

Transformasi Augmented Reality dalam Pemasaran Digital bagi UKM Industri Furnitur

Christoffel Jehezkiel Gracestela Benedikster¹, Jessica Lie²

^{1,2}Program Studi International Business Management, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Ma Chung, Kota Malang, Indonesia

E-Mail Corresponding: christoffeljez@gmail.com

Artikel Info

Arikel History:

Reviced 16 Mei 2026

Accepted 7 Juni 2026

Published 15 Juni 2026

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peran strategis Augmented Reality (AR) dalam pemasaran digital dan mengidentifikasi faktor determinan yang memengaruhi adopsi teknologi tersebut pada Usaha Kecil dan Menengah (UKM) sektor furnitur. Metode yang digunakan adalah studi kepustakaan (*library research*) yang melibatkan penelaahan terhadap berbagai jurnal akademik serta artikel ilmiah kredibel yang bersumber dari berbagai portal publikasi digital. Hasil kajian menemukan bahwa penggunaan AR berdampak positif terhadap peningkatan kesesuaian produk yang dirasakan (*perceived product fit*), durasi interaksi pelanggan, serta niat beli konsumen dengan cara mereduksi risiko berbelanja secara daring. Namun, tingkat adopsi AR pada UKM masih tergolong rendah akibat adanya hambatan struktural. Hambatan ini mencakup tingginya biaya pembuatan model 3D, keterbatasan literasi digital pada tenaga kerja, dan belum optimalnya integrasi sistem manajemen internal perusahaan. Sebagai kesimpulan, potensi besar AR dalam transformasi pemasaran digital UKM furnitur perlu didukung oleh pergeseran strategi melalui pemanfaatan platform AR berbasis Software as a Service (SaaS) yang lebih terjangkau untuk mengatasi keterbatasan infrastruktur dan biaya.

Kata Kunci: Pemasaran Digital; UMKM Industri Furnitur; Adopsi Teknologi; Transformasi Digital; Perilaku Konsumen

Abstract

The strategic role of Augmented Reality (AR) in digital marketing and to identify the determining factors that influence the adoption of this technology among Small and Medium Enterprises (SMEs) in the furniture sector. The method used is a literature review involving an examination of various academic journals and credible scientific articles sourced from various digital publication portals. The findings reveal that the use of AR has a positive impact on perceived product fit, customer interaction duration, and consumer purchase intent by reducing the risks associated with online shopping. However, the adoption rate of AR among SMEs remains relatively low due to structural barriers. These barriers include the high cost of creating 3D models, limited digital literacy among the workforce, and suboptimal integration of internal company management systems. In conclusion, the significant potential of AR in the digital marketing transformation of furniture SMEs needs to be supported by a strategic shift toward utilizing more affordable Software as a Service (SaaS)-based AR platforms to address infrastructure and cost limitations.

Keywords: Digital Marketing; Furniture MSMEs; Technology Adoption; Digital Transformation; Consumer Behavior.

PENDAHULUAN

Usaha Kecil dan Menengah (UKM) memiliki peran krusial sebagai tulang punggung perekonomian, termasuk di Indonesia di mana sektor industri pengolahan kayu dan furnitur menyumbang kontribusi signifikan terhadap PDB dan nilai ekspor nasional. Dalam konstelasi industri berskala mikro hingga menengah ini, para pelaku usaha dihadapkan pada tekanan kompetisi global dan pergeseran tren pasar yang menuntut adanya transformasi digital. Penggunaan teknologi digital bagi UKM kini tidak lagi sekadar tren, melainkan sebuah kebutuhan operasional dan strategis. Teknologi ini diimplementasikan secara komprehensif untuk berbagai tujuan utama, mulai dari otomatisasi rantai pasok (*supply chain*), efisiensi biaya dan waktu produksi, tata kelola inventaris, hingga perluasan jangkauan pasar dan manajemen hubungan pelanggan atau CRM (Setiawan dkk., 2023).

