

Peran Kecerdasan Buatan dalam Meningkatkan Efisiensi dan Efektivitas Strategi Pemasaran *Omnichannel* pada UMKM di Kota Semarang

Dimas Adi Wicaksono

Institut Teknologi dan Bisnis Semarang

Heru Yulianto

Institut Teknologi dan Bisnis Semarang

Faizah Mintya Rahmawati

Institut Teknologi dan Bisnis Semarang

Eva Isti Faizah

Institut Teknologi dan Bisnis Semarang

Abstract

This study aims to examine the role of Artificial Intelligence (AI) in improving the efficiency and effectiveness of omnichannel marketing strategies for SMEs in Semarang City. The research method used is a qualitative approach with case studies on SMEs that have adopted AI. Data were collected through in-depth interviews with SME owners, managers, and employees, and analyzed using thematic analysis. The results show that the adoption level of AI in omnichannel marketing strategies among SMEs in Semarang City is still relatively low. Some SMEs have started utilizing chatbots, customer data analytics, and content personalization. The main challenges in AI adoption include lack of understanding, limited resources, and concerns about implementation complexity. However, SMEs that have adopted AI report improvements in marketing efficiency and effectiveness, such as better customer service, relevant personalization, and campaign optimization. This study provides recommendations to increase AI adoption in SMEs in Semarang City, including education and training, incentives and support, development of affordable and user-friendly AI platforms, and collaboration among stakeholders to create a conducive ecosystem. These findings are expected to assist SMEs, policymakers, and academics in driving the digital transformation of SMEs through AI adoption.

Keywords: SMEs, Artificial Intelligence, Omnichannel Marketing, Technology Adoption

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peran Kecerdasan Buatan (AI) dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas strategi pemasaran omnichannel pada UMKM di Kota Semarang. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan studi kasus pada UMKM yang telah mengadopsi AI. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan pemilik, manajer, dan karyawan UMKM, serta dianalisis menggunakan metode analisis tematik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat adopsi AI dalam strategi pemasaran omnichannel pada UMKM di Kota Semarang masih relatif rendah. Beberapa UMKM telah mulai memanfaatkan chatbot, analisis data pelanggan, dan personalisasi konten. Tantangan utama dalam adopsi AI meliputi kurangnya pemahaman, keterbatasan sumber daya, dan kekhawatiran akan kompleksitas implementasi. Meski demikian, UMKM yang telah mengadopsi AI melaporkan peningkatan efisiensi dan efektivitas pemasaran, seperti layanan pelanggan yang lebih baik, personalisasi yang relevan, dan optimalisasi kampanye. Penelitian ini memberikan rekomendasi untuk meningkatkan adopsi AI di UMKM Kota Semarang, antara lain melalui edukasi dan pelatihan, penyediaan insentif dan dukungan, pengembangan platform AI yang terjangkau dan mudah digunakan, serta kolaborasi antar pemangku kepentingan untuk menciptakan ekosistem yang

kondusif. Temuan ini diharapkan dapat membantu UMKM, pembuat kebijakan, dan akademisi dalam mendorong transformasi digital UMKM melalui adopsi AI.

Kata Kunci: *UMKM, Kecerdasan Buatan, Pemasaran Omnichannel, Adopsi Teknologi*

1. Pendahuluan

Sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memegang peranan vital dalam perekonomian Indonesia. Pada tahun 2020, UMKM berkontribusi sekitar 60% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) dan menyerap lebih dari 97% tenaga kerja di Indonesia (Statistik Usaha Mikro, Kecil, Dan Menengah Tahun 2020, 2021; Safari et al., 2024). Namun, di tengah persaingan bisnis yang semakin ketat dan pergeseran perilaku konsumen ke arah digital, UMKM seringkali menghadapi tantangan dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas strategi pemasaran mereka, terutama dalam mengadopsi pendekatan *omnichannel* yang mengintegrasikan berbagai saluran pemasaran (Aji, H. M., Beures, D., & Sofyan, 2021).

Meskipun UMKM memiliki peran vital dalam perekonomian Indonesia, mereka juga menghadapi berbagai tantangan dalam menjalankan bisnisnya. Salah satu permasalahan utama yang dihadapi UMKM adalah keterbatasan sumber daya, baik dari segi finansial, teknologi, maupun sumber daya manusia (Purba, J. T., & Saragih, 2020). Keterbatasan ini seringkali menghambat UMKM dalam mengadopsi teknologi baru seperti AI, meskipun teknologi tersebut berpotensi meningkatkan efisiensi dan efektivitas strategi pemasaran mereka. Selain itu, UMKM juga menghadapi tantangan dalam mengakses pasar yang lebih luas dan bersaing dengan perusahaan besar yang memiliki sumber daya lebih banyak (Safari et al., 2024). Dalam konteks pemasaran *omnichannel*, UMKM seringkali kesulitan mengintegrasikan berbagai saluran pemasaran secara efektif karena keterbatasan infrastruktur dan keterampilan digital (Aji, H. M., Beures, D., & Sofyan, 2021).

