

E-Commerce: Perkembangan, Tren, dan Peraturan Perundang-Undangan

Ony Thoyib Hadi Wijaya¹,

¹Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Pelita Mulia Indonesia

e-mail: wijayaony3131@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history:

Received 30 April 2023

Received in revised form 2 Mei 2023

Accepted 10 Juni 2023

Available online Juli 2023

ABSTRACT

With more people choosing to online shop, e-commerce has become an important part of modern life. This study aims to understand the development of e-commerce and the latest trends, as well as the laws and regulations related to e-commerce business in Indonesia. This study uses a literature study approach by collecting information from various sources such as journals, articles, and books related to this topic. The study results show that e-commerce has experienced rapid development in recent years, with more consumers turning to online shopping and businesses adopting e-commerce business models. Some of the latest trends include the increased use of artificial intelligence (AI) and machine learning, the use of chatbots and virtual assistants, and increased delivery and logistics. However, e-commerce businesses are also faced with a number of challenges and risks, such as online fraud, poor product quality, late delivery, counterfeit brands, and unfair competition.

Keywords: e-commerce, trends, laws

E-commerce telah menjadi bagian penting dari kehidupan modern, dengan semakin banyaknya orang yang memilih untuk berbelanja online. Studi ini bertujuan untuk memahami perkembangan e-commerce dan tren terkini, serta peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan bisnis e-commerce di Indonesia. Studi ini menggunakan pendekatan studi literatur dengan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber seperti jurnal, artikel, buku yang terkait dengan topik ini. Hasil studi menunjukkan bahwa e-commerce telah mengalami perkembangan pesat dalam beberapa tahun terakhir, dengan semakin banyaknya konsumen yang beralih ke belanja online dan bisnis yang mengadopsi model bisnis e-commerce. Beberapa tren terkini di antaranya adalah peningkatan penggunaan Artificial Intelligence (AI) dan machine learning, penggunaan chatbot dan virtual assistant, peningkatan pengiriman dan logistik. Namun, bisnis e-commerce juga dihadapkan pada sejumlah tantangan dan risiko seperti penipuan online, kualitas produk yang buruk, keterlambatan pengiriman, pemalsuan merek, dan persaingan tidak sehat.

Kata Kunci: e-commerce, tren, peraturan undang-undang

1. PENDAHULUAN

Sejak pandemi COVID-19 melanda dunia, kebiasaan konsumen dalam berbelanja mengalami perubahan signifikan [1]. Pembatasan sosial yang diberlakukan oleh banyak negara telah memaksa banyak

toko fisik untuk ditutup, sehingga konsumen beralih ke belanja online sebagai alternatif. Hal ini menyebabkan lonjakan signifikan dalam jumlah transaksi *e-commerce* selama pandemi [2].

Menurut survei dari McKinsey & Company pada tahun 2021, ada peningkatan 10-20% dalam jumlah orang yang berbelanja secara online di seluruh kategori produk di seluruh dunia. Survei tersebut juga menunjukkan bahwa sekitar 75% konsumen baru yang membeli online selama pandemi diperkirakan akan terus membeli secara online setelah pandemi berakhir [3].

Berdasarkan data dan penelitian yang telah dilakukan, setelah pandemi COVID-19 jumlah *e-commerce* masih terus meningkat. Pandemi COVID-19 memang memberikan dampak besar pada industri *e-commerce*, terutama karena adanya perubahan perilaku konsumen yang lebih cenderung untuk berbelanja online karena kebijakan *lockdown* dan *social distancing*. Namun, setelah kebijakan tersebut mulai dicabut, orang masih cenderung untuk berbelanja online karena adanya kepraktisan dan kemudahan dalam berbelanja secara online. Bahkan, banyak perusahaan yang meningkatkan investasi mereka pada teknologi *e-commerce* untuk mengantisipasi perubahan perilaku konsumen dan meningkatkan kualitas pengalaman belanja online [4].

