factory: key technologies, applications, and challenges,” *Proc. IEEE*, vol. 109, no. 4, pp. 377–398, 2020.
- [8] K. Zhang and A. B. Aslan, “AI technologies for education: Recent research & future directions,” *Comput. Educ. Artif. Intell.*, vol. 2, p. 100025, 2021.
- [9] T. Araujo, N. Helberger, S. Kruikemeier, and C. H. De Vreese, “In AI we trust? Perceptions about automated decision-making by artificial intelligence,” *AI Soc.*, vol. 35, no. 3, pp. 611–623, 2020.
- [10] N. Donthu, S. Kumar, D. Mukherjee, N. Pandey, and W. M. Lim, “How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines,” *J. Bus. Res.*, vol. 133, pp. 285–296, 2021.
- [11] F. M. Pangkey, L. M. Furkan, and L. E. Herman, “Pengaruh artificial intelligence dan digital marketing terhadap minat beli konsumen,” *J. Magister Manaj. Unram Vol*, vol. 8, no. 3, pp. 21–25, 2019.
- [12] J. R. Saura, D. Ribeiro-Soriano, and D. Palacios-Marqués, “Setting B2B digital marketing in artificial intelligence-based CRMs: A review and directions for future research,” *Ind. Mark. Manag.*, vol. 98, pp. 161–178, 2021.
- [13] X. Luo, S. Tong, Z. Fang, and Z. Qu, “Frontiers: Machines vs. humans: The impact of artificial intelligence chatbot disclosure on customer purchases,” *Mark. Sci.*, vol. 38, no. 6, pp. 937–947, 2019.

- [14] A. M. Trgovac, A. Mandić, and B. Marković, “Tools of Artificial Intelligence Technology as a Framework for Transformation Digital Marketing Communication,” *Teh. Glas.*, vol. 18, no. 4, pp. 660–665, 2024.
- [15] L. Zhang, Y. Li, Y. Pan, and L. Ding, “Advanced informatic technologies for intelligent construction: A review,” *Eng. Appl. Artif. Intell.*, vol. 137, p. 109104, 2024.
- [16] T. Dogru *et al.*, “Generative Artificial Intelligence in the Hospitality and Tourism Industry: Developing a Framework for Future Research,” *J. Hosp. Tour. Res.*, p. 10963480231188664, Jul. 2023, doi: 10.1177/10963480231188663.
- [17] R. Han, H. K. S. Lam, Y. Zhan, Y. Wang, Y. K. Dwivedi, and K. H. Tan, “Artificial intelligence in business-to-business marketing: a bibliometric analysis of current research status, development and future directions,” *Ind. Manag. Data Syst.*, vol. 121, no. 12, pp. 2467–2497, 2021.
- [18] S. Ahmed, M. M. Alshater, A. El Ammari, and H. Hammami, “Artificial intelligence and machine learning in finance: A bibliometric review,” *Res. Int. Bus. Financ.*, vol. 61, p. 101646, 2022.
- [19] S. Sood and A. Kim, “The Golden Age of the Big Data Audit: Agile Practices and Innovations for E-Commerce, Post-Quantum Cryptography, Psychosocial Hazards, Artificial Intelligence Algorithm Audits, and Deepfakes,” *Int. J. Innov. Econ. Dev.*, vol. 9, no. 2, pp. 7–23, 2023, doi: 10.18775/ijied.1849-7551-7020.2015.92.2001.
- [20] S. K. Deb, R. Jain, and V. Deb, “Artificial intelligence—creating automated insights for customer relationship management,” in *2018 8th international conference on cloud computing, data science & engineering (Confluence)*, IEEE, 2018, pp. 758–764.
- [21] E. H. Manser Payne, J. Peltier, and V. A. Barger, “Enhancing the value co-creation process: artificial intelligence and mobile banking service platforms,” *J. Res. Interact. Mark.*, vol. 15, no. 1, pp. 68–85, 2021.
- [22] B. Evergreen, *Autonomous Transformation: Creating a More Human Future in the Era of Artificial Intelligence*. John Wiley & Sons, 2023.
- [23] P. Mikalef and M. Gupta, “Artificial intelligence capability: Conceptualization, measurement calibration, and empirical study on its impact on organizational creativity and firm performance,” *Inf. Manag.*, vol. 58, no. 3, p. 103434, 2021.
- [24] S. Li, Y. Shi, L. Wang, and E. Xia, “A bibliometric analysis of brand orientation strategy in digital marketing: Determinants, research perspectives and evolutions,” *Sustainability*, vol. 15, no. 2, p. 1486, 2023.
- [25] I. Zrybnieva, K. Larina, and O. Semenda, “Sustainable Entrepreneurship: A Bibliometric Analysis of Digital Marketing Trends,” *Futur. Econ.*, vol. 3, no. 2, pp. 174–198, 2023.
- [26] F. Sudirjo, S. J. Praja, and S. Rijal, “Exploring the Influence: A Bibliometric Analysis of Social Media Marketing in the Digital Era,” *West Sci. Interdiscip. Stud.*, vol. 1, no. 06, pp. 302–313, 2023.
- [27] M. Aria and C. Cuccurullo, “bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis,” *J. Informetr.*, vol. 11, no. 4, pp. 959–975, 2017.