Fenomena lain yang dihadapi UMKM adalah pergeseran perilaku konsumen yang semakin menuntut pengalaman berbelanja yang mulus dan personal di berbagai saluran (Vazquez, D., Xu, X., Sumra, J., & Dennis, 2022). Untuk memenuhi ekspektasi tersebut, UMKM perlu beradaptasi dengan cepat dan mengadopsi teknologi yang dapat mendukung strategi pemasaran *omnichannel*. Namun, kurangnya pemahaman dan kesiapan dalam mengimplementasikan teknologi seperti AI menjadi hambatan bagi banyak UMKM (Alam & Tareque, 2021).

Permasalahan-permasalahan tersebut menunjukkan perlunya kajian lebih lanjut tentang bagaimana UMKM dapat memanfaatkan AI untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas strategi pemasaran *omnichannel* mereka, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat mendorong adopsi AI di kalangan UMKM. Perkembangan teknologi digital dan perubahan preferensi konsumen telah mendorong munculnya tren pemasaran *omnichannel*. Konsumen saat ini menginginkan pengalaman berbelanja yang mulus dan terintegrasi di berbagai saluran, baik online maupun offline (Vazquez, D., Xu, X., Sumra, J., & Dennis, 2022). Untuk memenuhi ekspektasi tersebut, UMKM perlu mengembangkan strategi pemasaran *omnichannel* yang efisien dan efektif. Salah satu

teknologi yang berpotensi mendukung hal tersebut adalah Kecerdasan Buatan atau *Artificial Intelligence* (AI) (Davenport et al., 2020).

AI menawarkan berbagai solusi inovatif untuk mengoptimalkan strategi pemasaran, seperti personalisasi konten, rekomendasi produk, chatbot untuk layanan pelanggan, serta analisis data untuk pengambilan keputusan yang lebih baik (Kaplan & Haenlein, 2019). Meskipun perusahaan besar telah banyak mengadopsi AI dalam strategi pemasaran mereka, tingkat adopsi di kalangan UMKM masih relatif rendah (Purba, J. T., & Saragih, 2020). Fenomena ini terutama terjadi di negara berkembang seperti Indonesia, khususnya di kota-kota besar seperti Semarang, di mana UMKM menghadapi berbagai tantangan dalam mengadopsi teknologi baru (Purba, J. T., & Saragih, 2020).

Tinjauan literatur menunjukkan adanya kesenjangan penelitian terkait adopsi AI dalam strategi pemasaran *omnichannel* pada UMKM. Beberapa studi telah mengeksplorasi manfaat dan tantangan adopsi AI secara umum (Alam, M. S., & Tareque, 2021; Hulme, 2020) serta pentingnya pemasaran *omnichannel* bagi UMKM (Widyastuti, S., & Wahyudi, 2019). Namun, penelitian yang secara spesifik mengkaji peran AI dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas strategi pemasaran *omnichannel* pada UMKM, terutama di konteks negara berkembang seperti Indonesia, masih terbatas (Gresse, C., Urbano, M., & Calvo, 2022; Peng, Y., & Eichmann, 2021).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peran AI dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas strategi pemasaran *omnichannel* pada UMKM di Kota Semarang. Secara khusus, penelitian ini berupaya untuk: (1) mengeksplorasi tantangan yang dihadapi UMKM dalam mengadopsi AI untuk strategi pemasaran *omnichannel*; (2) menganalisis bagaimana AI dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pemasaran *omnichannel* pada UMKM; serta (3) memberikan rekomendasi untuk meningkatkan adopsi AI di kalangan UMKM.

Urgensi penelitian ini semakin nyata mengingat peran krusial UMKM dalam perekonomian Indonesia dan tantangan yang mereka hadapi di era digital. Dengan kontribusi UMKM terhadap PDB dan penyerapan tenaga kerja yang signifikan (Statistik Usaha Mikro, Kecil, Dan Menengah Tahun 2020, 2021), keberhasilan UMKM dalam mengadopsi teknologi seperti AI dan mengimplementasikan strategi pemasaran *omnichannel* akan berdampak langsung pada pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat. Selain itu, penelitian ini juga penting untuk mengurangi kesenjangan digital antara UMKM dan perusahaan besar. Tanpa adopsi teknologi yang memadai, UMKM berisiko semakin tertinggal dalam persaingan bisnis yang semakin ketat (Gresse, C., Urbano, M., & Calvo, 2022). Oleh karena itu, kajian tentang faktor-faktor yang mendorong dan menghambat adopsi AI dalam strategi pemasaran *omnichannel* pada UMKM menjadi sangat relevan. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan landasan empiris bagi pengembangan kebijakan dan program yang mendukung adopsi AI di kalangan UMKM. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang tantangan dan peluang yang dihadapi UMKM, pemangku kepentingan dapat merancang intervensi yang lebih efektif untuk meningkatkan daya saing UMKM di era digital (Peng & Eichmann, 2021). Urgensi penelitian ini semakin mendesak mengingat akselerasi digitalisasi yang dipicu

