

## Model E-Commerce Untuk Meningkatkan Daya Saing UMKM Dalam Ekosistem Kewirausahaan Digital di Sulawesi Utara



Notifikasi Penulis

12 Juni 2023

Akhir Revisi

15 Juli 2023

Terbit

06 Oktober 2023

Marike Kondo<sup>1</sup>

Herry Langi<sup>2</sup>

Yoice Putung<sup>3</sup>

Arief Kumaat<sup>4</sup>

Politeknik Negeri Manado, Indonesia

E-mail: [silviamarike@gmail.com](mailto:silviamarike@gmail.com)<sup>1</sup>, [herrylangi@gmail.com](mailto:herrylangi@gmail.com)<sup>2</sup>, [voiceputung@gmail.com](mailto:voiceputung@gmail.com)<sup>3</sup>,  
[arief.kumaat@gmail.com](mailto:arief.kumaat@gmail.com)<sup>4</sup>

Kondo, M., Langi, H., Putung, Y., & Kumaat, A. (2023). Model E-Commerce Untuk Meningkatkan Daya Saing UMKM Dalam Ekosistem Kewirausahaan Digital di Sulawesi Utara. *Technomedia Journal*, 8(2).

<https://doi.org/10.33050/tmj.v8i2.2089>

### ABSTRAK

*Ekonomi digital mendatangkan peluang dan potensi yang sangat besar untuk dimanfaatkan, salah satunya yaitu potensi pertumbuhan pekerjaan yang layak. Pembatasan mobilisasi massa ketika terjadi pandemi telah menghambat sejumlah kegiatan ekonomi potensial seperti UMKM, namun pertumbuhan ekonomi masih dapat ditopang oleh ekonomi digital, salah satunya melalui e-commerce. Untuk menghadapi tantangan sekaligus peluang yang datang bersamaan dengan hadirnya ekonomi digital dan situasi pandemi, sangat penting bagi UMKM untuk memahami kondisi lingkungan dan ekosistem yang ada, dimana suatu konsep ekosistem kewirausahaan digital telah menjadi keniscayaan bagi keberadaan UMKM sekarang ini. Dalam penelitian ini telah dikembangkan suatu model dalam penggunaan dan pemanfaatan e-commerce oleh UMKM untuk meningkatkan daya saing usahanya dalam ekosistem kewirausahaan digital di Sulawesi Utara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pelaku UMKM di Sulawesi Utara yang menjadi responden penelitian menyatakan bahwa model yang dikembangkan tersebut mudah digunakan dan sesuai dengan kebutuhan pelaku UMKM yang ada di Sulawesi Utara. Selanjutnya dilakukan kajian mengenai keberadaan platform e-commerce tersebut dalam ekosistem kewirausahaan digital yang dapat dibagi menjadi beberapa aspek yaitu: infrastruktur teknologi digital, kewarganegaraan pengguna digital, platform multi-sisi digital, dan kewirausahaan teknologi digital.*

*Kata kunci : e-commerce, UMKM, ekosistem kewirausahaan digital*



### ABSTRACT

*The digital economy brings enormous opportunities and potential to be exploited, including the potential for decent work growth. Restrictions on mass mobilization during the pandemic have hampered a number of potential economic activities such as MSMEs. However, the digital economy can still support economic growth, one of which is through e-commerce. To face the challenges as well as opportunities that come along with the presence of the digital economy and the pandemic situation, it is very important for MSMEs to understand the existing environmental and ecosystem conditions, where a concept of a digital entrepreneurial ecosystem has become a necessity for the existence of MSMEs today. In this study, a model has been developed for the use and utilization of e-commerce by MSMEs to increase business competitiveness in the digital entrepreneurial ecosystem in North Sulawesi. The results showed that most of the MSME actors in North Sulawesi who were the research respondents stated that the developed model was easy to use and in accordance with the needs of MSME actors in North Sulawesi. Furthermore, a study was conducted on the existence of the e-commerce platform in the digital entrepreneurial ecosystem, which can be divided into several aspects: digital technology infrastructure, digital user citizenship, digital multi-sided platforms, and digital technology entrepreneurship.*

*Keywords: E-commerce, MSMEs, digital entrepreneurial ecosystem*

### PENDAHULUAN

Kehadiran Revolusi Industri 4.0 menunjukkan bahwa perkembangan industri tidak lepas dari perkembangan teknologi, secara khusus teknologi digital [1]. Semua pelaku industri, mulai dari industri yang berukuran besar, hingga ke tingkat yang paling kecil yaitu para pelaku Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) dituntut untuk mampu memanfaatkan teknologi digital dalam setiap aktivitas usahanya [2]. Melalui pemanfaatan teknologi digital oleh para pelaku usaha, maka akan tercipta suatu ekosistem kewirausahaan digital, yang pada akhirnya akan menghadirkan ekonomi digital dimana semua aktivitas ekonomi akan dapat terhubung secara digital, dan dunia usaha dan bisnis akan berjalan dengan saling terintegrasi [3]. Hal ini akan membuat perekonomian dapat berjalan dengan lebih efektif dan efisien [4]. Digitalisasi aktivitas ekonomi telah menjadi sebuah keniscayaan pada saat ini, dimana teknologi digital telah menghilangkan ruang antara jarak dan waktu, yang sebelumnya sering menjadi penghambat dalam aktivitas ekonomi [5]. Ekonomi digital mendatangkan peluang dan potensi yang sangat besar untuk dimanfaatkan, salah satunya yaitu potensi pertumbuhan pekerjaan yang layak, baik sekarang ini maupun di masa yang akan datang [6]. Bagi para pelaku UMKM, tuntutan untuk melakukan digitalisasi menjadi semakin penting guna meningkatkan usahanya agar tidak tertinggal oleh perkembangan teknologi serta mempunyai daya saing dalam menjalani usahanya [7]. Saat ini, penguasaan teknologi digital telah menjadi salah satu modal utama dalam meningkatkan daya saing suatu usaha [8].

