

## Pemanfaatan Teknologi *Augmented Reality* sebagai Media Komunikasi Informasi dalam Dunia Bisnis

Muhammad Hikam Maulana<sup>1</sup>, Asep Suryana<sup>2</sup>, Iwan Koswara<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Padjadjaran

Jalan Raya Bandung-Sumedang KM. 21, Jatinangor, KabupateN Sumedang, Jawa Barat 45363, Indonesia

E-mail: <sup>1</sup>[muhammad22246@mail.unpad.ac.id](mailto:muhammad22246@mail.unpad.ac.id), <sup>2</sup>[a.suryana@unpad.ac.id](mailto:a.suryana@unpad.ac.id), <sup>3</sup>[Iwan.koswara@unpad.ac.id](mailto:Iwan.koswara@unpad.ac.id)

**Received: February 2024; Accepted: April 2024; Published: June 2024**

### Abstract

*This article intends to examine the use of AR technology in the context of its application in the wider business world. Apart from that, the limitations and future research contained in the previous article will also be explained in this article. . This research adopts the systematic literature review (SLR) guidelines proposed by Xiao & Watson (2019) with eight main steps . Therefore, to obtain deeper information, researchers asked several research questions. First, how has the use of Augmented Reality (AR) in a business context been developed and implemented widely, What challenges and opportunities does the use of AR present in the business world, What effectiveness and efficiency results from using AR in business. The importance of enhancing consumer engagement and experience in online shopping drives companies to continuously innovate to create a competitive edge in business. Augmented reality is said to be able to create this advantage in terms of processes and services. This research aims to analyze how the utilization of AR technology in the business world and explain the challenges and opportunities generated from its use. To understand the extent of AR utilization in business, a systematic literature review (SLR) of previous studies published no later than 2014 was conducted. The results of this research indicate that the majority of AR technology utilization in business is to visualize products in 3D in the real world and display virtual product trials. The explanation of challenges and opportunities generated can serve as anticipation and strategies for companies to advance their business sustainability.*

**Keywords:** *augmented reality; business; challenges; opportunities; competitive advantage; communication media.*

### Abstrak

Artikel ini bermaksud mengkaji pemanfaatan teknologi AR dalam konteks penerapannya di dunia bisnis yang lebih luas. Selain itu, keterbatasan dan penelitian selanjutnya yang terdapat pada artikel sebelumnya juga akan dijelaskan pada artikel ini. Penelitian ini mengadopsi pedoman systematic literature review (SLR) yang diusulkan oleh Xiao & Watson (2019) dengan delapan langkah utama. Oleh karena itu, untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam, peneliti mengajukan beberapa pertanyaan penelitian. Pertama, bagaimana pemanfaatan Augmented Reality (AR) dalam konteks bisnis telah dikembangkan dan diterapkan secara luas, Apa saja tantangan dan peluang penggunaan AR dalam dunia bisnis, Apa efektivitas dan efisiensi yang dihasilkan dari penggunaan AR dalam bisnis. Pentingnya meningkatkan keterlibatan dan pengalaman konsumen dalam belanja online mendorong perusahaan untuk terus berinovasi guna menciptakan keunggulan kompetitif dalam bisnis. Augmented reality disebut-sebut mampu menciptakan keunggulan tersebut dari segi proses dan layanan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana pemanfaatan teknologi AR dalam dunia bisnis serta menjelaskan tantangan dan peluang yang ditimbulkan dari penggunaannya. Untuk memahami sejauh mana pemanfaatan AR dalam bisnis, dilakukan tinjauan literatur sistematis (SLR) dari penelitian sebelumnya yang diterbitkan paling lambat tahun 2014. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar pemanfaatan teknologi AR dalam bisnis adalah untuk memvisualisasikan produk secara 3D di dunia nyata dan menampilkan uji coba produk secara virtual. Penjelasan mengenai tantangan dan peluang yang dihasilkan dapat menjadi antisipasi dan strategi bagi perusahaan untuk memajukan keberlanjutan usahanya.

**Kata Kunci:** augmented reality; bisnis; tantangan; peluang; keunggulan kompetitif; media

doi: [10.51544/jlmk.v8i1.4886](https://doi.org/10.51544/jlmk.v8i1.4886)

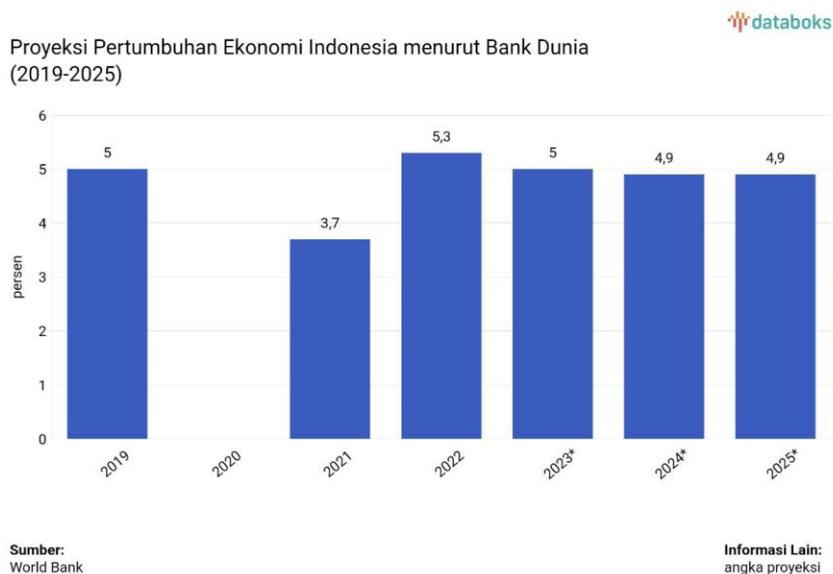
©2024 Jurnal Psychomutiara. This is an open access article under the CC BY-SA license