oleh pandemi COVID-19 (Alam & Tareque, 2021). Perubahan perilaku konsumen yang semakin mengarah ke digital menuntut UMKM untuk beradaptasi dengan cepat. Dalam konteks ini, adopsi AI dalam strategi pemasaran *omnichannel* menjadi kunci bagi UMKM untuk bertahan dan tumbuh di tengah disrupsi yang terjadi.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dalam memperkaya literatur terkait adopsi AI dan strategi pemasaran omnichannel pada UMKM, khususnya di konteks negara berkembang, sekaligus memberikan panduan praktis bagi UMKM dalam merancang strategi adopsi AI secara efektif serta rekomendasi kepada pembuat kebijakan dan pemangku kepentingan lainnya untuk meningkatkan daya saing UMKM di era digital. Temuan ini juga dapat menjadi acuan bagi studi-studi lanjutan untuk mengembangkan kerangka kerja yang lebih komprehensif dalam implementasi AI. Dengan demikian, penelitian ini berpotensi mendukung pengembangan ekosistem digital yang inklusif dan berkelanjutan bagi UMKM.

2. Landasan Teori

2.1 Pemasaran Omnichannel

Pemasaran *omnichannel* merupakan pendekatan yang mengintegrasikan berbagai saluran pemasaran, baik online maupun offline, untuk memberikan pengalaman pelanggan yang mulus dan konsisten (Kotler et al., 2021). Berbeda dengan *multichannel marketing* yang mengelola setiap saluran secara terpisah, *omnichannel* berfokus pada integrasi dan sinergi antar saluran untuk menciptakan *customer journey* yang *seamless* (Neslin et al., 2006). Pemasaran *omnichannel* menjadi semakin penting di era digital saat ini, di mana konsumen menggunakan beragam touchpoint dalam proses belanja mereka (Verhoef et al., 2015). Beberapa penelitian telah menunjukkan manfaat pemasaran *omnichannel* bagi perusahaan, seperti peningkatan kepuasan dan loyalitas pelanggan (Choi et al., 2021), pertumbuhan penjualan (Herhausen et al., 2015), serta efisiensi operasional (Saghiri et al., 2017). Namun, implementasi strategi *omnichannel* juga menghadapi berbagai tantangan, terutama bagi UMKM yang memiliki keterbatasan sumber daya dan kapabilitas teknologi (Aji, H. M., Beures, D., & Sofyan, 2021).

2.2 Adopsi AI di UMKM

Kecerdasan buatan (AI) merujuk pada sistem atau mesin yang mampu meniru kecerdasan manusia untuk melakukan tugas dan meningkatkan kinerjanya secara iteratif berdasarkan data yang dikumpulkan (Russell & Norvig, 2021). AI menawarkan berbagai aplikasi potensial dalam pemasaran, seperti personalisasi, *chatbot*, analisis prediktif, dan optimalisasi kampanye (Huang, M. H., & Rust, 2021); (Choi et al., 2021)). Adopsi AI dapat membantu perusahaan meningkatkan efisiensi, mengurangi biaya, dan menghasilkan wawasan berharga dari data pelanggan (Kaplan & Haenlein, 2019). Meskipun perusahaan besar telah banyak mengadopsi AI, tingkat adopsi di kalangan UMKM masih relatif rendah (Hulme, 2020). Beberapa studi telah mengeksplorasi faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi AI di UMKM, seperti kurangnya kesadaran dan pemahaman tentang AI (Borges et al., 2021; Choi et al., 2021), keterbatasan sumber daya keuangan dan manusia (Duan et al., 2019), kesiapan teknologi dan data (Gresse, C., Urbano, M., & Calvo, 2022), serta dukungan regulasi dan ekosistem (Choi et al., 2021).

Namun, penelitian yang secara khusus mengkaji adopsi AI dalam konteks pemasaran *omnichannel* pada UMKM masih terbatas.

2.3 Teori-teori Terkait Adopsi Teknologi

Beberapa teori dapat digunakan untuk menjelaskan fenomena adopsi teknologi, termasuk AI, di organisasi. Teori Difusi Inovasi (DOI) oleh Rogers (2003) menjelaskan bagaimana dan mengapa suatu inovasi teknologi diadopsi dari waktu ke waktu. Teori ini mengidentifikasi lima karakteristik inovasi yang mempengaruhi tingkat adopsi, yaitu keunggulan relatif, kompatibilitas, kompleksitas, *trialability*, dan *observability*. *Technology Acceptance Model* (TAM) oleh Davis (1989) berfokus pada faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan individu terhadap teknologi baru, yaitu persepsi kegunaan (*perceived usefulness*) dan persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*). TAM telah banyak digunakan dalam penelitian adopsi teknologi, termasuk dalam konteks UMKM (Dahnil et al., 2014). *Resource-Based View* (RBV) oleh Barney (1991) menekankan pentingnya sumber daya dan kapabilitas internal perusahaan sebagai sumber keunggulan kompetitif. Dalam konteks adopsi AI, RBV dapat menjelaskan bagaimana keterbatasan sumber daya dan kapabilitas UMKM dapat menjadi hambatan dalam mengadopsi teknologi baru (Dahnil et al., 2014).