Perdagangan elektronik atau *e-commerce* telah menjadi semakin penting dalam era digital saat ini. *E-commerce* memungkinkan bisnis untuk menjual produk dan layanan secara online dan memperluas pasar melalui internet [5]. Model bisnis *e-commerce* yang terus berkembang dan mendorong pertumbuhan bisnis online telah menarik perhatian pelaku bisnis dari berbagai sektor [6]. Meskipun demikian, *e-commerce* juga membawa sejumlah tantangan dan risiko, seperti keamanan data, penipuan, dan persaingan yang ketat (Khan, 2016; Sathyadevi, 2016).

Peraturan perundang-undangan juga sangat penting dalam *e-commerce*, termasuk peraturan perlindungan konsumen, privasi data, dan pajak [9]. Kepatuhan terhadap peraturan ini menjadi semakin penting bagi bisnis *e-commerce* agar tidak terkena sanksi dan denda yang dapat merusak reputasi bisnis. Oleh karena itu, pemahaman yang baik tentang peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan *e-commerce* sangat diperlukan bagi pelaku bisnis [10].

Topik *e-commerce* adalah topik yang terus berkembang dan terus berubah seiring dengan kemajuan teknologi, penelitian tentang *e-commerce* selalu menawarkan kebaruan. Beberapa kebaruan yang dapat diungkapkan dari penelitian ini meliputi: Identifikasi tren dan inovasi terbaru dalam model bisnis *e-commerce*, seperti penggunaan teknologi *augmented reality*, dan *virtual reality* dalam pengalaman berbelanja online. Mengidentifikasi tantangan dan risiko terbaru yang dihadapi oleh bisnis *e-commerce*.

Penelitian ini juga mengkaji strategi dan praktik terbaik yang dapat membantu bisnis *e-commerce* dalam memaksimalkan peluang dan mengatasi tantangan yang dihadapi, seperti keterampilan pemasaran digital, manajemen rantai pasokan, dan kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan. Dengan demikian, penelitian tentang *e-commerce* selalu menawarkan kebaruan yang penting bagi para pelaku usaha, akademisi, dan pemerintah dalam mengembangkan bisnis *e-commerce* dan merespons tantangan dan peluang yang terus berkembang dalam perdagangan online.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. *E-commerce*

E-commerce adalah sebuah platform yang memungkinkan transaksi jual-beli dilakukan secara elektronik. Sejak munculnya *e-commerce* pada tahun 1990-an, perkembangan industri ini telah mengalami kemajuan yang pesat dan memberikan dampak signifikan bagi perekonomian global. *E-commerce*, atau perdagangan elektronik, merujuk pada pembelian dan penjualan barang atau jasa melalui internet atau platform digital lainnya. Kegiatan *e-commerce* sudah menjadi bagian yang penting dalam ekonomi digital dan mendorong perubahan dalam cara konsumen berbelanja dan perusahaan berbisnis [11].

Meningkatnya pengguna *e-commerce* pasca pandemi COVID-19 menunjukkan bahwa perdagangan elektronik semakin menjadi pilihan utama bagi konsumen. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan harus terus beradaptasi dengan tren *e-commerce* yang berkembang dan memperhatikan peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan perdagangan elektronik untuk memastikan kesuksesan bisnis mereka di era digital ini [12].

Perkembangan *e-commerce* dan tren yang terjadi memberikan peluang yang besar bagi pelaku usaha untuk mengembangkan bisnisnya. Namun, perlu diingat bahwa pengaturan dan pengelolaan *e-commerce*

yang baik juga sangat penting untuk menjaga keberlangsungan dan kepercayaan konsumen dalam melakukan transaksi online.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan untuk mengeksplorasi topik ini, peneliti menggunakan Studi literatur yang melibatkan analisis teks dari sumber-sumber tertulis seperti jurnal, buku, laporan, dan artikel online. Studi literatur dapat membantu mengidentifikasi tren dan inovasi terbaru dalam model bisnis *e-commerce*, peraturan perundang-undangan, tantangan, risiko, dan praktik terbaik dalam bisnis *e-commerce*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perkembangan *e-commerce*