Website: <http://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/Psikologi/index>

<http://e-journal.sari-mutiara.ac.id>

## PENDAHULUAN

Dunia bisnis dan pemasaran sangat erat kaitannya dengan tren perkembangan teknologi komunikasi. Era globalisasi ekonomi menjadikan teknologi komunikasi memainkan peran penting dalam pertumbuhan perusahaan bisnis (Ashrafi et al., 2016). Pertumbuhan ekonomi Indonesia saat ini ditopang oleh konsumsi swasta yang kuat, namun terkendala oleh kondisi pembiayaan global yang ketat. Bank Dunia memperkirakan risiko penurunan pertumbuhan ekonomi menjadi sebesar 4,9% pada tahun 2024 dan 2025, disebabkan oleh melemahnya nilai tukar perdagangan, harga komoditas yang rendah, serta perlambatan ekonomi global yang mempengaruhi ekspor. Selain itu, guncangan yang terkait dengan ketidakpastian geopolitik dan perubahan iklim juga menjadi faktor yang mengganggu rantai pasok global dan memperketat posisi fiskal Indonesia. Oleh karena itu, langkah-langkah strategis diperlukan untuk mengatasi tantangan ekonomi ini dan menjaga stabilitas ekonomi Indonesia di tengah dinamika global yang berubah.



Gambar 1. Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Menurut Ban Dunia (2019-2025)  
Sumber : Katadata/Katadoks

Pada laporan yang dikeluarkan oleh Bank Dunia, analisis terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia tahun ini menunjukkan ketergantungan pada konsumsi swasta yang kokoh. Namun demikian, tantangan signifikan muncul akibat ketatnya situasi pembiayaan global, yang mengakibatkan arus modal keluar dan tekanan terhadap mata uang, termasuk Rupiah Indonesia. Prediksi risiko potensial menunjukkan kemungkinan penurunan tingkat pertumbuhan ekonomi Indonesia menjadi sebesar 4,9% pada tahun 2024 dan 2025, seperti yang tercermin dalam data grafis. Faktor-faktor yang dapat membebani pertumbuhan ekonomi termasuk depresiasi nilai tukar perdagangan, penurunan harga komoditas, serta perlambatan ekonomi global yang dapat menghambat ekspor Indonesia. Selain itu, laporan Bank Dunia juga menyoroti bahwa guncangan yang berkaitan dengan ketidakpastian geopolitik dan perubahan iklim memiliki potensi untuk mengganggu rantai pasok global, yang mungkin berdampak pada penerimaan negara dan memperketat posisi fiskal Indonesia. Dalam konteks ini, perlu upaya serius untuk menghadapi tantangan ekonomi yang kompleks dan mengambil langkah-langkah yang tepat guna menjaga stabilitas ekonomi Indonesia di tengah dinamika global yang berubah-ubah.

Kegiatan mengkomunikasikan dan jual beli produk yang dulunya dilakukan dengan cara konvensional, saat ini dapat dilakukan secara online melalui media elektronik. Namun, perkembangan tersebut mempengaruhi kehidupan masyarakat, yang membutuhkan cara untuk menghilangkan pemisahan fisik yang terjadi ketika berbelanja online (Hidayat et al., 2023). Karena kegiatan belanja online memungkinkan dapat

menurunkan level interaksi individu dengan produk. (Rivai, 2020). Dalam hal ini, *augmented reality* (AR) dihadirkan sebagai teknologi yang dapat mengkomunikasikan esensi bisnis kepada target pasar dan mengatasi pemisahan fisik dengan produk melalui visualisasi berbasis 3D yang terintegrasi dengan dunia nyata secara real time (Hidayat et al., 2023).

Pentingnya meningkatkan keterlibatan dan pengalaman konsumen dalam belanja online, mendorong perusahaan untuk terus berinovasi demi menciptakan keunggulan kompetitif dalam bisnis. *Augmented reality* dikatakan mampu menciptakan keunggulan tersebut dalam hal proses dan layanan (Grzegorzczak et al., 2019). Berbagai penelitian terdahulu mengenai *augmented reality* telah banyak dilakukan, dengan tujuan untuk meneliti penerapan teknologi tersebut dalam berbagai bidang kehidupan dan dunia bisnis, seperti promosi produk, pengelolaan museum, dan pariwisata (Hidayat et al., 2023; Vishnevskaya et al., 2017). Dalam penjualan dan pemasaran produk, fitur AR telah diimplementasikan di beberapa platform bisnis *e-commerce*, seperti IKEA, eBay, DeBeers, L'Oreal, Akzo Nobel, Nike, Zugara, dan Dell. Inovasi tersebut dilakukan untuk meningkatkan operasional yang lebih efisien (Fu'adi et al., 2021).