Pandemi Covid-19 saat ini membuat kita semakin sadar betapa digitalisasi ekonomi benar-benar menjadi keniscayaan di era industri 4.0 [9]. Pembatasan mobilisasi massa telah menghambat sejumlah kegiatan ekonomi potensial seperti UMKM, namun pertumbuhan

ekonomi masih dapat ditopang oleh ekonomi digital melalui *e-commerce* dan *financial technology* (Fintech) [10]. Ekonomi digital hadir dengan topografi yang landai, inklusif, dan menawarkan peluang yang sama [11]. Karakteristik ini memiliki konsep kompetisi yang menjadi spirit industri yang mudah diangkat oleh para pelaku UKMM dan perusahaan rintisan (*Start-Up*) yang mengutamakan kolaborasi dan sinergi [12]. Karena itu, ekonomi digital merupakan 'ekonomi berbagi' yang memunculkan banyak usaha mikro, kecil dan menengah untuk memasuki dunia bisnis [13]. Kondisi ini merupakan daya ungkit ekosistem yang baik bagi Indonesia yang sejak awal mendambakan revitalisasi semangat kewirausahaan dan ekonomi kreatif sebagai penggerak perekonomian bangsa (Munaiseche et al, 2022) [14].

Google & Temasek (2018) dalam hasil penelitiannya menyebutkan bahwa salah satu hal yang mendukung perkembangan ekonomi digital di Indonesia adalah banyaknya pengguna internet di Indonesia [15]. Menurut data yang dirilis Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII, 2019), pengguna internet di Indonesia setiap tahun meningkat signifikan [16]. Ekonomi digital juga diproyeksikan akan menghasilkan pertumbuhan pendapatan hingga 80% lebih tinggi untuk usaha mikro, kecil dan menengah [17]. Mobilisasi ekonomi digital juga akan mendorong terciptanya sejumlah lapangan kerja baru [18]. Menurut proyeksi McKinsey & Company (2018) pada tahun 2025, ekonomi digital di Indonesia diperkirakan akan menciptakan tambahan 3,7 juta pekerjaan [19]. Hal ini sejalan dengan penelitian Bank Indonesia melalui Paundralingga (2018) mengenai perubahan struktural pasar tenaga kerja terkait ekonomi digital yang menjustifikasi penyerapan lapangan kerja dari ekonomi digital sebagai alternatif penciptaan lapangan kerja [20].

Terlepas dari potensi ekonomi digital untuk menjadi sektor yang layak tumbuh di Indonesia, ada sejumlah tantangan yang dihadapi [21]. Jika ditelaah, laporan McKinsey & Company (2018) menyajikan paradoks di satu sisi bahwa pengguna digital Indonesia tinggi bahkan salah satu yang paling aktif di dunia dengan ekosistem *start-up* yang dinamis, namun Indonesia masih dipandang sebagai pemula dalam aktivitas ekonomi digital [22]. Secara sederhana dapat kita simpulkan bahwa keberadaan internet hanya digunakan sebagai alat komunikasi bergerak dan belum dimanfaatkan untuk peningkatan produktivitas (Kasali, 2018) [23]. Untuk itu, rancangan skenario pertumbuhan utama ekonomi digital Indonesia berada pada skenario peningkatan daya saing untuk produktivitas [24]. Mengutip laporan dari Badan Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo, 2019) menyebutkan ada tiga sasaran strategis yang menjadi fokus strategi pengembangan dan pembangunan ekonomi digital Indonesia ke depan, yaitu: (1) Peduli lokalitas Indonesia, (2) Meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui kegiatan produktif, dan (3) Mewujudkan transformasi digital yang utuh dengan prinsip keberlanjutan [25]. Perwujudan arah pengembangan dan pembangunan tersebut kemudian diterjemahkan ke dalam langkah-langkah strategis untuk menyusun skenario peningkatan produktivitas ekonomi digital [26].

Salah satu inisiatif pemerintah oleh Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) menginisiasi program *Major Project* Pengelolaan UMKM Terpadu [27]. Program ini merupakan turunan dari Undang-Undang Cipta Kerja Tahun 2020, tentang Pengelolaan Terpadu Usaha Mikro dan Kecil dan Peraturan Pemerintah tentang Kemudahan, Perlindungan,

dan Pemberdayaan Koperasi dan UMKM [28]. Provinsi Sulawesi Utara (Sulut) dipercaya pemerintah pusat dalam program *Major Project* pengelolaan UMKM terpadu ini sebagai bentuk implementasi konsep pembangunan Tematik, Holistik, Integratif, dan Spasial (THIS) [29]. Sulawesi Utara merupakan tempat untuk mendukung perancangan *Major Project* untuk pengembangan proses *business-to-business* bagi koperasi dan UMKM [30]. Skema pengolahan terpadu UMKM dilakukan dengan pendekatan klaster yang terkonsentrasi pada suatu kawasan dengan menggunakan konsep ruang produksi bersama untuk menciptakan efisiensi. Hal ini juga mendorong peran strategis dalam meningkatkan sinergi dan kolaborasi *triple helix* yaitu akademisi, pelaku usaha, dan pemerintah (Munaiseche et al, 2022).

## PERMASALAHAN

Adapun berbagai upaya yang telah dilakukan oleh Pemerintah Provinsi Sulawesi Utara, secara khusus melalui Dinas Koperasi dan Usaha Kecil Menengah (2021) untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia UMKM diantaranya yaitu melakukan program Pendidikan dan Pelatihan Kewirausahaan, Manajemen Keuangan Pengelolaan Usaha, Pelatihan Vokasional sesuai kebutuhan peserta, Bimbingan Teknis yang dilaksanakan baik oleh Pemerintah Pusat (Kementerian/Lembaga), Pemerintah Daerah, juga dari pihak swasta yang pada intinya bertujuan untuk peningkatan pengetahuan dan keterampilan pelaku usaha dalam menjalankan usahanya, bahkan dapat menghasilkan produk yang semakin berkualitas dan berdaya saing. Pelaksanaannya dilakukan secara *online* (daring) ataupun secara *offline* (luring) disertai pendampingan bagi pelaku usaha untuk masuk dalam dunia digital. Pemerintah Provinsi menerapkan beberapa regulasi yang dibutuhkan untuk melindungi pelaku UMKM dan membuat sektor ini lebih tertata.

Menghadapi tantangan situasi pandemi, UMKM di Sulawesi Utara harus membangun kesadaran yang tinggi untuk dapat beradaptasi dengan kecanggihan teknologi, khususnya teknologi digital, karena pengembangan ekosistem wirausaha berbasis digital merupakan salah satu strategi pemulihan ekonomi selama masa pandemi. Ekosistem wirausaha berbasis digital akan memberikan kemudahan, cepat, murah, dan transaksi *real-time* antara penjual dan pembeli (Munaiseche et al, 2022). Oleh karena itu, untuk menghadapi tantangan sekaligus peluang yang datang bersamaan dengan hadirnya ekonomi digital dan situasi pandemi, sangat penting bagi UMKM untuk memahami kondisi lingkungan dan ekosistem yang ada, dimana ekosistem digital telah menjadi suatu keniscayaan bagi keberadaan UMKM tersebut. Secara khusus untuk UMKM yang di Sulawesi Utara, penelitian ini mencoba mengembangkan suatu model *platform* ekonomi digital untuk meningkatkan daya saing dari UMKM dalam ekosistem wirausaha berbasis digital di Sulawesi Utara. Sebagai bagian dalam peran strategis untuk meningkatkan sinergi dan kolaborasi *triple helix*, penelitian ini mengembangkan suatu model proses aktivitas membeli atau menjual produk secara elektronik pada layanan *online* atau melalui internet, yang secara umum dikenal dengan sebutan *e-commerce*. Dengan melakukan pengembangan dan pemanfaatan *e-commerce*, UMKM di Sulawesi Utara dapat meningkatkan daya saing usahanya dalam ekosistem kewirausahaan digital yang ada.