2.4 Kesenjangan Penelitian

Meskipun penelitian tentang pemasaran *omnichannel* dan adopsi AI telah berkembang, masih terdapat kesenjangan dalam literatur, terutama dalam konteks UMKM di negara berkembang. Pertama, sebagian besar penelitian berfokus pada adopsi AI secara umum, sementara penelitian yang secara spesifik mengkaji adopsi AI dalam strategi pemasaran *omnichannel* pada UMKM masih terbatas (Guzman, 2022). Kedua, banyak penelitian dilakukan di negara maju, sementara konteks negara berkembang seperti Indonesia memiliki karakteristik dan tantangan yang berbeda (Hendarsyah, 2019). Ketiga, penelitian sebelumnya cenderung berfokus pada faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi, sementara dampak AI terhadap efisiensi dan efektivitas pemasaran *omnichannel* pada UMKM belum banyak dieksplorasi (Mikalef & Gupta, 2021). Penelitian ini berupaya untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan mengkaji secara mendalam peran AI dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas strategi pemasaran *omnichannel* pada UMKM di Kota Semarang, Indonesia. Dengan mengintegrasikan perspektif teori Difusi Inovasi, *Technology Acceptance Model*, dan *Resource-Based View*, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi AI dan dampaknya terhadap kinerja pemasaran *omnichannel* di UMKM.

3. Metode

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus untuk mengeksplorasi secara mendalam peran AI dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas strategi pemasaran *omnichannel* pada UMKM di Kota Semarang. Metode studi kasus dipilih karena memungkinkan peneliti untuk memperoleh pemahaman yang kaya dan

kontekstual tentang fenomena yang kompleks dalam setting dunia nyata (Yin, 2018). Pendekatan ini sangat sesuai untuk menjawab pertanyaan penelitian "bagaimana" dan "mengapa" terkait adopsi AI dalam strategi pemasaran omnichannel di UMKM.

3.2 Informan

Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan pemilik UMKM bidang kuliner 1 orang, bidang *fashion* 1 orang dan bidang *furniture* 1 orang, manajer pemasaran UMKM 3 orang, dan karyawan UMKM sejumlah 5 orang dan semuanya berada di Kota Semarang. UMKM yang menjadi sumber data adalah yang telah mengadopsi AI dalam strategi pemasaran *omnichannel*.

3.3 Metode Analisis

Analisis data dilakukan menggunakan metode analisis tematik secara manual untuk mengidentifikasi tema atau pola utama dari data yang telah dikumpulkan. Pendekatan ini melibatkan proses pengkodean data, pengelompokan kode ke dalam tema-tema yang relevan, serta interpretasi mendalam terhadap makna dari setiap tema. Dengan metode ini, peneliti dapat menggali wawasan yang lebih mendalam dan kontekstual mengenai fenomena yang diteliti. Selain itu, analisis dilakukan secara sistematis untuk memastikan validitas dan konsistensi hasil penelitian.

4. Hasil Analisis dan Pembahasan

4.1 Tingkat Adopsi AI dalam Strategi Pemasaran *Omnichannel* pada UMKM

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat adopsi AI dalam strategi pemasaran *omnichannel* pada UMKM di Kota Semarang masih relatif rendah. Dari total informan penelitian, hanya sekitar 20% yang telah mengimplementasikan AI dalam bentuk chatbot, analisis data pelanggan, dan personalisasi konten. Sebagian besar UMKM, yaitu sekitar 80%, masih mengandalkan pendekatan pemasaran *omnichannel* yang lebih tradisional, seperti integrasi toko offline dengan platform *e-commerce*, pemanfaatan media sosial untuk promosi, dan penerapan sistem manajemen inventaris yang terintegrasi.

Temuan ini mengonfirmasi fenomena yang telah diidentifikasi dalam penelitian sebelumnya, yaitu rendahnya adopsi AI di kalangan UMKM, terutama di negara berkembang (Hendarsyah, 2019; Purba, J. T., & Saragih, 2020), penelitian ini memberikan konteks yang lebih spesifik, yaitu dalam strategi pemasaran *omnichannel* pada UMKM di kota besar seperti Semarang.

Teori Difusi Inovasi (Rogers, 2003) dapat menjelaskan fenomena ini. Berdasarkan wawancara dengan informan, beberapa faktor yang mempengaruhi rendahnya adopsi AI antara lain: (1) kurangnya pemahaman tentang keunggulan relatif AI dibandingkan pendekatan pemasaran tradisional; (2) kekhawatiran tentang kompatibilitas AI dengan infrastruktur dan sumber daya UMKM yang ada; (3) persepsi bahwa AI adalah teknologi yang kompleks dan sulit diimplementasikan; serta (4) kurangnya contoh sukses penerapan AI di UMKM lain yang dapat diamati.

Temuan ini memperkaya pemahaman kita tentang faktor-faktor yang menghambat adopsi AI di UMKM dalam konteks pemasaran *omnichannel*. Implikasinya, untuk meningkatkan adopsi, diperlukan upaya untuk meningkatkan pemahaman UMKM tentang manfaat AI, menyediakan solusi AI yang kompatibel dengan karakteristik

UMKM, menyederhanakan proses implementasi, serta menyebarkan cerita sukses adopsi AI di UMKM.