Perkembangan *e-commerce* sangat pesat dan terus berkembang [13]. *E-commerce* telah memberikan dampak yang signifikan bagi bisnis dan masyarakat di seluruh dunia, terutama di era digital [13]. Perkembangan *e-commerce* dapat dilihat dari berbagai aspek seperti penggunaan internet dan smartphone yang semakin meluas, peningkatan aksesibilitas, ketersediaan berbagai platform *e-commerce* yang semakin beragam, dan perubahan perilaku konsumen dalam berbelanja. Hal ini menjadikan *e-commerce* sebagai bisnis yang semakin diminati dan terus berkembang dengan pesat. [14]

Selain itu, pandemi COVID-19 juga menjadi faktor pendorong bagi perkembangan *e-commerce* [15]. Pembatasan sosial dan pembatasan pergerakan membuat banyak orang beralih untuk berbelanja secara online untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Hal ini membuat sejumlah pelaku bisnis tradisional juga mulai beralih ke *e-commerce* untuk tetap dapat bertahan dan berkembang [16].

Perkembangan *e-commerce* yang semakin pesat dan berkembang memberikan peluang besar bagi pelaku bisnis untuk dapat mengembangkan bisnis dan meningkatkan akses pasar [17]. Namun, pelaku bisnis *e-commerce* juga perlu memperhatikan peraturan perundang-undangan, manajemen risiko, dan aspek keamanan data dan privasi pengguna untuk dapat mempertahankan bisnis dan memenuhi kebutuhan pasar yang semakin berkembang [18].

4.2 Tren *e-commerce*

Tren e-commerce merupakan arah atau kecenderungan perkembangan yang ditemukan dalam industri *e-commerce*. *Tren e-commerce* terus berubah seiring dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan pasar [19]. Beberapa *tren e-commerce* terbaru termasuk penggunaan AI (*Artificial Intelligence*) dan *machine learning*, *mobile commerce*, dan penggunaan *chatbot* dan *virtual assistant* untuk meningkatkan kualitas layanan pelanggan [20].

AI dan *machine learning* merupakan teknologi canggih yang digunakan dalam *e-commerce* untuk meningkatkan kualitas layanan dan pengalaman pengguna [21]. AI digunakan untuk mempelajari pola perilaku pengguna, sehingga dapat memberikan rekomendasi produk yang lebih personalisasi dan relevan dengan preferensi pengguna [22]. Sedangkan *machine learning* digunakan untuk mengolah data secara otomatis sehingga dapat memberikan prediksi yang lebih akurat dan cepat [23].

Mobile commerce semakin meningkat [24]. Bisnis *e-commerce* yang tidak mendukung akses melalui perangkat *mobile* berisiko kehilangan pangsa pasar. Semakin banyaknya pengguna *smartphone* dan *tablet* yang menggunakan perangkat *mobile* untuk berbelanja online [25]. Bisnis *e-commerce* juga dapat membuat situs web yang responsif sehingga dapat diakses melalui perangkat *mobile* dengan mudah [26]. Situs web ini harus dirancang agar tampilan dan pengalaman pengguna sama baiknya dengan akses melalui desktop atau laptop. [27].

Selain itu, *chatbot* dan *virtual assistant* adalah solusi teknologi untuk meningkatkan layanan pelanggan pada *e-commerce*. *Chatbot* biasanya diintegrasikan dengan platform chatting seperti *WhatsApp* atau *Facebook Messenger* untuk memfasilitasi interaksi dengan pelanggan secara *real-time*. Sedangkan *virtual assistant* adalah program komputer yang dirancang untuk membantu pengguna dalam menyelesaikan

tugas tertentu, seperti pencarian produk, pemesanan, dan pembayaran. *Virtual assistant* dapat diakses melalui platform seperti *Google Assistant*, *Siri*, atau *Alexa* [28].

