

ANALISIS PERKEMBANGAN EKONOMI DIGITAL PADA PEREKONOMIAN MASYARAKAT DI INDONESIA

Aisyah Salsabila Artanti¹, Della Sari², Bayu Tri Putra³, Chintya Anggun Pratama⁴

^{1,2,3,4}Fakultas Ilmu Sosial dan Politik Universitas Wijaya Putra

22031008@gmail.com¹, 22031002@gmail.com², 22031027@gmail.com³, 22031012@gmail.com⁴

Abstract

This article discusses the development of the digital economy in Indonesia and its impact on the people's economy. With increasing access to information and communication technology, people can now carry out economic activities more efficiently and in an integrated manner. The purpose of this article is to examine the development of the digital economy in the people's economy in Indonesia. The method used in this article is qualitative research in the form of a literature study that uses books and other literature as the main objects. This study shows that Indonesia has great potential for digital economic growth, driven by the high number of internet users and the adoption of technology by the younger generation. Data from the Indonesian Internet Service Providers Association shows that the number of internet users continues to increase, contributing to the transformation of various sectors, including health, transportation, business, banking, and tourism. Although this development creates new jobs and increases income, challenges remain, especially in terms of policies that must be formulated by the government to support innovation and technology integration. Therefore, it is important for the government to encourage education and training for the younger generation so that they can take advantage of the opportunities offered by the digital economy.

Keywords: digital economy; economy; information technology

Abstrak

Artikel ini membahas perkembangan ekonomi digital di Indonesia dan dampaknya terhadap perekonomian masyarakat. Dengan meningkatnya akses terhadap teknologi informasi dan komunikasi, masyarakat kini dapat menjalankan aktivitas ekonomi secara lebih efisien dan terintegrasi. Tujuan dari artikel ini adalah untuk mengkaji tentang perkembangan ekonomi digital pada perekonomian masyarakat di Indonesia. Metode yang digunakan dalam artikel ini yaitu penelitian kualitatif yang bersifat studi pustaka yang menggunakan buku-buku dan literatur lainnya sebagai objek yang utama. Penelitian ini menunjukkan bahwa Indonesia memiliki potensi besar untuk pertumbuhan ekonomi digital, didorong oleh tingginya jumlah pengguna internet dan adopsi teknologi oleh generasi muda. Data dari Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia menunjukkan bahwa jumlah pengguna internet terus meningkat, yang berkontribusi pada transformasi berbagai sektor, termasuk kesehatan, transportasi, bisnis, perbankan, dan pariwisata. Meskipun perkembangan ini menciptakan lapangan kerja baru dan meningkatkan pendapatan, tantangan tetap ada, terutama dalam hal kebijakan yang harus dirumuskan oleh pemerintah untuk mendukung inovasi dan integrasi teknologi. Oleh karena itu, penting bagi pemerintah untuk mendorong pendidikan dan pelatihan bagi generasi muda agar mereka dapat memanfaatkan peluang yang ditawarkan oleh ekonomi digital.

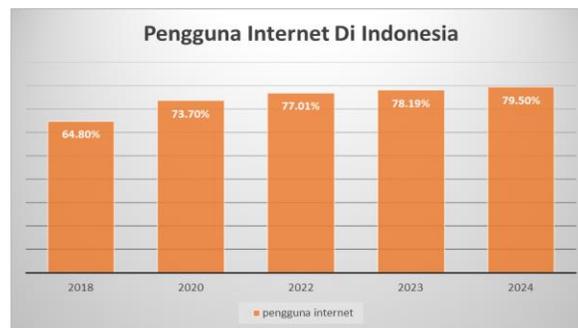
Kata kunci: ekonomi digital; perekonomian; teknologi informasi