Berikut ini adalah bentuk tabel yang memperlihatkan beberapa platform bisnis *e-commerce* yang telah mengimplementasikan fitur *Augmented Reality* (AR) dalam penjualan dan pemasaran produk:

Tabel 1.  
Fitur *Augmented Reality* (AR) dalam Penjualan dan Pemasaran Produk

Perusahaan	Platform E-Commerce	Industri
IKEA	Situs Web dan Aplikasi Mobile	Perabotan dan Dekorasi Rumah
eBay	Aplikasi Mobile	Berbagai Industri
DeBeers	Situs Web	Perhiasan
L'Oreal	Aplikasi Mobile	Produk Kecantikan
Akzo Nobel	Tidak disebutkan	Cat dan Bahan Kimia
Nike	Aplikasi Nike	Pakaian dan Perlengkapan Olahraga
Zugara	Situs Web dan Aplikasi Mobile	Berbagai Industri
Dell	Situs Web dan Aplikasi Mobile	Perangkat Elektronik

Inovasi-inovasi ini bertujuan untuk meningkatkan operasional yang lebih efisien dan meningkatkan pengalaman pengguna dalam berbelanja online. Hal di atas menyatakan bahwa AR menjadi semakin populer dalam dunia bisnis, karena kemampuannya yang dapat memberikan kenikmatan dan nilai kenyamanan kepada konsumen ketika berbelanja online. Adopsi AR yang meluas, diteliti dalam banyak penelitian untuk memahami faktor penggunaan AR dalam konteks yang berbeda (Perannagari & Chakrabarti, 2020). Seperti penelitian oleh Hidayat dkk. (2023) yang meneliti teknologi AR dalam sektor pariwisata dan industry kreatif, serta Fu'adi dkk. (2021) yang menganalisis penggunaan AR dalam kustomisasi *e-commerce*.

Artikel ini bermaksud untuk meneliti pemanfaatan teknologi AR dalam konteks penerapannya dalam dunia bisnis yang lebih luas. Selain itu, limitasi dan penelitian masa depan yang terdapat pada artikel sebelumnya, juga akan dijelaskan di dalam artikel ini. Maka dari itu, untuk mendapatkan informasi yang lebih dalam, peneliti mengajukan beberapa pertanyaan penelitian. Pertama, Bagaimana pemanfaatan *Augmented Reality* (AR) dalam konteks bisnis telah dikembangkan dan diimplementasikan secara luas? Apa tantangan dan peluang yang dihadirkan oleh penggunaan AR dalam dunia bisnis? Apa efektivitas dan efisiensi yang dihasilkan dari penggunaan AR dalam bisnis?.

Artikel ini akan terdiri dari lima bagian. Pertama adalah pendahuluan, yang berisi penjelasan latar belakang penelitian. Kedua adalah bagian yang berisi penelitian terdahulu yang terkait tentang penggunaan AR dalam bisnis. Ketiga, penjelasan metodologi penelitian. Keempat menjelaskan hasil penelitian. Terakhir adalah bagian kesimpulan. Berdasarkan latar belakang penelitian dan pertanyaan penelitian yang telah dipaparkan, tujuan penulisan artikel ini adalah, (1) untuk menganalisis pemanfaatan teknologi AR dalam konteks bisnis telah dikembangkan dan diimplementasikan secara luas. (2) untuk menjelaskan tantangan dan

peluang yang dihadirkan oleh pemanfaatan AR dalam dunia bisnis. (3) untuk menjelaskan efektivitas dan efisiensi yang dihasilkan dari penggunaan AR dalam bisnis?.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengadopsi pedoman *systematic literature review* (SLR) yang diusulkan oleh Xiao & Watson (2019) dengan delapan langkah utama. Pertama, menyatakan masalah penelitian dalam pertanyaan penelitian. Kedua, mengembangkan dan memvalidasi protokol penelitian. Ketiga, mencari dan mengumpulkan literatur dari penelitian terdahulu. Keempat, memverifikasi dan menyaring literatur yang hanya berasal jurnal bereputasi. Kelima, memverifikasi kembali kualitas artikel sesuai relevansi dengan topik penelitian. Keenam, penggalian data dari temuan penelitian terdahulu. Ketujuh, menganalisis dan mensintesis data. Terakhir, menulis dan melaporkan hasil analisis data (Xiao & Watson, 2019).

Penelitian terdahulu dipilih berdasarkan kategori publikasi dari tahun 2014, selanjutnya akan dikumpulkan berdasarkan kata kunci seperti “*augmented reality*,” “AR dalam bisnis,” “AR dalam Penjualan,” “AR dalam *e-commerce*,” “produk visualisasi 3D,” “presentasi produk dalam *e-commerce*,” dan berbagai kata kunci lainnya yang relevan. Artikel jurnal yang tidak berhubungan dengan konteks AR dalam bisnis tidak disertakan dalam analisis. Berbagai artikel yang digunakan tersebut akan ditampilkan dalam daftar pustaka.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. *Augmented Reality* dalam Dunia Bisnis

Transformasi teknologi komunikasi digital saat ini telah bergerak ke berbagai sektor, tidak hanya di dunia industri hiburan, namun juga di dunia bisnis. Hal tersebut mempengaruhi bagaimana bisnis berjalan untuk mencapai cara yang lebih efisien (Arribas & Alfaro, 2018). Salah satu teknologi tersebut adalah *augmented reality* (Fu’adi et al., 2021). teknologi inovatif yang menempatkan objek virtual (seperti gambar, teks, dan suara) di lingkungan nyata pengguna secara real time (Kowalczyk et al., 2021).