Chatbot dan *virtual assistant* dapat diprogram untuk menyelesaikan tugas-tugas yang sederhana dan berulang dengan cepat dan efisien, sehingga mengurangi beban kerja staf manusia dan meningkatkan efisiensi operasional. Dengan mengimplementasikan teknologi *chatbot* dan *virtual assistant*, bisnis *e-commerce* dapat memberikan pengalaman belanja online yang lebih baik dan menarik bagi pengguna, sambil menghemat biaya operasional dan meningkatkan efisiensi operasional. Pengguna dapat merasa lebih dihargai dan diakomodasi dengan baik, sehingga akan semakin tergoda untuk membeli produk dari *e-commerce* tersebut. Hal ini tentunya akan berdampak positif pada bisnis *e-commerce* dan dapat meningkatkan kepuasan pelanggan [29].

Teknologi *Augmented Reality* (AR) dan *Virtual Reality* (VR) Juga dapat digunakan, guna memberikan pengalaman belanja yang lebih interaktif dan nyata bagi pengguna. Contohnya, pengguna dapat melihat produk dalam bentuk 3D dan mencoba secara virtual sebelum membeli. Serta dapat menawarkan opsi pembayaran melalui perangkat *mobile*, seperti *e-wallet* atau aplikasi pembayaran *mobile* lainnya (Alam, 2020; Al-arsy & Afian, 2022). Hal ini dapat memudahkan pengguna untuk melakukan transaksi belanja online. Pemasaran *mobile*, seperti pengiriman notifikasi atau iklan melalui aplikasi *mobile* atau media sosial pada perangkat *mobile* juga dapat dilakukan. Memberikan layanan pelanggan melalui *aplikasi mobile* atau media sosial pada perangkat *mobile*. Hal ini dapat memudahkan pengguna untuk mendapatkan informasi atau menyelesaikan masalah secara cepat dan mudah [32].

Dalam implementasinya Bisnis *e-commerce* dapat berkolaborasi dengan *influencer* di platform sosial media untuk mempromosikan produk atau layanan mereka kepada *audiens influencer* tersebut, yang dapat membantu menjangkau target pasar baru dan meningkatkan popularitas merek [33]. Bisnis *e-commerce* dapat menjual produk mereka langsung melalui platform sosial media seperti Tiktok dan Instagram, dengan memanfaatkan fitur-fitur yang disediakan oleh platform tersebut [34]. Bisnis *e-commerce* dapat mengintegrasikan platform sosial media pada situs mereka, seperti menyediakan fitur login menggunakan akun sosial media, menampilkan ulasan pelanggan dari sosial media, dan fitur lainnya [35].

Memberikan penawaran harga dan promo yang spesifik untuk pengguna berdasarkan data yang telah dikumpulkan. Misalnya, memberikan diskon pada produk yang sering dibeli oleh pengguna [36]. Menampilkan konten dan iklan yang lebih relevan dengan preferensi pengguna. Hal ini dapat meningkatkan ketertarikan dan interaksi pengguna dengan situs atau aplikasi *e-commerce* [37].

Tren penggunaan teknologi baru dalam *e-commerce* ini menunjukkan bahwa bisnis *e-commerce* harus mengikuti perkembangan teknologi dan memanfaatkan teknologi baru untuk memberikan pengalaman belanja online yang lebih baik bagi pengguna. Dengan memanfaatkan tren ini, bisnis *e-commerce* dapat meningkatkan efisiensi operasional, memperluas jangkauan pasar, serta memberikan pengalaman belanja online yang lebih menarik dan nyaman bagi pengguna. Bisnis *e-commerce* terus berkembang dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan pengguna. Oleh karena itu, pelaku bisnis *e-commerce* harus terus memantau tren dan inovasi terbaru agar dapat mempertahankan dan meningkatkan bisnis mereka.

4.3 Undang-undang *e-commerce*

Peraturan perundang-undangan terkait *e-commerce* juga terus berkembang untuk memenuhi kebutuhan pasar yang semakin kompleks. Beberapa peraturan terkait *e-commerce* di Indonesia, antara lain UU Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perdagangan Elektronik dan PP Nomor 80 Tahun 2019 tentang Perdagangan Melalui Sistem Elektronik.