Pendahuluan

Seluruh belahan dunia kini sedang mengalami transformasi besar yang berdampak pada hampir seluruh aspek kehidupan. Pada dasarnya, kehidupan manusia mendambakan percepatan

dalam berbagai bidang, namun tetap menitikberatkan pada kesejahteraan serta pemenuhan kebutuhan di segala lini (Rizkinaswara, 2020). Perubahan yang berlangsung seiring dengan kemajuan sistem dan peradaban manusia tidak dapat dilepaskan dari pertumbuhan sektor ekonomi, yang dalam hal ini dikenal sebagai dinamika ekonomi (Novi, 2024). Dinamika tersebut sangat berkaitan dengan kemajuan teknologi, pengembangan infrastruktur, peningkatan produktivitas, dan lahirnya inovasi baru. Perkembangan ilmu pengetahuan turut mendorong terciptanya teknologi yang semakin modern. Konsekuensi dari pesatnya kemajuan teknologi adalah terjadinya perubahan serta pergeseran dalam sistem perekonomian. Aktivitas ekonomi masa kini semakin dioptimalkan melalui pemanfaatan teknologi dan konektivitas jaringan, yang melahirkan digitalisasi dalam dunia ekonomi.

Perkembangan teknologi digital mencakup penggunaan teknologi informasi, komunikasi, dan akses internet dalam mendukung transaksi ekonomi, distribusi informasi, dan interaksi antar pelaku usaha (Setyoningrum & Arsanti, 2022). Di era digital saat ini, kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah memudahkan masyarakat dalam melakukan kegiatan ekonomi berskala global melalui berbagai inovasi. Ketersambungan internet juga berperan sebagai media penghubung antar entitas, baik individu maupun organisasi, sehingga proses komunikasi menjadi lebih cepat dan efisien di seluruh dunia. Hambatan berupa keterbatasan waktu, lokasi, dan sarana kini dapat diatasi berkat kecanggihan perangkat teknologi dan koneksi internet.



Gambar 1. Data Pengguna Internet di Indonesia

Sumber: Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII)

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki potensi besar dalam mengembangkan ekonomi berbasis digital. Berdasarkan laporan Google dan TEMASEK tahun 2018, salah satu pendorong utama kemajuan ekonomi digital di Indonesia adalah tingginya angka pengguna internet. McKinsey & Company (2018) juga memaparkan beberapa data pendukung, antara lain: (1) Pada tahun 2017, Indonesia memiliki sekitar 30 juta konsumen daring dari total populasi 260 juta jiwa. (2) Nilai pasar e-commerce formal diperkirakan mencapai 5 miliar dolar, sementara sektor informal mencapai lebih dari 3 miliar dolar. (3) Diperkirakan bahwa sektor ekonomi digital akan menciptakan sekitar 3,7 juta peluang kerja tambahan pada tahun 2025. (4) Peningkatan akses terhadap jaringan internet dan digitalisasi UMKM diprediksi mampu menambah pertumbuhan PDB sebesar 2% per tahun. (5) Pendapatan UMKM juga berpotensi naik hingga 80% dengan adopsi teknologi digital.

Kemajuan ekonomi digital di Indonesia memberikan berbagai keuntungan serta kontribusi positif, namun di sisi lain juga menimbulkan tantangan tersendiri bagi pemerintah dalam menyusun strategi dan kebijakan yang tepat (Sindy, 2021). Transformasi digital turut mendorong lahirnya berbagai model bisnis baru, memperkuat keterhubungan lintas sektor, serta memodifikasi cara kerja bisnis konvensional. Perkembangan ini menghadirkan pelaku ekonomi baru yang lebih adaptif dan fleksibel, serta berpotensi menggantikan pola ekonomi tradisional (Satria, 2018).

Fenomena ini dikenal dengan istilah ekonomi digital, yang terus berkembang seiring dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi.

Pertumbuhan ekonomi digital di Indonesia secara keseluruhan memberikan dampak positif terhadap penguatan ekonomi nasional. Ekonomi digital dianggap sebagai salah satu solusi dalam menghadapi tantangan pembangunan yang belum merata. Pemerintah Indonesia menunjukkan komitmen dalam mengembangkan perekonomian berbasis masyarakat sebagai pelaku utama usaha. Diharapkan jumlah wirausaha akan terus meningkat dan turut andil dalam mendorong perekonomian serta membuka lebih banyak lapangan pekerjaan. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi digital menjadi instrumen penting dalam meningkatkan daya saing ekonomi nasional. Artikel ini dimaksudkan untuk mengulas dinamika pertumbuhan ekonomi digital terhadap kondisi ekonomi masyarakat di Indonesia.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi pustaka, di mana sumber utama yang digunakan berasal dari buku-buku serta berbagai literatur relevan. Pendekatan kualitatif dimaksudkan untuk menggali informasi dalam bentuk uraian deskriptif yang tertuang dalam teks yang dianalisis. Proses pengolahan data dilakukan melalui metode analisis deskriptif, yang bertujuan untuk menyajikan penjelasan secara sistematis, objektif, analitis, dan kritis terhadap fenomena yang diteliti. Adapun data yang digunakan merupakan data sekunder, yaitu informasi yang diperoleh dari referensi tertulis seperti buku dan karya ilmiah yang relevan dengan topik penelitian.