Sebagian besar implementasi AR dalam bisnis perusahaan, dimanfaatkan sebagai teknologi yang memvisualkan produk secara 3D dalam dunia nyata dan percobaan produk virtual. Adapun beberapa perusahaan yang telah mengimplementasikan AR di dalam platform bisnis *e-commerce* mereka, perusahaan tersebut seperti IKEA, eBay, DeBeers, L’Oreal, Akzo Nobel, Nike, Zugara, dan Dell (Fu’adi et al., 2021).

Perusahaan retail IKEA yang memanfaatkan AR untuk memvisualkan produk interior seperti kursi yang dapat dilihat di lingkungan nyata sesuai dengan bentuk dan ukurannya (Kowalczyk et al., 2021). Perusahaan Dell teknologi yang mengadopsi AR untuk membantu memvisualkan produk laptop dalam website *e-commerce* mereka, sehingga calon pembeli dapat melihat detail laptop dan bagaimana bentuk aslinya ketika di atas meja. Adapun perusahaan merek kacamata Ray-ban yang mengimplementasikan fitur AR dalam platform *e-commerce*-nya untuk memudahkan calon pembeli ketika mencoba produk kacamata yang ditayangkan, melalui visualisasi AR (Nagy et al., 2022). Dalam penelitian lain, AR ditemukan dapat meningkatkan minat wisatawan terhadap tujuan dan atraksi, memungkinkan mengalami produk dan tempat dengan cara yang baru. AR dinyatakan dapat meningkatkan komunikasi dan pemasaran dengan memperluas penawaran (Rauschnabel, 2021).

Pemaparan di atas membuktikan bahwa AR menawarkan langkah inovatif dan nilai tambah yang dianggap sebagai salah satu cara untuk memastikan kesuksesan di masa depan dan keunggulan kompetitif dalam hal kustomisasi layanan untuk meningkatkan daya tarik pelanggan (Han et al., 2018; Obeidy et al., 2018). Karena AR dapat memberikan manfaat utilitarian dan merupakan teknologi persuasif yang dapat membentuk dan meningkatkan nilai pengalaman pelanggan (Grzegorzcyk et al., 2019).

### 2. Tantangan Pemanfaatan AR dalam Bisnis

Pemanfaatan *augmented reality* dalam dunia bisnis memberikan sebuah output interaksi yang nyaman dan menyenangkan, seperti yang telah dipaparkan sebelumnya, bahwa pengguna dapat menemukan pengalaman yang memuaskan ketika mengakses teknologi AR. Karena pengguna menyaksikan tampilan

digital objek 3D yang terintegrasi dengan dunia nyata secara real time (Loumos et al., 2018). Namun dalam setiap penerapan inovasi, muncul sebuah tantangan baru yang terbentuk dari adanya inovasi. Seperti halnya pemanfaatan AR dalam bisnis. Secara konseptual, tantangan adalah kondisi yang membahayakan daya laba dan kestabilan suatu perusahaan (Aithal & Kumar, 2015). Berbagai tantangan yang dihadirkan oleh pemanfaatan AR dalam bisnis sebagai berikut.

#### **a. Penerimaan Sosial dan Adopsi**

Meskipun saat ini bisnis telah berkembang secara signifikan melalui penggunaan teknologi komunikasi digital, namun pemanfaatan teknologi AR belum banyak dilakukan oleh berbagai perusahaan secara massif. Hal tersebut menyatakan bahwa perkembangan AR masih pada tahap awal (Sugiono, 2021). Dalam artikel lain menyebutkan bahwa konsumen perlu memahami teknologi AR sepenuhnya, karena kesiapan konsumen dalam menerima teknologi AR merupakan faktor penting untuk mendorong perusahaan mengimplementasikan teknologi tersebut (Kemmm, 2017). Dalam kehidupan sosial, pemanfaatan teknologi tidak dapat dipisahkan dari penerimaan penggunaannya, meskipun adopsi teknologi baru dalam bisnis dapat meningkatkan performa perusahaan, namun hal tersebut dapat menjadi ancaman karena konsumen merasakan system baru yang memungkinkan mengubah gaya interaksinya dengan perusahaan (Sugiono, 2021).

Salah satu kasus dari hal di atas muncul dalam penelitian Sihi (2018) terkait penggunaan AR dalam bisnis real estate. Dalam penelitian tersebut menemukan bahwa konsumen mereka menganggap konten dari fitur AR tidak realistis, sehingga dikhawatirkan apabila produk tidak sesuai harapan (Sihi, 2018). Terlebih, terdapat beberapa keterbatasan dari sisi pengguna terkait cara maupun peralatan yang harus mereka gunakan ketika mengakses fitur AR (Mekni & Lemieux, 2014).

#### **b. Nilai Tambah yang Nyata**

Sekilas mungkin akan terasa berguna ketika mempunyai akses untuk mendapatkan informasi secara menyeluruh terkait produk dan toko yang terdapat dalam fitur AR. Namun pemasar perlu memastikan bahwa konsumen dapat mengakses teknologi tersebut dimana saja dan apakah mereka benar akan membeli ketika menggunakan fitur AR tersebut (Javornik, 2016). Karena untuk mengadopsi AR membutuhkan biaya dan system tinggi, yang memungkinkan menyebabkan perusahaan kehilangan biaya yang tidak perlu apabila pemanfaatan AR tidak signifikan bagi konsumen dan bisnis yang dijalankan. Selain itu, dampak ekonomi terkait inovasi teknologi, khususnya AR sulit untuk diprediksi, karena tidak akan jelas di mana akan menggunakan teknologi tersebut (Kemmm, 2017).