### a. E-Commerce

*E-commerce* (perdagangan elektronik) adalah kegiatan membeli atau menjual produk secara elektronik pada layanan *online* atau melalui Internet. *E-commerce* mengacu pada teknologi seperti *mobile commerce*, transfer dana elektronik, manajemen rantai pasokan, pemasaran internet, transaksi *online*, pertukaran data elektronik, sistem manajemen inventaris, dan sistem pengumpulan data otomatis. *E-commerce* pada gilirannya didorong oleh kemajuan teknologi industri semikonduktor, dan merupakan sektor terbesar dari industri elektronik. *E-commerce* biasanya menggunakan *web* untuk setidaknya sebagian dari siklus hidup transaksi meskipun mungkin juga menggunakan teknologi lain seperti *email*. Transaksi *e-commerce* yang umum mencakup pembelian produk (seperti buku dari Amazon) atau layanan (seperti unduhan musik dalam bentuk distribusi digital seperti iTunes Store). Ada tiga bidang *e-commerce*: ritel *online*, pasar elektronik, dan lelang *online* (Wienclaw, 2013). *E-commerce* didukung oleh bisnis elektronik. Nilai keberadaan *e-commerce* adalah untuk memungkinkan konsumen berbelanja online dan membayar online melalui internet, menghemat waktu dan ruang pelanggan dan perusahaan, sangat meningkatkan efisiensi dalam transaksi terutama untuk pekerja kantor yang sibuk, serta menghemat banyak waktu berharga (Subramani & Walden, 2001).

## **b. Ekosistem Digital**

Ekosistem digital adalah sistem yang mengatur diri sendiri, terbatas, dan berkelanjutan yang terdiri dari entitas digital yang heterogen dan keterkaitannya yang berfokus pada interaksi antar entitas untuk meningkatkan utilitas sistem, memperoleh dan berbagi informasi, kerja sama internal dan saling terkait, serta inovasi sistem (Acs & Song, 2019). Ekosistem digital terkait erat dengan kemajuan teknologi digital yang menghasilkan sistem yang lebih kompleks, yaitu infrastruktur digital, yang menjadi pilar pertama dalam ekosistem digital. Dalam ekosistem digital terdapat mekanisme pembentukan infrastruktur digital dan bagaimana mengatur alokasi infrastruktur digital pada seluruh pengguna dengan menampilkan bentuk pembelajaran baru yang menciptakan jalur inovasi (Henfridsson & Bygstad, 2013). Pilar kedua ekosistem digital adalah pengguna, yang sebelumnya dipandang sebagai orang yang berinteraksi langsung dengan teknologi digital, telah berubah menjadi siapa saja yang memiliki akses ke teknologi digital seperti telepon genggam (ponsel), karena adanya peningkatan kemudahan penggunaan perangkat, yang akibatnya terjadi inovasi yang berpusat pada pengguna dan semakin banyak pengguna mengembangkan produk dan layanan baru untuk diri mereka sendiri dan pengguna lain (Von Hippel, 2006). Sebagai arsitektur berbasis *open source*, internet dirancang untuk memungkinkan partisipasi pengguna. Sebagai konsekuensi sosio-teknologi, digitalisasi memungkinkan setiap orang untuk berpartisipasi dalam jaringan yang menghasilkan budaya sukarela. Perilaku ini unik karena pengguna menyediakan berbagai macam upaya seperti menulis kode, menulis ulasan film, menilai restoran untuk sesama pengguna dan organisasinya (Terranova, 2000).

## **c. Ekosistem Kewirausahaan Digital**

Era disrupsi yang semakin meningkat saat ini menunjukkan situasi ekonomi dan sosial yang semakin dinamis akibat perubahan teknologi, dan dengan demikian, perilaku bisnis akan mengalami perubahan yang signifikan pula. Salah satunya adalah evolusi tata kelola ekonomi

tradisional ke ekonomi *platform*. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu ekosistem bisnis untuk beradaptasi dengan ekosistem berbasis *platform* dimana ekosistem kewirausahaan tampaknya menjadi fenomena regional atau lokal (Stam & Spiegel, 2016). Ketika membandingkan ekosistem kewirausahaan dengan ekosistem berbasis *platform* dan menggabungkan peran teknologi digital, ekosistem berbasis *platform* langsung mendunia dengan miliaran pengguna dan jutaan agen (Sussan & Acs, 2017). Ekosistem berbasis *platform* dikembangkan dan dipelihara bukan oleh wilayah atau pemerintah, tetapi oleh organisasi *platform*. Tata kelola ekosistem, aturan siapa yang mendapatkan *platform* dan aturan perilaku apa yang baik akan ditentukan oleh pemilik perusahaan *platform*. Namun, ada kesenjangan yang signifikan dalam konseptualisasi kewirausahaan di era digital justru karena mengabaikan peran mendasar pengetahuan sebagai sumber daya dalam perekonomian. Untuk mengatasi masalah ini, kerangka ekosistem berbasis *platform* baru, juga dikenal sebagai *Digital Entrepreneurial Ecosystem* (Ekosistem Kewirausahaan Digital) yang mengintegrasikan dua literatur ekosistem yang terpisah namun terkait, yaitu ekosistem digital dan ekosistem kewirausahaan. Kerangka kerja baru ini menempatkan ekosistem berbasis *platform* dalam konteks pengguna, agen, infrastruktur, dan institusi yang lebih luas, sehingga dua entitas biotik (pengguna dan agen) mendorong agensi individu, sementara dua komponen abiotik (teknologi digital dan institusi digital) membentuk lingkungan eksternal (Song, 2019).