Hasil dan Pembahasan

Ekonomi Digital

Indonesia memiliki potensi yang sangat besar untuk menjadi negara yang berkembang. Potensi yang dimiliki seperti sumber energi alamnya, letak geografisnya, dan potensi lainnya, yang dapat menjadi tolak ukur keuntungan bagi negara dan warganya. Potensi ini harus dimanfaatkan dan dikelola dengan baik agar menjadi keuntungan bagi negara dan warganya. Untuk terus maju dalam sektor 4.0, Indonesia harus mempertahankan sumber energinya dan meningkatkan ekonominya. Digitalisasi dibutuhkan di setiap aspek kehidupan saat ini dan merupakan salah satu ciri pergantian area di masa globalisasi yang ditunjukkan oleh kemajuan teknologi.

Tapscott adalah orang pertama yang memperkenalkan ekonomi digital (Tapscott, 1997). Menurut Tapscott, ekonomi digital adalah fenomena sosial yang berdampak pada sistem ekonomi dan didefinisikan sebagai ruang intelektual yang terdiri dari informasi, berbagai metode untuk mendapatkan informasi, kapasitas untuk mendapatkan informasi, dan pengolahan data. Untuk pertama kalinya, ekonomi digital terdiri dari TIK, e-commerce, dan penjualan barang dan jasa digital. Sebaliknya, istilah ekonomi digital menurut Zimmerman (2000) sebagai suatu konsep yang sering digunakan untuk menerangkan dampak pesatnya pertumbuhan teknologi data dan komunikasi yang berdampak pada keadaan sosial ekonomi di seluruh dunia. Konsep ini menjadi suatu pemikiran yang mengacu pada hubungan antara perkembangan inovasi dan kemajuan teknologi, yang berdampak pada ekonomi zona besar maupun kecil, yang mencakup barang dan jasa.

Ekonomi digital saat ini mengalami banyak perkembangan, salah satunya adalah perkembangan sistem pembayaran, pembelanjaan, penjualan, pemasaran. Ekonomi digital dimulai pada tahun 1980 ketika komputer, juga dikenal sebagai PC, dan internet digunakan sebagai teknologi yang memungkinkan untuk melakukan bisnis. Penggunaan teknologi ini juga memulai perkembangan belanja online. Dengan pergerakan teknologi, akses internet yang terus menjadi

tidak terbatas, dan penggunaan teknologi cloud dalam proses ekonomi digital, periode lama ekonomi digital berakhir sebelum memasuki periode baru (Ark dkk, 2016).

Melihat ekonomi digital di Indonesia telah berkembang. Tabel 1 menunjukkan bahwa beberapa sektor memiliki potensi untuk meningkatkan perekonomian.