#### **c. Sulitnya Pembuatan Konten AR**

Konten AR dengan visualisasi 3D yang terintegrasi dengan dunia nyata harus dirancang dengan baik oleh ahli desain atau ahli dalam bidangnya. Sifat AR yang memberikan pengguna kenikmatan dan kenyamanan didasarkan pada konten AR dengan visualisasi 3D yang terlihat baik dan terasa nyata. Apabila konten AR hanya dirancang seadanya atau terlihat biasa, memungkinkan dapat menjadi ancaman perusahaan, karena ekspektasi konsumen yang menginginkan konten yang realistis (Sugiono, 2021). Dalam penelitian Jung dkk. (2020) terkait promosi tempat wisata menggunakan AR, ditemukan bahwa perancangan konten AR membutuhkan seseorang yang ahli dalam bidang tersebut, dan masalahnya masih sedikit orang yang mempunyai keahlian tersebut (Jung et al., 2020). Hal ini dapat merusak konsep komunikasi, karena adanya hambatan atau distorsi pada pesan yang disampaikan.

#### **d. Kendala Teknis**

Pengguna dapat menemukan pengalaman yang memuaskan ketika mengakses fitur AR. Namun, hal tersebut bergantung pada kualitas visual yang ditayangkan, dan kualitas tersebut bergantung kepada kemampuan perangkat keras dan perangkat lunak pada computer dalam menjalankan system rendering grafis dan simulasi (Loumos et al., 2018). Pemanfaatan AR membutuhkan system yang dapat menangani kompleksitas yang terdapat dalam AR, yang mana penggunaannya dapat diakses dengan mudah. Hal tersebut perlu dipertimbangkan untuk kecepatan respon system dalam menayangkan fitur AR (Mekni & Lemieux, 2014). Kendala teknis lain terdapat pada optic perangkat pengguna, yang memungkinkan layar untuk menampilkan konten AR dengan resolusi yang baik. Dengan demikian AR tidak akan dimunculkan dengan baik apabila perangkat dan sistemnya tidak memadai (Sugiono, 2021a).

### **3. Peluang Pemanfaatan AR dalam Bisnis**

Penggunaan AR dalam bisnis mempunyai berbagai manfaat seperti, meningkatkan fungsionalitas dan interaksi langsung antara pelanggan dengan produk, memberikan kedalaman detail produk untuk terlihat lebih realistis serta memberikan pengalaman lebih baik pada pelanggan (Fu'adi et al., 2021). Disamping itu AR memungkinkan perusahaan untuk menghidupkan merek dengan cara yang baru. Maka dari itu, dengan memberikan pengalaman yang interaktif dan menarik bagi pelanggan, dapat membuka peluang bagi perusahaan untuk mengembangkan bisnis jangka panjang. Dibawah ini akan dijelaskan lebih dalam terkait peluang yang dihasilkan dari pemanfaatan AR oleh perusahaan dalam bisnis.

#### **a. Meningkatkan Pengalaman Digital Pelanggan**

Kemampuan AR yang menghasilkan presentasi digital yang nyaman dan menyenangkan, memungkinkan untuk meningkatkan pengalaman digital pelanggan dalam berinteraksi dengan produk, karena sifatnya yang dapat memunculkan objek visual secara 3D dalam dunia nyata (Hidayat et al., 2023). Seperti yang telah dipaparkan sebelumnya, bahwa dalam bisnis baru yang mencakup kegiatan jual beli yang dilakukan melalui teknologi digital, penting untuk memberikan dan mengelola pengalaman yang menarik bagi pelanggan demi mencapai tujuan bisnis yang efektif (Kowalczyk et al., 2021). Dalam artikel lain disebutkan, salah satu tujuan dari pemanfaatan teknologi AR adalah untuk memberikan akses kepada pelanggan agar dapat memperkirakan bentuk produk yang akan dibeli dengan melihat preview 3D yang ditayangkan dari fitur AR. Pelanggan akan mendapatkan suatu kesenangan tersendiri karena dapat meminimalisir hambatan informasi produk yang dibutuhkan. Sehingga hal tersebut mampu lebih membangun pengalaman pelanggan dalam berhubungan dengan merek maupun produk (Gallardo et al., 2018).

#### **b. Meningkatkan Penjualan Produk**

Selain meningkatkan pengalaman pelanggan dalam berinteraksi dengan produk, AR juga dapat mempengaruhi perilaku pelanggan, karena karakteristik AR yang disebut sebagai teknologi yang mengganggu (Cranmer et al., 2021; Rauschnabel, 2021). Salah satu kasus dari hal tersebut dinyatakan dalam artikel terdahulu terkait adopsi AR oleh perusahaan IKEA, bahwa AR yang menayangkan produk furniture dapat meningkatkan keceriaan dan kenyamanan pengguna, kemudian menginspirasi pengguna untuk membeli produk mereka (Grzegorzcyk et al., 2019). Sihi (2018) menambahkan bahwa AR IKEA berguna untuk merencanakan penempatan produk furniture di rumah. Produk furniture yang cocok dalam penempatan, mempengaruhi pelanggan untuk membelinya. Ketika pelanggan memindai produk melalui AR, hal tersebut seringkali membuat pelanggan ketagihan dan ingin menggunakannya secara terus menerus. Selain itu, fitur AR yang diletakkan di dalam platform *e-commerce* perusahaan, dapat mendorong pelanggan untuk lebih mudah dalam melakukan pembelian produk (Kemmm, 2017).