#### **d. Ekosistem Kewirausahaan Digital di Sulawesi Utara**

Sifat internet dengan akses dan standar terbuka pada dasarnya memungkinkan siapa saja untuk mengembangkan dan berbagi aplikasi di internet, yang mengasumsikan alasan pembentukan ekosistem kewirausahaan digital. Dalam kajiannya, Munaiseche et al (2022) menguraikan mengenai konsep ekosistem kewirausahaan digital pada UMKM yang ada di Sulawesi Utara dengan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Dalam aspek infrastruktur teknologi digital, Pemerintah Daerah Provinsi Sulawesi Utara memberikan kesempatan yang luas kepada masyarakat untuk membuka usaha dengan upaya seperti memberikan stimulan kepada para pelaku UMKM. Selain itu, pemerintah juga memfasilitasi penerbitan izin usaha yang tidak dipungut biaya dan diselesaikan dalam hitungan menit. Untuk mendapatkan izin usaha mikro dan nomor induk usaha, pelaku usaha hanya membawa KTP, NPWP dan surat keterangan usaha dari pemerintah daerah setempat, pengurusannya gratis dan dapat selesai dalam waktu 10 menit. Disaat bersamaan, program Bank Indonesia dalam meningkatkan kualitas UMKM melalui penggunaan Quick Response-Code Indonesian Standard (QRIS) di Provinsi Sulawesi Utara. Hal ini sebagai upaya untuk membentuk dukungan bank sentral terhadap transisi model bisnis bagi pelaku usaha khususnya segmen usaha mikro, kecil dan menengah. Hingga pertengahan akhir tahun 2021, jumlah *merchant* yang telah menggunakan QRIS di Sulawesi Utara berdasarkan informasi dari Bank Indonesia berjumlah lebih dari seratus ribu pedagang.
2. Dalam aspek kewarganegaraan pengguna digital, fakta menunjukkan jumlah pengguna internet di Provinsi Sulawesi Utara semakin meningkat dari tahun ke tahun. Seperti dilansir Badan Pusat Statistik, persentase pengguna internet individu meningkat menjadi

46,7% pada 2019, naik 6% dibandingkan 2018. Data ini mewakili kombinasi pengguna internet yang menggunakan platform mobile dan broadband (BPS Sulut, 2021). Berdasarkan survei literasi digital dari Kominfo (2018), Status Literasi Digital di Indonesia pada tahun 2020 belum mencapai skor “baik” yaitu 4,00 dan hanya beberapa provinsi yang memiliki nilai di atas “sedang” yaitu 3,00. Survei ini mengacu pada 4 Sub-Indeks, antara lain Literasi Informasi dan Data; Komunikasi dan Kolaborasi; Keamanan; dan Kemampuan Teknologi. Untuk Provinsi Sulawesi Utara berada pada kategori sedang dengan rentang skor 3,00 – 4,00.

3. Dalam aspek *platform* multi-sisi digital, aktivitas yang ada di Sulawesi Utara masih banyak mengandalkan media sosial. Kebanyakan orang menggunakan saluran media sosial populer seperti Facebook dan Instagram untuk mempromosikan produk mereka. *Platform* multi-sisi digital banyak digunakan dalam industri kuliner, ritel, pariwisata, dan jasa. Sulawesi Utara memiliki bahan baku yang melimpah untuk produksi pangan, oleh karena itu industri kuliner berkembang pesat karena penggunaan *platform* multi-sisi. Mudah untuk membuat orang sadar akan keberadaan kafe atau restoran baru. Toko retail seperti produk *fashion* hingga usaha penjualan pakaian bekas juga menggunakan media sosial untuk mempromosikan penjualan. Mereka juga menggunakan layanan digital berupa transportasi online seperti Gojek dan Grab dalam kehidupan sehari-hari. *Platform* multi-sisi digital juga membantu kebangkitan pariwisata lokal. Likupang sebagai salah satu kawasan wisata di Sulawesi Utara, ditetapkan menjadi Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) oleh Presiden Republik Indonesia, Joko Widodo. Likupang terkenal dengan banyaknya pantai yang indah yang menjadi tujuan pariwisata lokal, nasional bahkan internasional. Penggunaan *platform* multi-sisi digital telah membantu meningkatkan kesadaran akan tempat-tempat wisata menarik di Sulawesi Utara.
4. Dalam aspek kewirausahaan teknologi digital, menurut Startup Ranking (2021), Indonesia memiliki 2.322 bisnis *startup* dengan peringkat teratas *startup* di dalam negeri adalah Traveloka yang menawarkan layanan web pemesanan tiket pesawat dengan skor *startup* 86,284 (peringkat 24 dunia). Sulawesi Utara sendiri hanya memiliki satu *startup* yang terdaftar, yaitu Rumah Kayu Tumou Pratama, sebuah perusahaan dagang yang bergerak di bidang produksi dan penjualan rumah kayu dan rumah panggung, dengan skor *startup* 20,216 (peringkat 639 di Indonesia). Minimnya tenaga kerja yang kompeten pada industri digital di Sulawesi Utara akan menjadi masalah yang bisa menghambat kemajuan daerah. Pemerintah dapat mencoba untuk berinvestasi dalam meningkatkan keterampilan dari perguruan tinggi lokal dengan memberikan pelatihan keterampilan dari para profesional. Perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya kemudian dapat melakukan transfer pengetahuan kepada masyarakat atau bisnis lokal.