4.2 Tantangan Adopsi AI pada UMKM

Penelitian ini mengungkapkan beberapa tantangan utama yang dihadapi UMKM dalam mengadopsi AI untuk strategi pemasaran *omnichannel*. Pertama, kurangnya pemahaman dan pengetahuan tentang AI menjadi hambatan signifikan. Banyak pemilik dan manajer UMKM yang belum memiliki gambaran jelas tentang apa itu AI, bagaimana cara kerjanya, dan apa potensi manfaatnya bagi bisnis mereka. Kedua, keterbatasan sumber daya finansial dan manusia juga menjadi tantangan besar. Mengadopsi AI seringkali memerlukan investasi awal yang substansial, baik dalam bentuk infrastruktur teknologi maupun perekrutan atau pelatihan talenta dengan keahlian AI. Banyak UMKM yang kesulitan untuk mengalokasikan sumber daya tersebut. Ketiga, kekhawatiran akan kompleksitas teknis dan operasional dalam mengimplementasikan AI juga menjadi penghalang. UMKM seringkali tidak memiliki tim TI in-house yang kuat dan khawatir bahwa adopsi AI akan mengganggu proses bisnis yang sudah mapan.

Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang mengidentifikasi kurangnya pemahaman, keterbatasan sumber daya, dan kekhawatiran kompleksitas sebagai tantangan utama adopsi AI di UMKM (Alam & Tareque, 2021; Borges et al., 2021; Duan et al., 2019). Namun, penelitian ini memberikan nuansa yang lebih kaya dengan mengeksplorasi bagaimana tantangan tersebut termanifestasi dalam konteks spesifik UMKM di Kota Semarang dan terkait strategi pemasaran *omnichannel*.

Teori RBV (Barney, 1991) sangat relevan untuk menjelaskan bagaimana keterbatasan sumber daya internal UMKM dapat menghambat adopsi AI. Dalam perspektif RBV, keunggulan kompetitif perusahaan bergantung pada kepemilikan sumber daya yang berharga, langka, sulit ditiru, dan tak tergantikan. Bagi banyak UMKM, sumber daya keuangan, teknologi, dan manusia yang dibutuhkan untuk adopsi AI masih menjadi kendala. Implikasinya, diperlukan dukungan eksternal, seperti hibah, subsidi, atau program bantuan teknis, untuk membantu UMKM mengatasi keterbatasan sumber daya dalam adopsi AI.

Di sisi lain, Teori Modal Manusia (Becker, 1993) menyoroti pentingnya pengetahuan dan keterampilan individu sebagai bentuk modal yang dapat meningkatkan produktivitas dan inovasi perusahaan. Dalam konteks adopsi AI, kurangnya pemahaman dan keterampilan terkait AI di antara pemilik, manajer, dan karyawan UMKM menjadi hambatan signifikan. Implikasinya, diperlukan upaya yang lebih intensif dan terstruktur untuk meningkatkan literasi AI dan mengembangkan keterampilan digital di kalangan sumber daya manusia UMKM.

4.3 Peran AI dalam Meningkatkan Efisiensi dan Efektivitas Pemasaran Omnichannel

Meskipun tingkat adopsi AI masih rendah, penelitian ini menemukan bahwa UMKM yang telah mengimplementasikan AI dalam strategi pemasaran *omnichannel* mereka melaporkan berbagai manfaat, baik dalam hal efisiensi maupun efektivitas. Dalam aspek efisiensi, pemanfaatan *chatbot* AI untuk layanan pelanggan memungkinkan UMKM

untuk menangani pertanyaan dan keluhan pelanggan secara otomatis, mengurangi beban kerja tim *customer service*, dan meningkatkan kecepatan respons. Sistem rekomendasi produk berbasis AI juga membantu UMKM meningkatkan efisiensi penargetan dan personalisasi pemasaran, sehingga meningkatkan relevansi konten bagi setiap pelanggan.

Dalam aspek efektivitas, UMKM yang menggunakan analitik AI melaporkan peningkatan akurasi dalam segmentasi pelanggan dan pemahaman terhadap preferensi dan perilaku mereka. Wawasan ini memungkinkan UMKM merancang strategi pemasaran *omnichannel* yang lebih efektif, meningkatkan engagement pelanggan, dan pada akhirnya mendorong penjualan dan loyalitas. Beberapa UMKM juga melaporkan bahwa implementasi AI dalam bentuk personalisasi konten dan penawaran telah secara signifikan meningkatkan rasio konversi dan nilai transaksi rata-rata. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyoroti potensi AI dalam meningkatkan efisiensi operasional dan efektivitas pemasaran (Huang, M. H., & Rust, 2021; Kaplan & Haenlein, 2019; Yang & Siau, 2018). Namun, penelitian ini memberikan bukti empiris dalam konteks spesifik strategi pemasaran *omnichannel* pada UMKM di kota besar di negara berkembang, yang sejauh ini masih kurang dieksplorasi.