### c. Memotivasi Terjadinya *Word of Mouth* (WoM)

WoM merupakan salah satu teknik pemasaran merek atau produk berdasarkan pengalaman langsung pelanggan secara otentik terkait penggunaan suatu produk. Aktivitas WoM akan terjadi apabila pelanggan merasa puas terhadap suatu produk, layanan atau jasa yang mereka dapatkan (Murlizar et al., 2017; Ozturkcan, 2021). Pemanfaatan AR oleh perusahaan untuk memberikan tayangan informasi produk dengan mobilitas tinggi dan real time, dapat meningkatkan pengalaman pelanggan dalam berinteraksi dengan produk, mendorong mereka untuk merekomendasikan kepada orang lain terkait apa yang telah mereka dapatkan (Vishnevskaya et al., 2017; Zhang, 2020). Dalam penelitian lain terkait penggunaan AR dalam bisnis pariwisata, menyatakan bahwa AR memperkuat sisi pengalaman pelanggan yang kemudian mengarah pada aktivitas WoM untuk meningkatkan hubungan pelanggan sekaligus menciptakan bisnis yang berkelanjutan melalui pemanfaatan teknologi (Hidayat et al., 2023).

## 4. Efektivitas dan Efisiensi AR dalam Bisnis

Disamping berbagai manfaat yang muncul karena AR, pemanfaatan AR juga berpengaruh terhadap aktivitas bisnis yang memungkinkan dapat berlangsung dengan lebih efektif dan efisien. Salah satunya adalah bahwa pemanfaatan teknologi AR dalam industry manufaktur sebagai strategi efektif dan efisien dalam meningkatkan hasil dengan keterlibatan manusia dan menghubungkan karyawan untuk berkolaborasi secara jarak jauh, dalam pameran maupun event (Baroroh & Agarwal, 2022). Dalam pemaparan sebelumnya telah dijelaskan, bahwa AR adalah teknologi yang mengganggu, yang dapat meningkatkan pengalaman digital yang menarik bagi pelanggan, karena dapat menciptakan visualisasi produk yang disempurnakan untuk menginspirasi pelanggan dan meningkatkan efektivitas dan dampak pesan pemasaran (Hidayat et al., 2023; Rauschnabel, 2021).

Selain adanya berbagai tantangan dan peluang yang dihasilkan dari pemanfaatan AR oleh perusahaan sebagai strategi dalam memajukan bisnis perusahaan, dalam hal ini, untuk mengurangi risiko negatif yang terjadi dalam penggunaan AR dan mendapatkan manfaat jangka panjang, adalah dengan membuat pelanggan merasa familiar dengan kondisi melihat dan memilih produk secara online. Dengan demikian, meskipun AR adalah teknologi yang kompleks, namun tampilan yang ditayangkan dapat secara efektif dan efisien mempengaruhi pelanggan (Bonnin, 2020; Fu'adi et al., 2021).

## KESIMPULAN

Sebagian besar pemanfaatan AR dalam bisnis digunakan sebagai teknologi yang memvisualkan produk secara 3D yang terintegrasi dengan dunia nyata dan percobaan produk virtual. Dengan demikian, AR menawarkan langkah inovatif dan nilai tambah yang dianggap sebagai salah satu cara untuk memastikan kesuksesan di masa depan dan keunggulan kompetitif dalam hal kustomisasi layanan untuk meningkatkan daya tarik pelanggan.

Selanjutnya telah dijelaskan tantangan dan peluang yang dihasilkan oleh pemanfaatan AR dalam bisnis. Adapun tantangan yang dihasilkan dalam pemanfaatan AR adalah penerimaan dan adopsi, nilai tambah yang nyata, sulitnya pembuatan konten AR, dan kendala teknis. Peluang yang muncul dalam pemanfaatan AR yaitu meningkatkan pengalaman digital pelanggan, meningkatkan penjualan produk, memotivasi terjadinya WoM (*Word of Mouth*).