UU Nomor 19 Tahun 2016 adalah undang-undang yang mengatur tentang *e-commerce* di Indonesia. Undang-undang ini mengatur tata cara dan persyaratan dalam melakukan perdagangan melalui sistem elektronik. Dengan adanya UU Nomor 19 Tahun 2016, diharapkan dapat memperkuat dan mengatur kegiatan *e-commerce* di Indonesia secara lebih teratur, transparan, dan terpercaya. Hal ini juga dapat memberikan rasa aman dan nyaman bagi konsumen dalam melakukan transaksi di *e-commerce*.

4.4 Tantangan dan Risiko yang Dihadapi Oleh Bisnis *E-Commerce*

E-commerce memiliki potensi besar sebagai sumber pertumbuhan bisnis dan meningkatkan akses pasar. Namun, pelaku bisnis *e-commerce* perlu memperhatikan aspek-aspek penting seperti manajemen risiko, kepatuhan peraturan perundang-undangan, dan inovasi untuk memenuhi kebutuhan pasar yang

semakin berkembang. Bisnis *e-commerce* dapat menghadapi beberapa tantangan dan risiko dalam menjalankan operasinya [12]. Beberapa tantangan dan risiko yang dapat dihadapi oleh bisnis *e-commerce*:

Pertama, Persaingan yang ketat: Bisnis *e-commerce* harus bersaing dengan pesaing yang semakin banyak dan kuat. Hal ini dapat mempengaruhi penjualan dan keuntungan bisnis *e-commerce*. *Kedua*, Ketergantungan pada teknologi, terutama internet dan perangkat elektronik. Kerusakan atau masalah teknis dapat menyebabkan penundaan dalam pengiriman produk dan kerugian finansial[38].

Ketiga, Keamanan data: Keamanan data dan privasi pengguna menjadi isu utama dalam bisnis *e-commerce*. Bisnis *e-commerce* harus memastikan keamanan data pengguna agar tidak disalahgunakan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab [39]. *Empat*, Logistik: Masalah dalam pengiriman, seperti keterlambatan atau kerusakan produk, dapat mempengaruhi kepuasan pelanggan dan citra bisnis.

Kelima, Masalah regulasi: Bisnis *e-commerce* harus mematuhi undang-undang dan peraturan terkait *e-commerce*. Kegagalan dalam mematuhi peraturan dapat mengakibatkan sanksi hukum dan penurunan citra bisnis. *Keenam*, Penipuan dan kejahatan: Bisnis *e-commerce* dapat menjadi target penipuan dan kejahatan seperti *phising*, *malware*, *hacking*, dan *fraud*. Hal ini dapat menyebabkan kerugian finansial dan kerusakan citra bisnis [40].

Dalam menghadapi tantangan dan risiko tersebut, bisnis *e-commerce* harus dapat merancang strategi dan solusi yang tepat untuk mengatasi setiap masalah yang muncul, dengan mengembangkan sistem dan infrastruktur yang handal untuk mengoptimalkan operasi bisnis dan memberikan layanan yang lebih baik kepada pelanggan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian mengenai perkembangan, tren, dan peraturan perundang-undangan di bidang *e-commerce*, dapat disimpulkan bahwa *e-commerce* merupakan industri yang terus berkembang dan memiliki potensi besar untuk pertumbuhan yang lebih besar di masa depan. Tren yang mengarah pada penggunaan *AI* dan *machine learning*, *chatbot* dan *virtual assistant*, pengalaman pelanggan yang lebih personal, dan peningkatan pengiriman dan logistik merupakan beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan bisnis *e-commerce* di masa depan.