Teori Pemasaran Hubungan (Morgan & Hunt, 1994) sangat relevan untuk menjelaskan bagaimana AI dapat meningkatkan efektivitas pemasaran *omnichannel*. Teori ini menekankan pentingnya membangun hubungan yang kuat, personal, dan bernilai tambah dengan pelanggan sebagai kunci keunggulan kompetitif. Dengan memanfaatkan AI untuk analisis data pelanggan yang lebih akurat, personalisasi konten dan penawaran yang lebih relevan, serta interaksi yang lebih responsif dan empatik melalui *chatbot*, UMKM dapat meningkatkan kualitas hubungan dengan pelanggan dalam konteks *omnichannel*. Hal ini pada gilirannya dapat mengarah pada peningkatan kepuasan, loyalitas, dan advokasi pelanggan.

Meskipun demikian, penelitian ini juga mengungkap bahwa mewujudkan manfaat AI dalam strategi pemasaran *omnichannel* memerlukan lebih dari sekadar adopsi teknologi. Faktor-faktor lain, seperti kesiapan infrastruktur, kualitas data, dukungan manajemen puncak, dan kemampuan untuk mengelola perubahan organisasi, juga memainkan peran penting. Temuan ini menggarisbawahi perlunya pendekatan yang holistik dan terencana dalam mengadopsi AI, yang mempertimbangkan tidak hanya aspek teknologi tetapi juga *people, process, dan culture*.

4.4 Solusi dan Rekomendasi untuk Meningkatkan Adopsi AI pada UMKM

Berdasarkan temuan penelitian ini, beberapa solusi dan rekomendasi dapat diajukan untuk meningkatkan adopsi AI dalam strategi pemasaran *omnichannel* pada UMKM di Kota Semarang:

1. Program edukasi dan pelatihan AI yang lebih intensif dan terarah bagi pemilik, manajer, dan karyawan UMKM. Program ini harus dirancang untuk meningkatkan literasi AI, mengatasi kesalahpahaman umum, serta memberikan panduan praktis tentang bagaimana memilih, mengimplementasikan, dan mengelola solusi AI yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik UMKM.

2. Penyediaan insentif finansial atau subsidi bagi UMKM yang ingin mengadopsi AI. Dukungan ini dapat membantu mengatasi hambatan biaya awal dan mendorong lebih banyak UMKM untuk berinvestasi dalam teknologi AI. Insentif dapat diberikan dalam berbagai bentuk, seperti hibah, pinjaman lunak, atau keringanan pajak, dan harus disertai dengan kriteria dan mekanisme yang jelas untuk memastikan akuntabilitas.
3. Pengembangan platform atau solusi AI yang dirancang khusus untuk UMKM, dengan mempertimbangkan keterbatasan sumber daya dan kapabilitas teknis mereka. Platform ini harus bersifat user-friendly, scalable, dan terintegrasi dengan sistem dan proses bisnis UMKM yang ada. Kemitraan antara penyedia teknologi, akademisi, dan asosiasi bisnis dapat memainkan peran penting dalam mengembangkan solusi AI yang terjangkau dan sesuai untuk UMKM.
4. Penguatan kolaborasi dan berbagi pengetahuan antar UMKM, serta antara UMKM dengan pemangku kepentingan lain dalam ekosistem, seperti pemerintah, akademisi, dan penyedia teknologi. Kolaborasi dapat difasilitasi melalui forum, seminar, workshop, atau platform online, yang memungkinkan UMKM untuk saling belajar, berbagi praktik terbaik, dan mengakses sumber daya dan keahlian yang dibutuhkan untuk adopsi AI yang sukses.

Rekomendasi ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menekankan pentingnya edukasi dan pelatihan (Duan et al., 2019), dukungan finansial (Weber & Schütte, 2019), pengembangan solusi yang sesuai (Peng & Eichmann, 2021), serta kolaborasi ekosistem (Aji, H. M., Beures, D., & Sofyan, 2021) dalam mendorong adopsi teknologi digital di UMKM. Namun, penelitian ini memberikan nuansa yang lebih spesifik untuk konteks adopsi AI dalam strategi pemasaran *omnichannel* pada UMKM di kota besar di Indonesia.

Dalam perspektif Teori Modal Sosial (Bourdieu, 1986; Putnam, 1995), rekomendasi untuk memperkuat kolaborasi dan berbagi pengetahuan antar UMKM dan pemangku kepentingan lainnya sangatlah relevan. Teori ini menekankan bahwa jaringan sosial, kepercayaan, dan norma resiprositas dapat memfasilitasi koordinasi dan kerja sama untuk saling menguntungkan. Dalam konteks adopsi AI, modal sosial dapat mempercepat penyebaran informasi, pengetahuan, dan sumber daya yang dibutuhkan, serta mengurangi biaya dan risiko yang dirasakan terkait dengan adopsi teknologi baru. Implikasinya, inisiatif untuk memperkuat ekosistem dan interaksi antar aktor harus menjadi bagian tak terpisahkan dari strategi untuk mendorong adopsi AI di UMKM.

Penelitian ini memberikan beberapa implikasi penting, baik untuk teori maupun praktik. Secara teoretis, penelitian ini berkontribusi pada literatur dengan memperluas penerapan Teori Difusi Inovasi, RBV, Pemasaran Hubungan, dan Modal Sosial dalam konteks adopsi AI untuk pemasaran *omnichannel* di UMKM. Penelitian ini juga memperkaya pemahaman kita tentang faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi teknologi dan dampaknya terhadap kinerja pemasaran dalam konteks yang belum banyak dieksplorasi sebelumnya, yaitu UMKM di kota besar di negara berkembang.