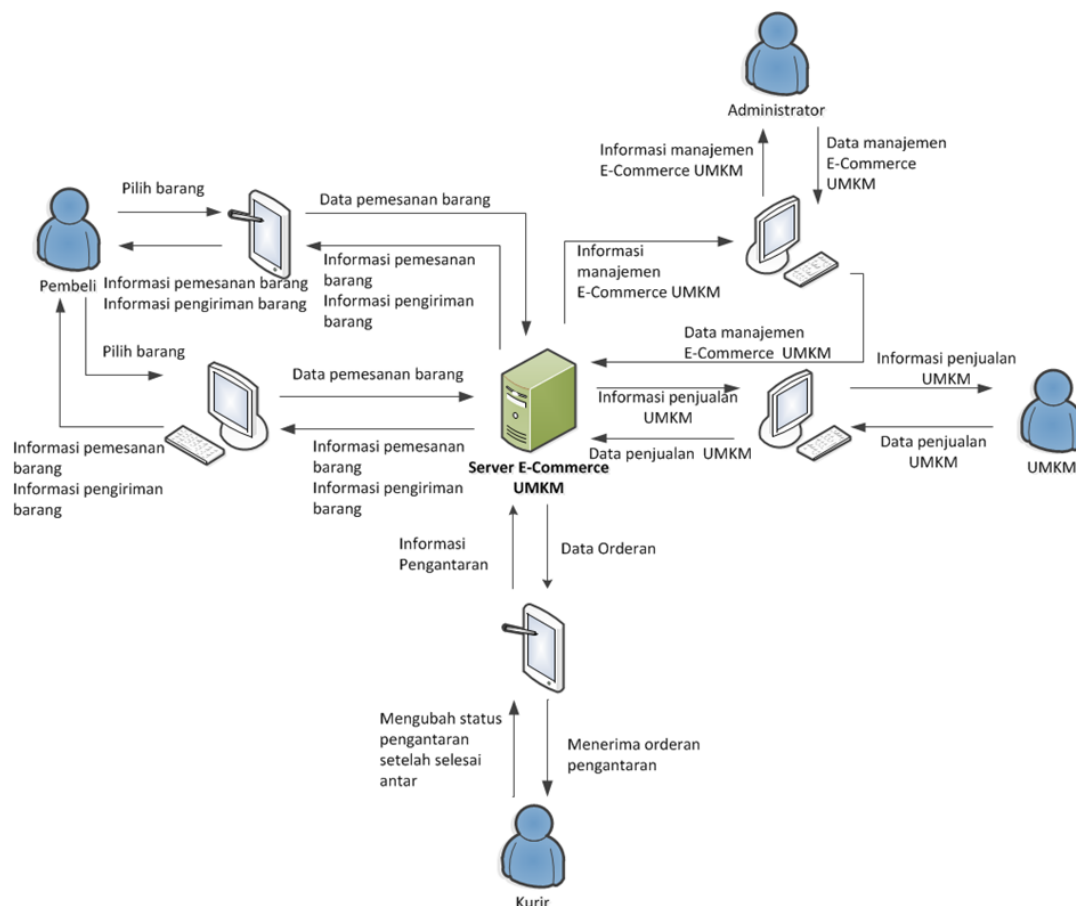
## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dalam pengumpulan data melalui kajian literatur, studi dokumen, observasi dan wawancara untuk mendapatkan bukti fisik yang akan diolah. Berdasarkan hasil analisis deskriptif, kemudian dikembangkan suatu model dalam penggunaan dan pemanfaatan *e-commerce* oleh UMKM untuk meningkatkan daya saing

usahanya dalam ekosistem kewirausahaan digital di Sulawesi Utara. Adapun model yang dibuat mengikuti proses bisnis UMKM di Sulawesi Utara, dan pemetaan serta analisa ekosistem kewirausahaan digital di Sulawesi Utara dibuat berdasarkan kajian dari Munaiseche et al (2022), yang menunjukkan bahwa di Sulawesi Utara telah terbentuk suatu ekosistem kewirausahaan digital yang semakin berkembang dan dapat dimanfaatkan untuk memperoleh hasil usaha yang maksimal. Oleh karena itu, pengembangan model *e-commerce* untuk UMKM lokal di Sulawesi Utara menjadi relevan dalam mendukung keberadaan UMKM serta untuk meningkatkan daya saing usahanya dalam ekosistem kewirausahaan digital di Sulawesi Utara.

Setelah dibuat pengembangan model, selanjutnya model tersebut dilakukan pengujian terkait dengan aspek pengaksesan dan penggunaan fitur dalam model *e-commerce* tersebut. Pengujian model dilakukan kepada UMKM yang menjadi responden penelitian, dengan jumlah responden sebanyak 50 (lima puluh) UMKM yang ada di Sulawesi Utara. Pengujian dilakukan dengan mengambil data persepsi responden, dan pengambilan kesimpulan berdasarkan hasil pengolahan data tersebut akan memperlihatkan tingkat penerimaan dan persetujuan responden pada model *e-commerce* yang dikembangkan itu.

## HASIL DAN PEMBAHASAN



**Gambar 1.** Model *e-commerce* untuk UMKM

Perancangan model *e-commerce* UMKM berbasis *website* adalah untuk membantu dan mempermudah konsumen dalam melakukan aktivitas pembelian, serta disaat bersamaan

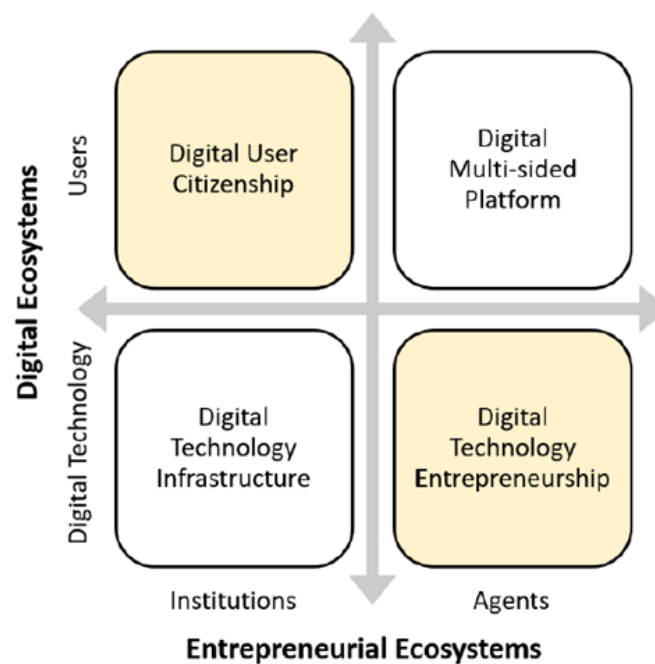


membantu dan mempermudah UMKM dalam melakukan aktivitas penjualan, sekaligus membantu UMKM untuk meningkatkan daya saing usahanya dalam ekosistem kewirausahaan digital. Model *e-commerce* yang dikembangkan dalam penelitian ini mengacu pada Gambar 1 diatas dengan melibatkan komponen – komponen terkait yang saling melengkapi untuk keberlangsungan aktivitas UMKM. Administrator melakukan manajemen data *e-commerce* seperti melakukan aktivasi terhadap UMKM yang melakukan pendaftaran pada *e-commerce* serta dapat melihat semua data transaksi yang terjadi antara UMKM dan pembeli. Pengguna (pembeli) dapat melakukan pemesanan barang/produk melalui perangkat *mobile* maupun menggunakan komputer pribadi. Pengguna dapat memilih produk, melakukan *checkout* produk dan melihat biaya kirim serta memilih metode jasa pengiriman yang terdaftar pada sistem. Kurir akan melakukan pengiriman produk sesuai dengan tujuannya, untuk kurir sesuai dengan yang dipilih oleh pembeli saat melakukan *checkout*. Infrastruktur yang digunakan berupa *web hosting* yang dijadikan *server web* UMKM. Semua data yang ada akan dikelola secara terpusat pada *server e-commerce* sehingga memudahkan untuk memperoleh laporan aktivitas, serta mempermudah UMKM dalam ketersediaan data dan informasi yang dapat dijadikan bahan evaluasi untuk mendorong peningkatan daya saing UMKM.