Dalam ranah strategi pemasaran, lanskap *digital marketing* telah menjadi instrumen esensial bagi UKM furnitur untuk bersaing. Pelaku usaha memanfaatkan berbagai *tools* dengan porsi yang bervariasi sesuai target segmentasi pasar. Promosi dan *brand awareness* umumnya didominasi oleh penggunaan platform media sosial berbasis visual seperti Instagram, Pinterest, dan TikTok, mengingat produk furnitur sangat mengandalkan estetika dan daya tarik visual. Sementara itu, platform *marketplace* atau *e-commerce* (seperti Shopee dan Tokopedia) serta *website* difungsikan sebagai saluran konversi penjualan (*sales channel*) utama. Berdasarkan pendekatan *Omnichannel Marketing* (Kotler dkk., 2021), integrasi berbagai platform ini bertujuan menciptakan pengalaman pelanggan yang berkelanjutan (*seamless*). Penerimaan dan pemanfaatan teknologi pemasaran ini pada awalnya banyak dijelaskan secara teoretis melalui Technology Acceptance Model (TAM). Namun, dalam konteks pelaku UKM, model adopsi yang lebih komprehensif seperti Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) terkait kapabilitas pemfasilitasi (*facilitating conditions*), serta kerangka Technology, Organization, and Environment (TOE) menjadi lebih relevan untuk menganalisis kesiapan infrastruktur dan adopsi inovasi secara organisasional (Ramdani dkk., 2022).

Seiring dengan semakin matangnya infrastruktur pemasaran digital tersebut, evolusi teknologi berlanjut pada inovasi visualisasi produk. Salah satu fenomena yang paling menonjol dalam transformasi lanjutan ini adalah meningkatnya penggunaan teknologi *Augmented Reality* (AR) dalam pemasaran digital. Secara global, adopsi AR dalam industri furnitur dipelopori secara masif oleh perusahaan ritel multinasional IKEA yang meluncurkan aplikasi "IKEA Place" pada tahun 2017. Inovasi ini mengubah standar industri retail dengan memungkinkan konsumen menempatkan model 3D furnitur berskala akurat secara langsung di dalam ruangan mereka (Heller dkk., 2019). Di Indonesia sendiri, perkembangan dan potensi adopsi AR pada sektor properti dan furnitur menunjukkan tren yang sangat menjanjikan. Hal ini

didorong oleh tingginya tingkat penetrasi *smartphone* dan pergeseran perilaku konsumen pasca-pandemi yang menuntut pengalaman belanja *online* interaktif yang menyerupai kunjungan ke toko fisik.

Melalui teknologi AR, konsumen dapat memvisualisasikan produk furnitur secara tiga dimensi dalam lingkungan nyata mereka sebelum melakukan pembelian. Fenomena ini menjadi sangat relevan mengingat furnitur termasuk dalam kategori *high involvement product*, di mana konsumen membutuhkan pertimbangan yang matang sebelum membeli, terutama terkait ukuran, desain, dan kesesuaian dengan ruang (Smink dkk., 2020). Dalam praktiknya, keterbatasan visualisasi pada platform e-commerce konvensional seringkali menimbulkan ketidakpastian dan keraguan konsumen dalam mengambil keputusan pembelian. Hal ini menjadi salah satu hambatan utama dalam pemasaran digital produk furnitur (Poushneh & Vasquez-Parraga, 2017). Kehadiran AR mampu menjawab permasalahan tersebut dengan meningkatkan *perceived product fit* serta mengurangi risiko yang dirasakan konsumen, sehingga mendorong peningkatan kepercayaan dan niat beli (Tan dkk., 2022).

Mengulas beberapa literatur terdahulu, berbagai studi menunjukkan bahwa karakteristik AR seperti interaktivitas, *informativeness*, dan estetika memiliki pengaruh signifikan terhadap nilai yang dirasakan konsumen, baik secara utilitarian maupun hedonic. Nilai tersebut kemudian berdampak positif pada sikap konsumen dan keputusan pembelian. Dengan demikian, AR tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu visualisasi, tetapi juga sebagai strategi pemasaran holistik yang mampu meningkatkan *engagement* dan pengalaman pengguna secara keseluruhan (Rahimi & Oh, 2024). Di sisi lain, penelitian terkait pengembangan aplikasi AR untuk katalog furnitur juga menunjukkan hasil yang positif, di mana teknologi ini mampu mempermudah proses seleksi produk dan dinilai memiliki tingkat *usability* yang tinggi, khususnya bagi generasi muda sebagai target pasar utama *e-commerce* (Kotler dkk., 2021).

Namun demikian, di balik potensi dan bukti empiris tersebut, masih terdapat kesenjangan (*research gap*) yang cukup signifikan dalam implementasi teknologi AR, khususnya pada industri furnitur berskala kecil. Banyak pelaku UKM masih menghadapi keterbatasan dalam hal sumber daya, infrastruktur teknologi, serta integrasi sistem informasi seperti ERP dan MES yang diperlukan untuk mendukung transformasi digital secara menyeluruh. Selain itu, sebagian besar industri furnitur kecil juga belum menerapkan sistem manajemen terintegrasi secara optimal (Orús dkk., 2021; Setiawan dkk., 2023).