Tabel 1. Perkembangan ekonomi digital pada beberapa sektor

Sektor	Sebelum perkembangan ekonomi digital	Setelah perkembangan ekonomi digital
Kesehatan	Untuk mendapatkan pelayanan rumah sakit masyarakat diharapkan datang ke rumah sakit dan menunggu antrian yang cukup lama.	Adanya aplikasi layanan kesehatan seperti Halodoc, memudahkan masyarakat untuk berkonsultasi dengan dokter dan mendapatkan resep tanpa harus datang ke rumah sakit dan tidak menunggu antrian.
Transportasi	Masyarakat masih menggunakan ojek pangkalan untuk transportasi mendadak. Masyarakat juga harus keluar rumah untuk membeli kebutuhan sehari-hari.	Dengan adanya Aplikasi Gojek memudahkan masyarakat untuk memesan ojek online dengan sekali klik dan dapat memberikan layanan antar-jemput kebutuhan sehari-hari hingga depan rumah.
Bisnis	Dahulu masyarakat harus membuka toko fisik terlebih dahulu untuk menjual berbagai kebutuhan seperti, pakaian, sembako, dll.	Sekarang tidak perlu ada toko fisik hanya dengan adanya <i>e-commerce</i> seperti aplikasi Shopee, Tokopedia, Lazada, TikTok Shop. Masyarakat dapat menjual dan membeli dengan mudah dan menjangkau pemasaran tanpa terhambat jarak.
Perbankan	Masyarakat harus antri panjang dan menunggu berjam-jam untuk melakukan transaksi di bank.	Sekarang dipermudah dengan adanya <i>m-banking</i> dan berbagai aplikasi dompet digital atau <i>e-wallet</i> seperti Dana, Ovo, Gopay, Shopeepay. Yang dapat memudahkan masyarakat untuk melakukan transaksi tanpa harus antri berjam-jam di bank.
Pariwisata	Kurangnya media informasi untuk memperkenalkan wisata kepada masyarakat dan pembelian tiket juga kurang efektif karena harus antri terlebih dahulu.	Dengan adanya aplikasi seperti Traveloka, Pegi-Pegi, dan Tiket.com merupakan salah satu contoh dari bentuk inovasi dan perkembangan sektor kebudayaan, pariwisata, dan ekonomi kreatif di era ekonomi digital saat ini.

Financial Technology (Fintech)

Finansial teknologi, yang lebih dikenal sebagai *fintech*, merupakan hasil integrasi antara sistem keuangan dengan teknologi digital. Pribadiono, Hukum, Esa, & Barat (2016) menyatakan bahwa *financial technology* merupakan gabungan antara unsur teknologi dan layanan finansial. Istilah ini juga merujuk pada inovasi di bidang keuangan yang memanfaatkan teknologi modern untuk menciptakan sistem layanan yang lebih efisien bagi masyarakat. Dalam konteks ini, fintech dapat dipahami sebagai bentuk kemajuan yang mempertemukan kemudahan layanan keuangan dengan kecanggihan teknologi.

Perjalanan perkembangan fintech dimulai sejak era Fintech 1.0, yang ditandai sejak tahun 1866. Merujuk pada ungkapan John Maynard Keynes (1920), pada masa itu seorang pedagang sudah bisa memesan barang lewat telepon dan memindahkan kekayaan lintas negara dengan

mudah. Pemasangan kabel telegraf transatlantik menjadi pemicu awal globalisasi antara tahun 1866 hingga 1913. Lima tahun setelahnya, muncul sistem pengiriman uang elektronik bernama Fedwire. Kemudian, pada tahun 1950, kehadiran kartu kredit dan penggunaan telepon kabel semakin memperkuat perkembangan fintech generasi pertama.

Fintech 2.0 berlangsung antara tahun 1987 hingga 2008. Masa ini ditandai dengan kemajuan sistem perbankan tradisional, seperti kemunculan mesin Anjungan Tunai Mandiri (ATM) yang menurut Paul Volcker (2009), merupakan inovasi finansial paling signifikan saat itu. Selain itu, pada penghujung dekade 1990-an, layanan perbankan melalui ponsel dan aktivitas jual beli saham secara daring mulai diperkenalkan kepada publik.

Krisis ekonomi global yang terjadi pada 2008 menjadi penanda berakhirnya era Fintech 2.0 dan sekaligus membuka babak baru, yakni Fintech 3.0. Periode ini mencerminkan kemunculan berbagai ide inovatif dalam layanan keuangan berbasis teknologi, seperti pembayaran digital, pinjaman daring, serta sistem *crowdfunding*. Transformasi ini mencerminkan laju perubahan teknologi yang kian pesat seiring berjalannya waktu.

Di Indonesia, pertumbuhan fintech sangat dipengaruhi oleh kebutuhan masyarakat terhadap alternatif layanan keuangan. Sektor keuangan konvensional cenderung memiliki syarat dan prosedur yang ketat, sehingga tidak seluruh lapisan masyarakat dapat mengakses layanan tersebut, terutama di daerah-daerah terpencil. Keterbatasan inilah yang kemudian menjadi celah bagi fintech untuk masuk dan menawarkan solusi yang lebih inklusif.