Namun, bisnis *e-commerce* juga dihadapkan pada beberapa tantangan dan risiko, seperti persaingan yang ketat, ketergantungan pada teknologi, keamanan data, masalah logistik, masalah regulasi, dan penipuan dan kejahatan. Oleh karena itu, bisnis *e-commerce* harus dapat merancang strategi yang tepat untuk mengatasi tantangan dan risiko yang dihadapi serta meningkatkan kepercayaan dan kepuasan pelanggan.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk melakukan studi kasus lebih lanjut mengenai *e-commerce* di Indonesia, terutama di kota-kota besar seperti Jakarta, Surabaya, dan Bandung. Selain itu, penelitian juga dapat difokuskan pada dampak *e-commerce* pada bisnis tradisional dan kebijakan pemerintah dalam mendorong pertumbuhan bisnis *e-commerce*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Godara, "E-COMMERCE TRENDS POST COVID-19," vol. 8, pp. 187–192, May 2022.
- [2] A. Dianda and M. G. R. Pandin, "E-Commerce in Strengthening The Economy During The Covid-19 Pandemic: A Historical Review," *J. Ekon. Bisnis JAGADITHA*, vol. 8, no. 2, pp. 179–186, 2021, doi: 10.22225/jj.8.2.2021.179-186.
- [3] W. Firmandani, A. F. Sya'bania, F. Abdani, and E. Madani, "Analysis of Indonesian Consumer Online Shopping Behavior During the Covid-19 Pandemic: A Shopee Case Study," *Int. J. Bus. Rev. (The Jobs Rev.)*, vol. 4, no. 2, pp. 191–202, 2021, doi: 10.17509/tjr.v4i2.40524.
- [4] M. Young, J. Soza-Parra, and G. Circella, "The increase in online shopping during COVID-19: Who is responsible, will it last, and what does it mean for cities?," *Reg. Sci. Policy Pr.*, vol. 14, no. S1, pp. 162–178, Nov. 2022, doi: 10.1111/rsp3.12514.
- [5] F. Lilyana, T. Tahmat, and I. Rijayana, "Development E-Commerce Web Site," *Adpebi Int. J. Multidiscip. Sci.*, vol. 1, no. 1 SE-Articles, pp. 196–205, Aug. 2022, doi: 10.54099/aijms.v1i1.277.
- [6] E. S. Soegoto, A. Christiani, and D. Oktafiani, "Development of E-Commerce Technology in World of Online Business," *IOP Conf. Ser. Mater. Sci. Eng.*, vol. 407, no. 1, p. 12031, Aug. 2018,