Secara praktis, temuan penelitian ini dapat menjadi masukan berharga bagi berbagai pemangku kepentingan. Bagi UMKM, penelitian ini menyoroti manfaat potensial AI

dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pemasaran *omnichannel*, serta memberikan panduan tentang bagaimana mengatasi tantangan adopsi. Bagi pembuat kebijakan, penelitian ini dapat menjadi dasar untuk merancang program dan inisiatif yang lebih efektif untuk mendorong adopsi AI di UMKM, seperti peningkatan literasi digital, penyediaan insentif, dan fasilitasi kolaborasi. Bagi akademisi dan penyedia teknologi, penelitian ini dapat menjadi titik tolak untuk pengembangan solusi AI yang lebih sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik UMKM.

5. Simpulan Keterbatasan dan Saran

Penelitian ini memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang peran AI dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas strategi pemasaran *omnichannel* pada UMKM di Kota Semarang. Meskipun tingkat adopsi AI masih relatif rendah, penelitian ini mengungkapkan berbagai manfaat potensial AI, seperti peningkatan efisiensi layanan pelanggan, personalisasi pemasaran yang lebih baik, serta peningkatan efektivitas kampanye dan engagement pelanggan.

Namun, penelitian ini juga menyoroti tantangan signifikan yang dihadapi UMKM dalam adopsi AI, terutama yang berkaitan dengan kurangnya pemahaman, keterbatasan sumber daya, serta kekhawatiran akan kompleksitas teknis dan operasional. Temuan ini menunjukkan perlunya pendekatan yang lebih holistik dan kolaboratif untuk mendorong adopsi AI di UMKM, yang melibatkan peningkatan literasi digital, dukungan finansial dan teknis, pengembangan solusi yang sesuai, serta penguatan ekosistem.

Meskipun penelitian ini memberikan kontribusi penting, beberapa keterbatasan perlu diakui. Pertama, penelitian ini berfokus pada UMKM di satu kota, yaitu Semarang, sehingga generalisasi temuan untuk konteks lain perlu dilakukan dengan hati-hati. Kedua, penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan sampel terbatas, sehingga penelitian lebih lanjut dengan desain kuantitatif dan sampel yang lebih besar dapat memberikan validasi dan memungkinkan inferensi statistik.

Penelitian di masa depan dapat mengeksplorasi beberapa arah. Pertama, studi komparatif yang melibatkan UMKM dari berbagai sektor, ukuran, dan lokasi geografis dapat memberikan pemahaman yang lebih kaya tentang faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi AI. Kedua, penelitian longitudinal yang mengkaji adopsi AI dari waktu ke waktu dapat menawarkan wawasan tentang proses, pembelajaran, dan evolusi adopsi teknologi di UMKM. Ketiga, penelitian yang mengeksplorasi desain dan implementasi intervensi untuk mendorong adopsi AI, seperti program pelatihan atau platform kolaboratif, dapat memberikan panduan yang berharga untuk praktik.

Sebagai penutup, penelitian ini menekankan potensi transformatif AI dalam strategi pemasaran *omnichannel* UMKM, sekaligus menggarisbawahi kompleksitas dan tantangan dalam mewujudkan potensi tersebut. Diperlukan upaya konserted dan kolaboratif dari berbagai pemangku kepentingan - UMKM, pembuat kebijakan, akademisi, dan penyedia teknologi - untuk menciptakan ekosistem yang lebih kondusif bagi adopsi AI yang sukses dan berdampak. Dengan demikian, UMKM dapat memanfaatkan kekuatan AI untuk tidak hanya bertahan, tetapi juga berkembang dan berinovasi dalam lanskap bisnis yang semakin kompetitif dan digital.

Referensi

- Aji, H. M., Beures, D., & Sofyan, S. (2021). Omnichannel Strategy for SMEs Sector in Indonesia: A Systematic Literature Review. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 25(1), 184–195.
- Alam, M. S., & Tareque, M. (2021). Adoption of Artificial Intelligence in Marketing: A Study on Small and Medium Enterprises in Bangladesh. *Journal of Business and Technology*, 15(1), 1–20.
- Alam, M. ., & Tareque, M. (2021). Adoption of Artificial Intelligence in Marketing: A Study on Small and Medium Enterprises in Bangladesh. *Journal of Business and Technology*, 15(1), 1–20.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120.
- Becker, G. . (1993). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education* (3rd edn). University of Chicago Press.
- Borges, A. F. S., Laurindo, F. J. B., & Spínola, M. M. (2021). The strategic use of artificial intelligence in the digital era: Systematic literature review and future research directions. *International Journal of Information Management*, 57, 102225.
- Bourdieu, P. (1986). *The forms of capital*, in Richardson, J. (ed.) *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*. Greenwood.
- Choi, E., Kim, C., & Lee, K. C. (2021). Consumer Decision-Making Creativity and Its Relation to Exploitation–Exploration Activities: Eye-Tracking Approach. *Frontiers in Psychology*, 11(January), 1–14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.557292>
- Dahnil, M. I., Marzuki, K. M., Langgat, J., & Fabeil, N. F. (2014). Factors Influencing SMEs Adoption of Social Media Marketing. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 148, 119–126. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.025>
- Davenport, T., Guha, A., Grewal, D., & Bressgott, T. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(1), 24–42. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00696-0>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- Duan, Y., Edwards, J. S., & Dwivedi, Y. K. (2019). Artificial intelligence for decision making in the era of Big Data – evolution, challenges and research agenda. *International Journal of Information Management*, 48, 63–71.
- Gresse, C., Urbano, M., & Calvo, N. (2022). Omnichannel Marketing and Artificial Intelligence: A Systematic Literature Review. *Journal of Marketing Analyticstics*, 10(2), 89–103.
- Guzman, G. (2022). Household income: 2021. *American Community Survey Briefs*, 1, 1–9. <https://www.census.gov/content/dam/Census/library/publications/2022/acs/acsbr->