Tahun 2008 menjadi momen penting saat fintech hadir sebagai jawaban atas krisis ekonomi global. Teknologi keuangan ini memungkinkan akses layanan secara fleksibel, kapan pun dan di mana pun. Selain kemudahan layanan, fintech juga mengedepankan transparansi dan akses informasi yang cepat. Jika dibandingkan dengan perbankan konvensional yang cenderung lambat dalam proses pengajuan, fintech mampu memberikan keputusan dalam waktu kurang dari 24 jam.

Dasar hukum penyelenggaraan fintech dalam sistem pembayaran di Indonesia merujuk pada tiga regulasi utama: PBI No. 18/40/PBI/2016 tentang pemrosesan transaksi pembayaran, PBI No. 18/17/PBI/2016 tentang uang elektronik, dan SE BI No. 18/22/DKSP mengenai layanan keuangan digital. Bank Indonesia mengelompokkan fintech ke dalam empat kategori: (1) *crowdfunding* dan *peer-to-peer lending* sebagai sarana penggalangan dan peminjaman dana; (2) *market aggregator* yang menyediakan perbandingan produk keuangan berdasarkan data pengguna; (3) *risk and investment management* yang fokus pada pengelolaan keuangan digital; dan (4) *payment, settlement, and clearing* yang mencakup pembayaran digital, *e-wallet*, dan *payment gateway*.

Fintech memberi dampak positif bagi konsumen, pelaku usaha, dan negara. Konsumen mendapat kemudahan akses, beragam pilihan, dan harga terjangkau. Bagi pedagang, proses transaksi jadi lebih efisien dan biaya operasional menurun. Sementara bagi negara, fintech mendorong perputaran uang, mendukung transmisi kebijakan ekonomi, serta mempercepat pencapaian inklusi keuangan nasional. Produk fintech populer seperti GoPay, OVO, Dana, dan QRIS mempermudah masyarakat dalam bertransaksi secara digital.

Ruang lingkup Perkembangan Ekonomi Digital

Berdasarkan Buku Putih Strategi Nasional Pengembangan Ekonomi Digital Indonesia 2030 (Kemenko Perekonomian, 2022), Indonesia menunjukkan kemajuan digital dengan naik ke peringkat 51 dalam IMD World Digital Competitiveness 2022, namun masih tertinggal dibanding negara seperti Singapura, Korea, dan Australia. Perkembangan ekonomi digital Indonesia terbagi dalam tiga lapisan: *Core* (didominasi BUMN lokal dengan persaingan ketat dan hambatan masuk tinggi), *Narrow* (dikuasai pelaku asing, dengan 95% komponen TIK impor dan aktivitas lokal hanya

merakit), dan *Broad* (dikuasai perusahaan global serta startup dengan pendanaan asing, menghadapi tantangan keamanan data dan kurangnya platform interoperabilitas nasional).



Gambar 2. Tiga Layer Ekonomi Digital
Sumber: K. K. B. P. R. (2022)

Simpulan dan Saran

Artikel ini menunjukkan bahwa perkembangan ekonomi digital di Indonesia merupakan fenomena yang tidak dapat diabaikan, mengingat potensi besar yang dimilikinya untuk mendorong pertumbuhan perekonomian masyarakat. Dengan meningkatnya akses terhadap teknologi informasi dan komunikasi, masyarakat kini memiliki kemampuan untuk menjalankan aktivitas ekonomi dengan cara yang lebih efisien dan terintegrasi. Data dari Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia menunjukkan bahwa jumlah pengguna internet di Indonesia terus meningkat, yang berkontribusi pada transformasi berbagai sektor, termasuk kesehatan, transportasi, bisnis, perbankan, dan pariwisata. Perkembangan ini tidak hanya menciptakan lapangan kerja baru, tetapi juga meningkatkan pendapatan dan daya saing usaha kecil dan menengah (UKM), yang merupakan tulang punggung perekonomian nasional. Namun, meskipun banyak manfaat yang dapat diperoleh, tantangan tetap ada, terutama dalam hal kebijakan yang harus dirumuskan oleh pemerintah untuk mendukung inovasi dan integrasi teknologi dalam berbagai sektor. Oleh karena itu, penting bagi pemerintah untuk mendorong pendidikan dan pelatihan bagi generasi muda agar mereka dapat memanfaatkan peluang yang ditawarkan oleh ekonomi digital. Dengan langkah-langkah yang tepat, termasuk pengembangan infrastruktur digital dan kebijakan yang mendukung, Indonesia dapat memanfaatkan potensi ekonomi digital untuk mencapai pertumbuhan yang berkelanjutan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan. Dengan demikian, artikel ini menegaskan bahwa ekonomi digital bukan hanya sekadar tren, tetapi merupakan bagian integral dari masa depan perekonomian Indonesia yang harus dikelola dengan bijak.