- doi: 10.1088/1757-899X/407/1/012031.
- [7] A. G. Khan, "Electronic Commerce: A Study on Benefits and Challenges in an Emerging Economy," *Type Double Blind Peer Rev. Int. Res. J. Publ. Glob. Journals Inc*, vol. 16, no. 1, 2016.
- [8] R. Sathyadevi, "E-Commerce - Challenges and Solutions Head i / c , Department of International Business , Sree Narayana Guru College," pp. 447–448, 2016.
- [9] M. Muhajir, "E-COMMERCE CONSUMER PROTECTION At TOKOPEDIA," *Al-Amwal J. Islam. Econ. Law*, vol. 4, no. 2, pp. 124–137, 2019, doi: 10.24256/alw.v4i2.1582.
- [10] V. A. Santoso, "Legal Protection on E-Commerce Transactions: Problems and Challenges in Global Business," *Semarang State Univ. Undergrad. Law Soc. Rev.*, vol. 1, no. 2, pp. 101–112, 2021, doi: 10.15294/lsr.v1i2.50552.
- [11] Alwendi, "Penerapan E-Commerce Dalam Meningkatkan," *J. Manaj. Bisnis*, vol. 17, no. 3, pp. 317–325, 2020.
- [12] N. R. Kusuma and A. F. Diyana, "Online Business Opportunities and Challenges During the Covid-19 Pandemic," *J. Ris. Bisnis dan Manaj.*, vol. 14, no. 2, pp. 86–91, 2021, doi: 10.23969/jrbm.v14i2.4498.
- [13] M. A. Budiarti, "E-commerce for the Development of Small Medium Enterprises," *Int. J. Res. Appl. Technol.*, vol. 1, no. 2, pp. 13–17, 2021, doi: 10.34010/injuratech.v1i2.5906.
- [14] Y. K. S. Tahalele, M. Y. Tanzil, and F. R. Toreh, "The Importance of E-Commerce on The Development of Micro , Small and Medium Enterprises (MSMEs) in The Rural Area During Covid-19," *Int. J. Econ. Bus. Account. Res.*, vol. 2021, no. 4, pp. 34–43, 2021, [Online]. Available: <https://jurnal.stie-aas.ac.id/index.php/IJEBAR>
- [15] S. Gu, B. Ślusarczyk, S. Hajizada, I. Kovalyova, and A. Sakhbieva, "Impact of the covid-19 pandemic on online consumer purchasing behavior," *J. Theor. Appl. Electron. Commer. Res.*, vol. 16, no. 6, pp. 2263–2281, 2021, doi: 10.3390/jtaer16060125.
- [16] Syamruddin, I. Putranto, J. Saputra, and Z. Rialmi, "A qualitative study of e-commerce growth during Corona virus disease (COVID-19) pandemic in Indonesia," *Proc. Int. Conf. Ind. Eng. Oper. Manag.*, pp. 3208–3216, 2021.
- [17] L. Weiye, "Promoting role of Electronic Commerce on Economic Growth," *Arch. Bus. Res.*, vol. 5, no. 4, pp. 146–155, 2017, doi: 10.14738/abr.54.3085.
- [18] A. Noguev, S. Mohseni, A. P. D. R. Yazdanifard, B. Samadi, and M. Menon, *The Evolution and Development of E-Commerce Market and E-Cash*. 2011. doi: 10.1115/1.859858.paper35.
- [19] V. F. dos Santos, L. R. Sabino, G. M. Morais, and C. A. Goncalves, "E-Commerce: A Short History Follow-up on Possible Trends," *Int. J. Bus. Adm.*, vol. 8, no. 7, p. 130, 2017, doi: 10.5430/ijba.v8n7p130.
- [20] R. Fedorko, Š. Král', and I. Fedorko, "Artificial Intelligence and Machine Learning in the Context of E-commerce: A Literature Review," 2022, pp. 1067–1082. doi: 10.1007/978-981-19-2130-8_82.
- [21] H. A. Lari, K. Vaishnava, and S. Manu K, "Artificial Intelligence in E-commerce: Applications, Implications and Challenges," *Asian J. Manag.*, vol. 13, no. 3, pp. 235–244, Jul. 2022, doi: 10.52711/2321-5763.2022.00041.
- [22] X. Song, S. Yang, Z. Huang, and T. Huang, "The Application of Artificial Intelligence in Electronic Commerce," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1302, no. 3, 2019, doi: 10.1088/1742-6596/1302/3/032030.
- [23] R. E. Bawack, S. F. Wamba, K. D. A. Carillo, and S. Akter, "Artificial intelligence in E-Commerce: a bibliometric study and literature review," *Electron. Mark.*, vol. 32, no. 1, pp. 297–338, 2022, doi: 10.1007/s12525-022-00537-z.
- [24] R. W. Attar, A. Almusharraf, A. Alfawaz, and N. Hajli, "New Trends in E-Commerce Research: Linking Social Commerce and Sharing Commerce: A Systematic Literature Review," *Sustain.*, vol. 14, no. 23, 2022, doi: 10.3390/su142316024.
- [25] M. Oleárová, R. Bačík, and R. Fedorko, "Overview of current trends in mobile commerce: global perspectives," *Mark. Sci. Inspirations*, vol. 16, pp. 2–9, Dec. 2021, doi: 10.46286/msi.2021.16.4.1.
- [26] E. Alsaadi, "Building and Developing E-commerce Website," *Int. J. Sci. Res.*, vol. 3, pp. 1419–1425, Nov. 2020.
- [27] F. Salehi, B. Abdollahbeigi, A. C. Langroudi, and F. Salehi, "The Impact of Website Information Convenience on E-commerce Success of Companies," *Procedia - Soc. Behav. Sci.*, vol. 57, pp. 381–387, 2012, doi: 10.1016/j.sbspro.2012.09.1201.
- [28] E. Bahartyan, N. Bahtiar, and I. Waspada, "INTEGRASI CHATBOT BERBASIS AIML PADA