Berdasarkan fenomena dan tinjauan literatur tersebut, dapat dilihat adanya kesenjangan antara besarnya potensi teknologi AR dalam meningkatkan efektivitas pemasaran digital dengan rendahnya tingkat adopsi aktual pada industri furnitur kecil. Kesenjangan inilah yang menunjukkan adanya urgensi penelitian untuk mengkaji secara lebih mendalam kapabilitas adopsi teknologi ini. Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini merumuskan dua pertanyaan riset utama: (1) Bagaimana peran

teknologi AR saat diintegrasikan ke dalam saluran pemasaran digital UKM industri furnitur?, dan (2) Apa saja faktor determinan (hambatan struktural) yang memengaruhi tingkat adopsi teknologi AR pada pelaku bisnis UKM furnitur? Rumusan masalah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman komprehensif mengenai strategi transformasi digital yang adaptif bagi sektor UKM.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode studi kepustakaan (*library research*) yang dilakukan secara sistematis terhadap literatur ilmiah terkait pemasaran digital dan teknologi imersif. Proses penelusuran data dilakukan pada rentang waktu Maret hingga Mei 2026 dengan mengeksplorasi beberapa basis data akademik bereputasi, meliputi Google Scholar, ScienceDirect, dan Portal Garuda. Rentang tahun publikasi literatur yang dibatasi adalah lima tahun terakhir (2021–2026) untuk menjamin aktualitas dan relevansi tren teknologi yang dikaji. Kata kunci yang digunakan dalam strategi pencarian berbasis Boolean operator meliputi: (“Augmented Reality” OR “AR”) AND (“Digital Marketing” OR “Pemasaran Digital”) AND (“Furniture” OR “Furnitur”) AND (“UMKM” OR “SMEs”). Untuk menjaga kualitas hasil kajian, ditetapkan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut:

- Kriteria Inklusi: (1) Artikel jurnal ilmiah bertaraf nasional maupun internasional yang telah melalui proses peer-review; (2) Fokus kajian membahas implementasi AR pada strategi pemasaran, perilaku konsumen, atau adopsi teknologi pada skala bisnis kecil-menengah.
- Kriteria Eksklusi: (1) Artikel yang hanya membahas pengembangan algoritma teknis atau pengodean perangkat lunak AR tanpa menganalisis aspek manajerial/pemasaran; (2) Artikel berbentuk opini, working paper, atau abstrak prosiding yang tidak komprehensif. Melalui proses penyaringan sistematis yang mengacu pada kriteria di atas, didapatkan artikel utama yang dinilai relevan untuk dianalisis lebih lanjut menggunakan teknik Content Analysis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan tinjauan studi kepustakaan terhadap berbagai literatur jurnal ilmiah yang dipublikasikan dalam lima tahun terakhir, kajian ini menghasilkan dua temuan utama terkait adopsi Augmented Reality (AR) pada Usaha Kecil dan Menengah (UKM) sektor furnitur. Hasil penelitian merangkum temuan ilmiah tersebut secara jelas. Temuan pertama menyoroti dampak positif AR terhadap metrik konversi dan interaksi pelanggan (Daassi & Debbabi, 2021; Rauschnabel dkk., 2022), sementara temuan kedua memetakan hambatan struktural yang dialami oleh pelaku UKM dalam mengintegrasikan teknologi ini (Li dkk., 2021; Vaska dkk., 2021).

Penelusuran sistematis mengidentifikasi bahwa penggunaan AR secara konsisten mereduksi *perceived risk* konsumen saat membeli produk *high involvement* seperti furnitur. Hal ini dikarenakan AR memungkinkan visualisasi proporsi dan estetika produk secara presisi di ruang nyata pengguna. Namun, data literatur juga menunjukkan anomali tingkat adopsi; di mana perusahaan ritel berskala besar memonopoli pemanfaatan AR, sementara tingkat adopsi di kalangan UKM masih berada di bawah 15% (European Commission, 2022; Garzoni dkk., 2020; OECD, 2021).