Daftar Pustaka

- Adji, Y. B., Muhammad, W. A., Akrobi, A. N. L., & Noerlina, N. (2023). Perkembangan Inovasi Fintech di Indonesia. *Business Economic, Communication, and Social Sciences Journal (BECOSS)*, 5(1), 47-58.
- Asnal Nafisah Muna, Aenurofik. (2023). Pengaruh Digitalisasi Ekonomi terhadap Gaya Hidup Generasi Z (Studi Kasus pada Mahasiswa UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan). *Sahmiyya: Jurnal Ekonomi dan Bisnis*. Vol. 2 No. 1.
- Brynjolfsson, E., & Kahin, B. (2002). *Understanding the Digital Economy: Data, Tools, and Research*. MIT Press.

- Destiani, R. D., & Mufiidah, A. N. (2024). Era baru ekonomi digital: Studi komprehensif tentang teknologi dan pasar. *ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal*, 5(1), 47-50.
- Haryanti, P. (2024). HUBUNGAN PENGGUNAAN QRIS DENGAN PENGEMBANGAN EKONOMI DIGITAL UMKM DI KMGD JOMBANG. *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis (JIMBis)*, 3(1), 28-41.
- Indonesia, K. K. B. P. R. (2022). *Buku Putih Strategi Nasional: Pengembangan Ekonomi Digital Indonesia 2030*.
- Muhammad Kamil Jafar N, Faisal Basrie. (2022). TRANSFORMASI SISTEM EKONOMI PADA ERA DIGITAL 4.0 DALAM KAJIAN SOSIOLOGI. *Maqrizi: Journal of Economics and Islamic Economics Vol. 2, No. 1 (2022): 47-55*.
- Nabila, H. N., Chaidir, T., & Suprapti, I. A. P. (2022). Analisis Pengaruh Ekonomi Digital Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia Tahun 2017-2021. *Jurnal Konstanta: Ekonomi Pembangunan*, 1(2).
- Nasution, D. S., Aminy, M. M., & Ramadani, L. A. (2019). *Ekonomi Digital*. Sanabil. ISBN 978-623-7881-08-7.
- Nasution, E. Y., Hariani, P., Hasibuan, L. S., & Pradita, W. (2020). Perkembangan transaksi bisnis e-commerce terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. *Jesya (Jurnal Ekonomi dan Ekonomi Syariah)*, 3(2), 506-519.
- Ndraha, A. B., Zebua, D., Zega, A., & Zebua, M. K. (2024). Dampak ekonomi digital terhadap pertumbuhan UMKM di era industri 4.0. *Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Bisnis*, 1(1), 27-32.
- Rahayu, N., Supriyono, I. A., Mulyawan, E., Nurfadhillah, F., Yulianto, D. R., & Ramadhan, A. Z. (2023). Pembangunan ekonomi Indonesia dengan tantangan transformasi digital. *ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal*, 4(1), 1-4.
- Sari, N. P. (2024). Dampak Digital Ekonomi Terhadap Kesejahteraan Masyarakat. *DEVELOP: Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 5(1), 01-09.
- Sunarta, D. A. (2023). Kaum milenial di perkembangan ekonomi digital. *Economic and Business Management International Journal (EABMIJ)*, 5(1), 9-16.
- Tapscott, D. (1997). *Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*. McGraw-Hill.
- Wulandari, E. A. (2024). MENGANALISIS SEJARAH PERKEMBANGAN PEREKONOMIAN DIGITAL DI INDONESIA. *Krinok: Jurnal Pendidikan Sejarah dan Sejarah*, 3(1), 1-9.
- Zimmerman, A. (2000). *The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*. McGraw-Hill