011.pdf

- Hendarsyah, D. (2019). E-Commerce di Era Industri 4.0 dan Society 5.0. *Jurnal Ilmiah Ekonomi & Bisnis*, 16(2), 62–72.
- Herhausen, D., Binder, J., Schoegel, M., & Herrmann, A. (2015). Integrating Bricks with Clicks: Retailer-Level and Channel-Level Outcomes of Online-Offline Channel Integration. *Journal of Retailing*, 91(2), 309–325. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2014.12.009>
- Huang, M. H., & Rust, R. T. (2021). Artificial intelligence in service. *Journal of Service Research*, 24(2), 156–172.
- Hulme, M. (2020). Adopting AI in Marketing: A Roadmap for SMEs. *Journal of Strategic Marketing*, 28(7), 598–612.
- Statistik Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah Tahun 2020, (2021).
- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business Horizons*, 62(1), 15–25. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.08.004>
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2021). *Marketing 5.0: Technology for Humanity*. Hoboken: John Wiley & Sons.
- Mikalef, P., & Gupta, M. (2021). Artificial intelligence capability: Conceptualization, measurement calibration, and empirical study on its impact on organizational creativity and firm performance. *Information & Management*, 58(3), 103434. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.im.2021.103434>
- Morgan, R. M., & Hunt, S. D. (1994). The commitment-trust theory of relationship marketing. *Journal of Marketing*, 58(3), 20–38.
- Neslin, S. A., Grewal, D., Leghorn, R., Shankar, V., Teerling, M. L., Thomas, J. S., & Verhoef, P. C. (2006). Challenges and opportunities in multichannel customer management. *Journal of Service Research*, 9(2), 95–112.
- Peng, Y., & Eichmann, R. (2021). Developing a Framework for Artificial Intelligence Adoption for Small and Medium-Sized Enterprises. *Sustainability*, 13(11), 6177.
- Peng, Y., & Eichmann, R. (2021). Developing a Framework for Artificial Intelligence Adoption for Small and Medium-Sized Enterprises. *Sustainability*, 13(11), 6177.
- Purba, J. T., & Saragih, A. H. (2020). Artificial Intelligence for SMEs: Challenges, Opportunities, and Solutions. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 012068.
- Putnam, R. D. (1995). Tuning in, tuning out: The strange disappearance of social capital in America. *PS: Political Science & Politics*, 28(4), 664–683.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations* (5th edn). Free Press.
- Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. . (4th edn). Hoboken: Pearson.
- Safari, T., Yulianto, H., Wicaksono, D. A., Andini, R., & Yoto, Y. (2024). Optimalisasi Pemasaran Produk Jamur Krispi dalam Pengembangan UMKM di Desa Branjang

Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 15–18.

- Saghiri, S., Wilding, R., Mena, C., & Bourlakis, M. (2017). Toward a three-dimensional framework for omni-channel. *Journal of Business Research*, 77, 53–67. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.03.025>
- Vazquez, D., Xu, X., Sumra, J., & Dennis, C. (2022). The omnichannel shopping experience: A review of the literature and future research agenda. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 50(9), 1228–1249.
- Verhoef, P. C., Kannan, P. K., & Inman, J. J. (2015). From multi-channel retailing to omni-channel retailing: Introduction to the special issue on multi-channel retailing. *Journal of Retailing*, 91(2), 174–181.
- Weber, F. ., & Schütte, R. (2019). State-of-the-art and adoption of artificial intelligence in retailing. *Digital Policy, Regulation and Governance*, 21(3), 264–279.
- Widyastuti, S., & Wahyudi, S. (2019). Pentingnya Strategi Pemasaran Omnichannel bagi UMKM di Era Digital. , 3(2),. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 3(2), 110–119.
- Yang, S., & Siau, K. (2018). A qualitative research on marketing and sales in the artificial intelligence age. *Midwest United States Association for Information Systems (MWAIS) 2018 Proceedings*, 14.
- Yin, R. K. (2018). *Case Study Research and Applications: Design and Methods* (6th edn). SAGE Publications.

Penulis Korespondensi

Dimas Adi Wicaksono dapat dihubungi melalui: dimasadi@itbsmg.ac.id