Untuk memperjelas sintesis dari literatur yang dikaji, klasifikasi dampak dan hambatan adopsi AR pada UKM furnitur dirangkum pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Sintesis Temuan Literatur Terkait Adopsi AR pada UKM Furnitur

Kategori Analisis	Temuan Utama Literatur	Kontributor/ Referensi Akademik
Dampak Positif Konsumen (<i>Utilitarian & Hedonis</i>)	Meningkatkan keyakinan konsumen terhadap kesesuaian produk (<i>perceived product fit</i>), memperpanjang durasi interaksi (<i>engagement</i>), mereduksi risiko belanja daring, dan mendorong niat beli.	(Andhika dkk., 2023; Kotler dkk., 2021; Orus & others, 2021)
Hambatan Finansial & Infrastruktur	Tingginya biaya awal pembuatan aset visual 3D dan sulitnya integrasi sistem AR dengan manajemen operasional internal (seperti ERP).	(Gubbala dkk., 2023; Heller dkk., 2019; Setiawan dkk., 2023)
Kapasitas Sumber Daya Manusia	Keterbatasan literasi digital dan keterampilan teknis tenaga kerja lokal dalam mengelola dan memperbarui model 3D.	(Setiawan dkk., 2023)
Penerimaan Teknologi (TAM)	Tingginya persepsi kegunaan (<i>perceived usefulness</i>) oleh pelaku usaha, namun terhambat oleh rendahnya persepsi kemudahan penggunaan (<i>perceived ease of use</i>) pada level operasional harian.	(Andhika dkk., 2023; Rahimi & Oh, 2024).
Sumber : Data diolah dari beberapa sumber (2026)		

Mengacu pada *Technology Acceptance Model*, literatur mengonfirmasi bahwa dari sisi konsumen, aplikasi AR menawarkan tingkat *Perceived Usefulness* (PU) dan *Perceived Ease of Use* (PEOU) yang sangat tinggi. Konsumen generasi muda, yang merupakan target pasar utama e-commerce, menganggap AR sebagai fitur yang sangat intuitif dan krusial dalam mengurangi keraguan pembelian secara daring (Andhika dkk., 2023) (Kotler dkk., 2021).

Berbeda dengan studi sebelumnya (Heller dkk., 2019) yang berfokus pada kesuksesan multinasional, kajian ini menegaskan bahwa tingginya biaya investasi awal untuk infrastruktur AR

menciptakan hambatan signifikan. Keterbatasan ini lebih relevan dijelaskan menggunakan kerangka TOE (*Technology, Organization, Environment*) dan kondisi pemfasilitasi dalam UTAUT, dibandingkan sekadar variabel persepsi kemudahan dari TAM. UKM furnitur sering kali beroperasi dengan kesiapan organisasi (*organizational readiness*) yang rendah, seperti ketiadaan sistem ERP (*Enterprise Resource Planning*) yang terintegrasi (Gubbala dkk., 2023). Hal ini menciptakan bottleneck ketika platform pemasaran digital menuntut pembaruan katalog visual secara real-time.

Selain itu, dalam konteks *Omnichannel Marketing*, AR belum sepenuhnya diintegrasikan sebagai saluran penjualan yang seamless bagi UKM. Berbeda dengan brand besar, UKM lebih bergantung pada platform marketplace pihak ketiga (seperti Shopee atau TikTok Shop) yang memiliki limitasi dalam kustomisasi fitur AR pihak ketiga (*third-party plugins*). Oleh karena itu, terdapat pergeseran teoretis; adopsi AR pada UKM tidak lagi hanya bergantung pada niat perilaku (*behavioral intention*), melainkan sangat dibatasi oleh kapabilitas fasilitas (*facilitating conditions*) dan kematangan transformasi digital internal perusahaan (Setiawan dkk., 2023).

SIMPULAN

Berdasarkan perpaduan rumusan masalah dan tujuan yang diajukan, dapat ditarik simpulan spesifik sebagai berikut: Pertama, peran Augmented Reality (AR) terbukti esensial dalam ekosistem pemasaran digital UKM furnitur karena mampu menjembatani ketidakpastian visual dari saluran e-commerce konvensional, meningkatkan kesesuaian produk (*product fit*), dan menekan risiko pembelian secara signifikan. Kedua, faktor determinan utama yang menghambat adopsi teknologi ini di tingkat UKM bermuara pada kendala struktural fasilitas dan kesiapan organisasi, meliputi tingginya biaya investasi awal pembuatan aset 3D, rendahnya literasi digital SDM, dan minimnya integrasi sistem manajemen operasional (ERP). Oleh karena itu, sebagai jalan keluar strategis, UKM sangat direkomendasikan untuk beralih memanfaatkan platform AR berkonsep Software as a Service (SaaS) guna mendisrupsi batasan infrastruktur fisik dan biaya awal operasional.