**Gambar 2.** Hasil Pengujian Persepsi Responden

Setelah model *e-commerce* tersebut dikembangkan, selanjutnya dilakukan pengujian kepada para pelaku UMKM di Sulawesi Utara selaku responden penelitian. Pengujian model dilakukan kepada 50 responden pelaku UMKM terkait kemudahan dalam pengaksesan dan penggunaan fitur. Hasil pengujian seperti yang terlihat pada Gambar 2 menunjukkan bahwa 58% responden menyatakan sangat setuju jika model yang dikembangkan tersebut mudah digunakan dan sesuai dengan kebutuhan pelaku UMKM yang ada di Sulawesi Utara, 22% responden menyatakan setuju dan menganggap model yang dikembangkan cukup mudah untuk digunakan, dan 20% sisanya menyatakan kurang setuju pada model yang dikembangkan. Adapun masukan yang diperoleh dari responden pengujian model ini diantaranya adalah melakukan penambahan fitur suara dan adanya ketersediaan informasi atau tutorial penggunaan aplikasi sehingga dapat digunakan oleh lebih banyak pengguna yang tergolong masih kurang familiar dalam aktivitas belanja *online*.



**Gambar 3.** Ekosistem Kewirausahaan Digital (Song, 2019)

Model *e-commerce* yang dikembangkan untuk dimanfaatkan oleh para pelaku UMKM ini diharapkan dapat membantu memudahkan aktivitas UMKM serta meningkatkan daya saing usahanya dalam ekosistem kewirausahaan digital di Sulawesi Utara. Dalam aspek infrastruktur teknologi digital, keberadaan *e-commerce* untuk UMKM di Sulawesi Utara dapat membantu meningkatkan pertumbuhan jumlah wirausahawan yang mendorong pertumbuhan ekonomi lokal secara keseluruhan. Infrastruktur teknologi digital yang baik dapat dilihat berdasarkan indikator keterbukaan digital, kebebasan digital, dan perlindungan digital (Susan & Acs, 2017). Keterbukaan digital di Indonesia termasuk didalamnya wilayah Sulawesi Utara menunjukkan bahwa institusi-institusi yang ada mendukung jangkauan dan penggunaan teknologi digital. Pangsa teknologi digital yang direpresentasikan sebagai persentase individu dan rumah tangga yang memiliki akses internet terus mengalami peningkatan di Indonesia secara umum maupun di Sulawesi Utara secara khusus. Sementara itu, dalam The Digital Platform Economy Index (GEDI, 2020) menyebutkan bahwa kebebasan digital menunjukkan bahwa pemerintah dan institusinya mampu memberikan kebebasan yang cukup untuk perkembangan teknologi digital. Kebebasan digital tidak dapat dipisahkan dari kebebasan berbisnis. Kebebasan berusaha menjadi salah satu faktor efisiensi regulasi pemerintah mengenai bisnis, yang meliputi beberapa hal, antara lain fleksibilitas dalam memulai usaha, menjalankan usaha, dan menutup usaha (Miller et al, 2021). Infrastruktur teknologi digital memastikan adanya lembaga untuk melakukan perlindungan digital termasuk sejauh mana Undang-Undang dan peraturan melindungi dari pembajakan dan kejahatan dalam dunia maya (Acs & Song, 2020). Secara umum, keamanan digital dapat diartikan sebagai proses untuk memastikan bahwa penggunaan layanan digital, baik *online* maupun *offline*, dapat dilakukan dengan aman dan nyaman (Sammons & Cross, 2017). Tidak hanya untuk mengamankan data tetapi juga untuk melindungi data pribadi yang bersifat rahasia. Salah satu yang menjadi perhatian adalah banyaknya pembajakan perangkat lunak (*software*). Pembajakan perangkat lunak terjadi ketika

---

seseorang secara ilegal menyalin perangkat lunak komersial untuk menghindari biaya, atau ketika seseorang membuat salinan tidak sah dari perangkat lunak yang dikembangkan secara internal oleh organisasi untuk penggunaan pribadi atau untuk mendapat keuntungan distribusi pribadi (Jaafar et al, 2008). Dalam hal perlindungan digital di Indonesia, terdapat payung hukum berupa Undang – Undang Informasi dan Transaksi Elektronik tahun 2016 dan pada tahun 2022 telah dibuat Rancangan Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi yang akan menjamin terciptanya perlindungan digital yang semakin baik.

Kemunculan internet telah membuat kesempatan untuk berpartisipasi dalam kehidupan sosial meningkat dengan pesat, membentuk suatu konsep kewarganegaraan pengguna digital yang membahas legitimasi eksplisit dan norma sosial implisit yang memungkinkan pengguna untuk berpartisipasi dalam masyarakat digital (Sussan & Acs, 2017). Perlindungan privasi pengguna sangat penting untuk kewarganegaraan pengguna digital yang sehat dan aktif. Jika kepercayaan publik mulai hilang, maka keberlanjutan ekosistem kewirausahaan digital akan terganggu. Erosi kepercayaan pada *platform* dapat menyebabkan penurunan aktivitas atau keanggotaan pengguna. Kewarganegaraan pengguna digital dapat dilihat berdasarkan indikator literasi digital, akses digital, dan hak digital. Secara umum di Indonesia dan secara khusus di Sulawesi Utara dapat terlihat bahwa indikator literasi, akses dan hak digital terus meningkat ke arah yang lebih baik. Dengan demikian, upaya peningkatan literasi digital perlu diintegrasikan dengan kurikulum pendidikan dan proses pembelajaran dimana urgensi peningkatan literasi digital diperlukan karena penggunaan internet sudah menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari (CIPS Indonesia, 2021). Demikian halnya dengan penguatan kelembagaan yang mengatur akses digital (Komunikasi dan Informasi) serta hak digital (Hukum dan Hak Asasi Manusia) harus berjalan secara beriringan.