Rekomendasi untuk penelitian di masa depan adalah menunjukkan pentingnya pendekatan penelitian yang lebih empiris untuk meneliti respon perusahaan dan pelaku usaha dalam mengatasi tantangan dan memanfaatkan peluang yang muncul dari pemanfaatan AR dalam bisnis. Peneliti menekankan bahwa diperlukan penelitian yang lebih terintegrasi terkait AR di beberapa bidang industri, bisnis, olahraga, dan hiburan terutama di Indonesia.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Aithal, S., & Kumar, P. (2015). Applying SWOC Analysis to an Institution of Higher Education. *PSN: Education (Topic)*.
- Alimamy, S., & Gnoth, J. (2022). I want it my way! The effect of perceptions of personalization through augmented reality and online shopping on customer intentions to co-create value. *Computers in Human Behavior*, 128. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107105>
- Arribas, V., & Alfaro, J. A. (2018). 3D technology in fashion: from concept to consumer. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 22(2), 240–251. <https://doi.org/10.1108/JFMM-10-2017-0114>
- Ashrafi, R., Kumar Sharma, S., Al-Badi, A., & Al-Gharbi, K. (2016). Achieving business success through information and communication technologies adoption by small and medium enterprises in Oman. *Middle-East Journal of Scientific Research*. <https://doi.org/10.5829/idosi.mejsr.2014.22.01.21835>
- Baroroh, D. K., & Agarwal, A. (2022). Immersive Technologies in Indonesia Faces “New Normal” COVID-19. *International Journal of Technology*, 13(3), 633–642. <https://doi.org/10.14716/ijtech.v13i3.5220>
- Bellalouna, F. (2021). The Augmented Reality Technology as Enabler for the Digitization of Industrial Business Processes: Case Studies. *Procedia CIRP*, 98, 400–405. <https://doi.org/10.1016/J.PROCIR.2021.01.124>
- Bonnin, G. (2020). The roles of perceived risk, attractiveness of the online store and familiarity with AR in the influence of AR on patronage intention. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 52. <https://doi.org/10.1016/J.JRETCONSER.2019.101938>
- Cisternino, D., Gatto, C., D’Errico, G., De Luca, V., Barba, M. C., Paladini, G. I., & De Paolis, L. T. (2019). Virtual Portals for a Smart Fruition of Historical and Archaeological Contexts. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 11614 LNCS, 264–273. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-25999-0\\_23](https://doi.org/10.1007/978-3-030-25999-0_23)
- Cranmer, E. E., Urquhart, C., Claudia tom Dieck, M., & Jung, T. (2021). Developing augmented reality business models for SMEs in tourism. *Information & Management*, 58(8), 103551. <https://doi.org/10.1016/J.IM.2021.103551>
- Dutot, V., & Van Horne, C. (2015). Digital Entrepreneurship Intention in a Developed vs. Emerging Country: An Exploratory Study in France and the UAE. *Transnational Corporations Review*, 7(1), 79–96. <https://doi.org/10.5148/TNCR.2015.7105>
- Flavián, C., Ibáñez-Sánchez, S., & Orús, C. (2019). The impact of virtual, augmented and mixed reality technologies on the customer experience. *Journal of Business Research*, 100, 547–560. <https://doi.org/10.1016/J.JBUSRES.2018.10.050>
- Fu’adi, K. D., Hidayanto, A. N., & Inan, D. (2021). The Implementation of Augmented Reality in E-Commerce Customization: A Systematic Literature Review. *International Conference on Information & Communication Technology and System (ICTS)*.
- Gallardo, C., Rodríguez, S. P., Chango, I. E., Quevedo, W. X., Santana, J., Acosta, A. G., Tapia, J. C., & Andaluz, V. H. (2018). Augmented reality as a new marketing strategy. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 10850 LNCS, 351–362. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-95270-3\\_29](https://doi.org/10.1007/978-3-319-95270-3_29)
- Grzegorzczuk, T., Sliwinski, R., & Kaczmarek, J. (2019a). Attractiveness of augmented reality to consumers. *Technology Analysis and Strategic Management*, 31(11), 1257–1269. <https://doi.org/10.1080/09537325.2019.1603368>
- Gupta, A. (2014). E-COMMERCE : ROLE OF E-COMMERCE IN TODAY’S BUSINESS. *International Journal of Computing and Corporate Research*, 4(1).

- Han, D. I., tom Dieck, M. C., & Jung, T. (2018). User experience model for augmented reality applications in urban heritage tourism. *Journal of Heritage Tourism*, 13(1), 46–61. <https://doi.org/10.1080/1743873X.2016.1251931>
- Hidayat, Z., Indra, R., Yunita, Z., Marsha, S. A., & Hapsari, P. A. (2023a). The Augmented and Virtual Reality of Tourism and Creative Industry: Communicating Indonesia's New Way to the Digital Economy. *Kurdish Studies*, 11(2), 5885–5904. <https://doi.org/10.58262/ks.v11i2.427>
- Javornik, A. (2016). 'It's an illusion, but it looks real!' Consumer affective, cognitive and behavioural responses to augmented reality applications. *Journal of Marketing Management*, 32(9–10), 987–1011. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2016.1174726>
- Jung, K., Nguyen, V. T., Piscarac, D., & Yoo, S. C. (2020). Meet the virtual jeju dol harubang—The mixed VR/Ar application for cultural immersion in Korea's main heritage. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 9(6). <https://doi.org/10.3390/IJGI9060367>
- Kemm, F. M. (2017a). *How can Augmented Reality add value for companies - benefits and challenges of its application in marketing*.
- Kowalczyk, P., Siepmann (née Scheiben), C., & Adler, J. (2021). Cognitive, affective, and behavioral consumer responses to augmented reality in e-commerce: A comparative study. *Journal of Business Research*, 124(124), 357–373. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.10.050>
- Kraus, S., Palmer, C., Kailer, N., Kallinger, F. L., & Spitzer, J. (2019). Digital entrepreneurship: A research agenda on new business models for the twenty-first century. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, 25(2), 353–375. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-06-2018-0425/FULL/PDF>
- Kuester, S., Konya-Baumbach, E., & Schuhmacher, M. C. (2018). Get the show on the road: Go-to-market strategies for e-innovations of start-ups. *Journal of Business Research*, 83, 65–81. <https://doi.org/10.1016/J.JBUSRES.2017.09.037>
- Kwilinski, A., Dalevska, N., Kravchenko, S., Hroznyi, I., & Kovalenko, O. (2019). FORMATION OF THE ENTREPRENEURSHIP MODEL OF E-BUSINESS IN THE CONTEXT OF THE INTRODUCTION OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES. *Journal of Entrepreneurship Education*, 22.
- Loumos, G., Varoutas, D., & Kargas, A. (2018). Augmented and Virtual Reality Technologies in Cultural Sector: Exploring their usefulness and the perceived ease of use. *Journal of Media Critiques*, 4(14). [https://www.researchgate.net/publication/327572532\\_Augmented\\_and\\_Virtual\\_Reality\\_Technologies\\_in\\_Cultural\\_Sector\\_Exploring\\_their\\_usefulness\\_and\\_the\\_perceived\\_ease\\_of\\_use](https://www.researchgate.net/publication/327572532_Augmented_and_Virtual_Reality_Technologies_in_Cultural_Sector_Exploring_their_usefulness_and_the_perceived_ease_of_use)
- Luo, Y., & Bu, J. (2016). How valuable is information and communication technology? A study of emerging economy enterprises. *Journal of World Business*, 51(2), 200–211. <https://doi.org/10.1016/J.JWB.2015.06.001>
- Mekni, M., & Lemieux, A. (2014). *Augmented Reality : Applications , Challenges and Future Trends*.
- Murlizar, Maghfirah, R., & Indrawati, Y. V. (2017). The Implementation Word Of Mouth As Part Of Integrated Marketing Communication At Beauty Clinic Giva Skin Care, Medan. *International Journal of Scientific & Technology Research*.
- Nagy, A. S., Bittner, B., Tuegeh, O. D. M., & Tumiwa, J. R. (2022). Augmented reality improving consumer choice confidence during COVID-19. *Issues in Information Systems*, 23(2), 294–309. [https://doi.org/10.48009/2\\_iis\\_2022\\_126](https://doi.org/10.48009/2_iis_2022_126)
- Obeidy, W. K., Arshad, H., & Huang, J. (2018). TouristicAR: A Smart Glass Augmented Reality Application for UNESCO World Heritage Sites in Malaysia. *Journal of Telecommunication, Electronic and Computer*