Bagi penelitian selanjutnya, disarankan untuk melakukan studi empiris kuantitatif yang menguji korelasi antara kesiapan digital UKM dengan efektivitas biaya penggunaan platform *marketplace* berbasis AR. Selain itu, eksplorasi terhadap penerimaan teknologi ini menggunakan model ekstensi seperti UTAUT2 akan memberikan perspektif yang lebih holistik mengenai kebiasaan pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

Andhika, M. A., Faruqi, M. M., & M, N. M. A. (2023). Utilization Augmented Reality Technology on Purchase Products in E-commerce. *International Journal of Research and Applied Technology*. <https://doi.org/10.34010/injuratech.v3i1.10016>

- Daassi, M., & Debbabi, S. (2021). Effects of consumer high-versus-low involvement on augmented reality in e-retailing. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 49(7), 849–869. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-03-2020-0112>
- European Commission. (2022). *Digital Economy and Society Index (DESI) 2022: Integration of Digital Technology by Enterprises*. European Union Publications Office. <https://doi.org/10.2759/584403>
- Garzoni, A., De Turi, I., Giorelli, G., & Shlaku, A. (2020). Industry 4.0 advanced technologies and organizational change: The innovation journey of SMEs. *International Journal of Engineering Business Management*, 12, 1–12. <https://doi.org/10.1177/1847979020912448>
- Gubbala, S. B., Alti, D. N., Srividhya, S., & Pothumani, S. (2023). Augmented Reality based Furniture Application. *2023 2nd International Conference on Applied Artificial Intelligence and Computing (ICAAIC)*, 1088–1092. <https://doi.org/10.1109/icaaic56838.2023.10140655>
- Heller, J., Chylinski, M., de Ruyter, K., Mahr, D., & Keeling, D. I. (2019). Let me imagine that for you: Transforming the retail frontline through augmenting customer mental imagery. *Journal of Retailing*, 95(2), 94–114. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2019.03.005>
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2021). *Marketing 5.0: Technology for humanity*. John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1109/icaaic56838.2023.10140655>
- Li, L., Su, F., Zhang, W., & Mao, J.-Y. (2021). Digital transformation by SME entrepreneurs: A capability perspective. *Information Systems Journal*, 31(6), 829–857. <https://doi.org/10.1111/isj.12353>
- OECD. (2021). *The Digital Transformation of SMEs*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/bdb9256a-en>
- Orús, C., Ibáñez-Sánchez, S., & Flavián, C. (2021). Enhancing consumer behavior with virtual and augmented reality: The role of presence and flow. *Journal of Business Research*, 130, 505–516. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.10.010>
- Poushneh, A., & Vasquez-Parraga, A. Z. (2017). Discernible impact of augmented reality on consumer experience, satisfaction, and behavioral intentions. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 34, 229–234. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.10.004>
- Rahimi, R., & Oh, J. (2024). Limitations of TAM in modern digital environments. *Telematics and Informatics*. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2024.102045>
- Ramdani, M. A., Belgiawan, P., Aprilianty, F., & Purwanegara, M. (2022). Consumer Perception and the Evaluation to Adopt Augmented Reality in Furniture Retail Mobile Application. *Binus Business Review*. <https://doi.org/10.21512/bbr.v13i1.7801>
- Rauschnabel, P. A., Babin, B. J., tom Dieck, M. C., Krey, N., & Jung, T. (2022). What is augmented reality marketing? Its definition, framework, and future research directions. *Journal of Business Research*, 142, 1140–1150. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.12.084>
- Setiawan, A., Rahman, F., & Wijaya, B. (2023). Digital Transformation of SMEs: Strategies and Impact on Competitive Advantage in the Manufacturing Sector. *Journal of Business and Entrepreneurship*, 15(2), 112–128. <https://doi.org/10.31293/jbe.v15i2.6841>
- Smink, A. R., Frowijn, S., van Reijmersdal, E. A., van Noort, G., & Neijens, P. C. (2020). Try online before you buy: How product characteristics influence the effects of augmented reality on online shopping. *Journal of Marketing Communications*, 26(1), 30–47. <https://doi.org/10.1080/13527266.2018.1481525>
- Tan, Y.-C., Chandukala, S. R., & Reddy, S. K. (2022). Augmented Reality in Retail: A Meta-Analysis of Its Effects on Consumer Behaviors. *Journal of Marketing*, 86(3), 118–138. <https://doi.org/10.1177/00222429211052301>
- Vaska, S., Massaro, M., Bagarotto, E. M., & Dal Mas, F. (2021). The digital transformation of SMEs: A systematic review of corporate resilience. *Frontiers in Psychology*, 12, 724121. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.724121>