Keberadaan *platform e-commerce* untuk UMKM di Sulawesi Utara akan berkontribusi dalam pengembangan *platform* multi-sisi digital yang menjadi tempat pengguna teknologi digital dan agen kewirausahaan bertemu. *Platform* multi-sisi digital ini berfungsi sebagai perantara transaksi barang dan jasa, dan juga media untuk pertukaran pengetahuan yang memungkinkan dan memfasilitasi eksperimen, inovasi kewirausahaan, dan penciptaan nilai (Song, 2019). Pemanfaatan *platform e-commerce* yang terintegrasi dengan jejaring virtual seperti media sosial, serta penggunaannya dalam transaksi *business-to-business* maupun *business-to-consumer* akan semakin memperkuat akan semakin memperkuat kemampuan dan daya saing dari agen kewirausahaan, dalam hal ini para pelaku UMKM.

Perkembangan teknologi digital yang sangat pesat dan meyatunya teknologi digital dengan dunia usaha telah menghadirkan suatu konsep kewirausahaan teknologi digital yang terdiri dari berbagai agen pihak ketiga yang mengambil bagian dalam eksperimen, inovasi kewirausahaan, dan penciptaan nilai menggunakan perangkat keras/lunak untuk membangun produk yang terhubung ke *platform* (Song, 2019). Para pengusaha di bidang teknologi digital membangun perusahaan berdasarkan teknologi di satu sisi, dan layanan di sisi yang lain. Pengusaha teknologi digital tidak hanya mengandalkan ekosistem inovasi seperti yang dilakukan pengusaha digital biasa, tetapi secara strategis menggabungkan pengetahuan produk teknologi dengan pengetahuan konsumen, atau dengan kata lain menggabungkan “dorongan teknologi” dengan “tarikan pasar” (Giones & Brem, 2017). Adapun di daerah Sulawesi Utara,

keberadaan pengusaha teknologi digital masih sangat minim, tetapi ekosistem kewirausahaan digital di Sulawesi Utara yang terus bertumbuh dapat menjadi peluang munculnya pengusaha di bidang teknologi digital, salah satunya dengan mengembangkan *platform e-commerce* yang dapat dimanfaatkan oleh para pelaku UMKM.

## KESIMPULAN

Model *e-commerce* untuk UMKM di Sulawesi Utara dibuat dan dikembangkan dengan tujuan agar dapat dimanfaatkan oleh UMKM untuk meningkatkan daya saing usahanya dalam ekosistem kewirausahaan digital di Sulawesi Utara. Berdasarkan hasil kajian penelitian ini, keberadaan *platform e-commerce* untuk UMKM di Sulawesi Utara akan memberikan dampak yang positif bagi para pelaku UMKM serta akan memberikan kontribusi dalam pertumbuhan ekonomi lokal. Pemanfaatan *platform e-commerce* dalam aktivitas UMKM di Sulawesi Utara akan memberdayakan komponen-komponen dalam ekosistem kewirausahaan digital yang terus bertumbuh di Sulawesi Utara. Adapun komponen-komponen tersebut berupa teknologi digital, pengguna, agen, dan institusi yang membentuk suatu ekosistem kewirausahaan digital dan dapat dibagi kedalam empat aspek yaitu: infrastruktur teknologi digital, kewarganegaraan pengguna digital, *platform* multi-sisi digital, dan kewirausahaan teknologi digital. Oleh karena itu, penggunaan dan pemanfaatan *e-commerce* oleh para pelaku UMKM menjadi hal yang harus dilakukan agar dapat bertahan untuk menghadapi tantangan sekaligus peluang yang ada dalam ekosistem kewirausahaan digital, sehingga pengembangan model *e-commerce* untuk UMKM di Sulawesi Utara menjadi relevan agar dapat meningkatkan daya saing usahanya dalam ekosistem kewirausahaan digital.

## SARAN

Selidiki pengaruh adopsi model *e-commerce* terhadap aspek sosial dan kultural di komunitas UMKM. Perhatikan perubahan perilaku konsumen, perubahan dalam pola interaksi sosial, serta pengaruh terhadap budaya lokal. Fokus pada cara-cara untuk meningkatkan inklusi digital di kalangan UMKM, terutama yang berada di daerah terpencil atau memiliki keterbatasan akses teknologi. Teliti bagaimana model *e-commerce* dapat diakses dan dimanfaatkan oleh berbagai kelompok UMKM.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] C. S. Bangun and T. Handra, "How theory of planned behavior and perceived risk affect online shopping behavior," *Aptisi Transactions on Management (ATM)*, vol. 5, no. 2, pp. 169–179, 2021.
- [2] S. Purnama, C. S. Bangun, A. R. S. Panjaitan, and S. T. Sampoerna, "The Effect Of Digitalization On Culinary Msmes On Increasing Sales Turnover During Covid 19 Pandemic," *Aptisi Transactions on Technopreneurship (ATT)*, vol. 4, no. 1, pp. 58–67, 2022.
- [3] A. Williams, C. S. Bangun, and Y. Shino, "The Urgency of Digital Literacy in Indonesia on COVID-19 pandemic," *Startupreneur Business Digital (SABDA Journal)*, vol. 1, no. 2, pp. 183–190, 2022.
- [4] L. Munaroh, Y. Amrozi, and R. A. Nurdian, "Pengukuran Risiko Keamanan Aset TI Menggunakan Metode FMEA dan Standar ISO/IEC 27001: 2013," *Technomedia Journal*, vol.