## Engineering.

- Ozturkcan, S. (2021). Service innovation: Using augmented reality in the IKEA Place app. *Journal of Information Technology Teaching Cases*, 11(1), 8–13. [https://doi.org/10.1177/2043886920947110/ASSET/IMAGES/LARGE/10.1177\\_2043886920947110-FIG1.JPEG](https://doi.org/10.1177/2043886920947110/ASSET/IMAGES/LARGE/10.1177_2043886920947110-FIG1.JPEG)
- Park, Y., Sawy, O. A. El, & Fiss, P. (2017). The Role of Business Intelligence and Communication Technologies in Organizational Agility: A Configurational Approach. *Journal of the Association for Information Systems*, 18(9), 1. <https://doi.org/10.17705/1jais.00467>
- Perannagari, K. T., & Chakrabarti, S. (2020). Factors influencing acceptance of augmented reality in retail: insights from thematic analysis. *International Journal of Retail and Distribution Management*, 48(1), 18–34. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-02-2019-0063/FULL/XML>
- Rauschnabel, P. A. (2021). Augmented reality is eating the real-world! The substitution of physical products by holograms. *International Journal of Information Management*, 57, 102279. <https://doi.org/10.1016/J.IJINFOMGT.2020.102279>
- Setyowati, widhy, Widayanti, rina, & Supriyanti, dedeh. (2021, October). *View of Implementation of E-Business Information System in Indonesia : Prospects and Challenges*. International Journal of Cyber and IT Service Management(IJCITSM). <https://iast.iaic-publisher.org/ijcitsm/index.php/IJCITSM/article/view/49/15>
- Sihi, D. (2018). Home sweet virtual home: The use of virtual and augmented reality technologies in high involvement purchase decisions. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 12(4), 398–417. <https://doi.org/10.1108/JRIM-01-2018-0019/FULL/XML>
- Sugiono, S. (2021a). Challenges and Opportunities for Using Augmented Reality on Mobile Devices in Marketing Communications. *Jurnal Komunika*, 10(1). <https://doi.org/10.31504/komunika.v9i1.3715>
- van der Ven, C. (2017). Entrepreneurial lawyering for digital trade. *International Trade Forum*, 2.
- Vishnevskaya, E. V., Klimova, B. T., Slinkova, K. O., & Glumova, G. Y. (2017). The influence of virtual information spaces on tourism development. *Revista*, 38(49).
- Volkova, N., Kuzmuk, I., Oliinyk, N., Klymenko, I., Dankanych, A., & Данканич, А. А. (2021). Development trends of the digital economy: e-business, e-commerce. *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security*, 21(4), 186. <https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2021.21.4.23>
- Xiao, Y., & Watson, M. (2019). Guidance on Conducting a Systematic Literature Review. In *Journal of Planning Education and Research* (Vol. 39, Issue 1, pp. 93–112). SAGE Publications Inc. <https://doi.org/10.1177/0739456X17723971>
- Yim, M. Y. C., Chu, S. C., & Sauer, P. L. (2017). Is Augmented Reality Technology an Effective Tool for E-commerce? An Interactivity and Vividness Perspective. *Journal of Interactive Marketing*, 39, 89–103. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2017.04.001>
- Zhang, J. (2020). *A Systematic Review of the Use of Augmented Reality (AR) and Virtual Reality (VR) in Online Retailing*. Auckland University of Technology. <https://hdl.handle.net/10292/13339>.