- WEBSITE E-COMMERCE SEBAGAI VIRTUAL ASSISTANT DALAM PENCARIAN DAN PEMESANAN PRODUK (STUDI KASUS TOKO BUKU ONLINE EDU4INDO.COM),” *J. Masy. Inform.*, vol. 5, no. 10, pp. 34–43, Oct. 2015, doi: 10.14710/jmasif.5.10.8451.
- [29] A. Almustaqim and A. N. Toscani, “Perancangan Sistem Chatbot Sebagai Virtual Assistant Pada Pt. Everbright Jambi,” *Skanika*, vol. 5, no. 2, pp. 228–239, 2022, doi: 10.36080/skanika.v5i2.2953.
- [30] M. Alam, “Using E-Wallet for Business Process Development: Challenges and Prospects in Malaysia,” vol. 21, no. 1, pp. 1–9, 2020, [Online]. Available: <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/2203>
- [31] A. F. Al-arsy and A. Afian, “Analysis of The Most Widely Used E-Wallet and E-Commerce Portals in Indonesia Based on The Pillars of Digital Economy,” vol. 2022, pp. 28–37, 2022, doi: 10.11594/nstp.2022.2605.
- [32] M. Nasr and M. Farrag, “Social Media and Mobile for Measurable Results in E-Commerce,” *Am. J. Comput. Sci. Inf. Eng.*, vol. 4, pp. 43–51, Oct. 2017.
- [33] M. Rajab, “Relationship of E-Commerce, Influencer Marketing and Social Media to Digital Marketing (Marketing Management Literature Review),” *Dinasti Int. J. Econ. Financ. Account.*, vol. 2, no. 4, pp. 443–455, 2021, doi: 10.38035/dijefa.v2i4.1432.
- [34] D. A. Akbari, B. Jastacia, E. Setiawan, and D. Widya Ningsih, “The Marketing Power of TikTok: A Content Analysis in Higher Education,” *Binus Bus. Rev.*, vol. 13, no. 2, pp. 159–170, 2022, doi: 10.21512/bbr.v13i2.8014.
- [35] S. Shakariza and E. Darmalim, “A Study Comparison Between TikTok and Instagram: Impact of Ad Informativeness, Ad Credibility and Ad Entertainment to Purchase Intention with Attitude Towards ...,” ... *J. Qual. Inq.*, vol. 6, no. July, pp. 6322–6334, 2021.
- [36] J. E. Lee and J. Chen-Yu, “Effects of price discount on consumers’ perceptions of savings, quality, and value for apparel products: mediating effect of price discount affect,” vol. 5, Dec. 2017, doi: 10.1186/s40691-018-0128-2.
- [37] D. Sheehan, D. Hardesty, A. Ziegler, and H. Chen, “Consumer reactions to price discounts across online shopping experiences,” *J. Retail. Consum. Serv.*, vol. 51, pp. 129–138, Nov. 2019, doi: 10.1016/j.jretconser.2019.06.001.
- [38] D. Aziz, Zunawanis, and Shahrulnizam, “E-Commerce Challenges and Solutions,” Jun. 2016.
- [39] L. Xia and X. Lv, “Problems and Countermeasures Existing in E-Commerce Enterprise Network Marketing under the Background of Big Data,” *Math. Probl. Eng.*, vol. 2021, p. 4786318, 2021, doi: 10.1155/2021/4786318.
- [40] A. Andonov, G. P. Dimitrov, and V. Totev, “Impact of E-commerce on Business Performance,” *TEM J.*, vol. 10, no. 4, pp. 1558–1564, 2021, doi: 10.18421/TEM104-09.