- 5, no. 2 Februari, pp. 167–181, 2021.
- [5] U. Rahardja, N. Lutfiani, E. P. Harahap, and L. Wijayanti, “iLearning: Metode Pembelajaran Inovatif di Era Education 4.0,” *Technomedia J*, vol. 4, no. 2, pp. 261–276, 2021.
- [6] Q. Aini, I. Handayani, and F. H. N. Lestari, “Utilization Of Scientific Publication Media To Improve The Quality Of Scientific Work,” *Aptisi Transactions on Management (ATM)*, vol. 4, no. 1, pp. 1–12, 2020.
- [7] R. Hardjosubroto, U. Rahardja, N. A. Santoso, and W. Yestina, “Penggalangan Dana Digital Untuk Yayasan Disabilitas Melalui Produk UMKM Di Era 4.0,” *ADI Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 1, no. 1, pp. 1–13, 2020.
- [8] R. E. Santoso, F. P. Oganda, E. P. Harahap, and N. I. Permadi, “Pemanfaatan Penggunaan Hyperlocal Marketing bagi Startup Bidang Kuliner di Tangerang,” *ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal*, vol. 2, no. 2, pp. 60–65, 2021.
- [9] P. Nur Kamila and W. Sejati, “Karya ini berlisensi di bawah Creative Commons Attribution 4.0 (CC BY 4.0) Perencanaan Drainase Dengan Konsep Zero Delta Run Off Pada Perumahan Permata Puri Cibubur,” *Technomedia Journal (TMJ)*, vol. 8, pp. 2528–6544, 2023, doi: 10.33050/tmj.v8i1.
- [10] R. Fetra, T. Pradiani, and Faturrahman, “The Influence of Price, Facilities, and Service Quality on Re-Staying Interest,” *ADI Journal on Recent Innovation (AJRI)*, vol. 4, no. 2, pp. 184–193, Jan. 2023, doi: 10.34306/ajri.v4i2.867.
- [11] I. Hidayat and F. O. S. Dewi, “Effect of Liquidity, Leverage, and Working Capital Turn on Profitability,” *APTISI Transactions on Management (ATM)*, vol. 7, no. 1, pp. 60–68, Feb. 2022, doi: 10.33050/atm.v7i1.1832.
- [12] Z. Kedah, “Use of E-Commerce in The World of Business,” *Startuppreneur Bisnis Digital (SABDA)*, vol. 2, no. 1, 2023, doi: 10.34306/sabda.v2i1.273.
- [13] N. P. A. Mentayani, I. P. Satwika, I. G. A. Pramesti Dwi Putri, A. A. I. I. Paramitha, and T. Tiawan, “Analisis Dan Perancangan User Interface Sistem Informasi Pembayaran Mahasiswa STMIK Primakara Berbasis Web,” *Technomedia Journal*, vol. 7, no. 1, pp. 78–89, Apr. 2022, doi: 10.33050/tmj.v7i1.1850.
- [14] A. Agung Nugraha and U. Budiyanto, “Adaptive E-Learning System Berbasis Vark Learning Style dengan Klasifikasi Materi Pembelajaran Menggunakan K-NN (K-Nearest Neighbor),” *Technomedia Journal*, vol. 7, no. 2, pp. 248–261, Sep. 2022, doi: 10.33050/tmj.v7i2.1900.
- [15] A. Pratama and A. Wijaya, “Implementasi Sistem Good Corporate Governance Pada Perangkat Lunak Berbasis Website PT. Pusaka Bumi Transportasi,” *Technomedia Journal*, vol. 7, no. 3, pp. 340–353, Dec. 2022, doi: 10.33050/tmj.v7i3.1917.
- [16] R. Muthia, “Structured Data Management for Investigating an Optimum Reactive Distillation Design,” *ADI Journal on Recent Innovation (AJRI)*, vol. 5, no. 1, pp. 34–42, Mar. 2023, doi: 10.34306/ajri.v5i1.899.
- [17] U. Rahardja, “The Economic Impact of Cryptocurrencies in Indonesia,” *ADI Journal on Recent Innovation (AJRI)*, vol. 4, no. 2, pp. 194–200, Jan. 2023, doi: 10.34306/ajri.v4i2.869.
- [18] D. S. Wuisan and T. Handra, “Maximizing Online Marketing Strategy with Digital Advertising,” *Startuppreneur Bisnis Digital (SABDA)*, vol. 2, no. 1, 2023, doi: 10.34306/sabda.v2i1.275.
- [19] K. Arora, M. Faisal, and I. Artikel, “The Use of Data Science in Digital Marketing Techniques: Work Programs, Performance Sequences and Methods,” *Startuppreneur Business Digital (SABDA)*, vol. 1, no. 1, 2022, doi: 10.34306/s.
- [20] R. N. Syafroni, “Field of Meaning Theory in Celebgram Endorsement Product Captions,” *ADI Journal on Recent Innovation (AJRI)*, vol. 4, no. 2, pp. 172–183, Jan. 2023, doi:

- 
- 10.34306/ajri.v4i2.868.
- [21] D. S. S. Wuisan and T. Mariyanti, "Analisa Peran Triple Helik dalam Mengatasi Tantangan Pendidikan di Era Industri 4.0," *Jurnal MENTARI: Manajemen, Pendidikan dan Teknologi Informasi*, vol. 1, no. 2, pp. 123–132, Jan. 2023, doi: 10.34306/mentari.v1i2.258.
- [22] Anggy Giri Prawiyogi and Aang Solahudin Anwar, "Perkembangan Internet of Things (IoT) pada Sektor Energi : Sistematis Literatur Review," *Jurnal MENTARI: Manajemen, Pendidikan dan Teknologi Informasi*, vol. 1, no. 2, pp. 187–197, Jan. 2023, doi: 10.34306/mentari.v1i2.254.
- [23] R. Salam and A. Kho, "Pengaruh Manajemen Pemasaran Virtual Terhadap Produk UMKM," *Jurnal MENTARI: Manajemen, Pendidikan dan Teknologi Informasi*, vol. 1, no. 2, pp. 198–207, Feb. 2023, doi: 10.34306/mentari.v1i2.272.
- [24] V. Melinda and A. E. Widjaja, "Virtual Reality Applications in Education," *International Transactions on Education Technology (ITEE)*, vol. 1, no. 1, pp. 68–72, 2022.
- [25] S. Arif Putra, "Virtual Reality's Impacts on Learning Results in 5.0 Education : a Meta-Analysis," *International Transactions on Education Technology (ITEE)*, vol. 1, no. 1, pp. 10–18, 2022.
- [26] N. Lutfiani and L. Meria, "Utilization of Big Data in Educational Technology Research," *International Transactions on Education Technology (ITEE)*, vol. 1, no. 1, pp. 73–83, 2022.
- [27] T. Widiastuti, K. Karsa, and C. Juliane, "Evaluasi Tingkat Kepuasan Mahasiswa Terhadap Pelayanan Akademik Menggunakan Metode Klasifikasi Algoritma C4.5," *Technomedia Journal*, vol. 7, no. 3, pp. 364–380, Dec. 2022, doi: 10.33050/tmj.v7i3.1932.
- [28] Nur Rahmanely and Suhairi, "Quality Analysis of Accrual-Based Accounting Implementation in Local Governments (Comparative of Padang Pariaman Regency and Solok City)," *Aptisi Transactions on Technopreneurship (ATT)*, vol. 5, no. 1, pp. 53–63, Jan. 2023, doi: 10.34306/att.v5i1.274.
- [29] N. M. Nila Febrianti and G. S. Darma, "Millennials' Intention to Invest through Securities Crowdfunding Platform," *Aptisi Transactions on Technopreneurship (ATT)*, vol. 5, no. 1, pp. 19–30, Jan. 2023, doi: 10.34306/att.v5i1.280.
- [30] N. Lutfiani, P. A. Sunarya, S. Millah, and S. Aulia Anjani, "Penerapan Gamifikasi Blockchain dalam Pendidikan iLearning," *Technomedia Journal*, vol. 7, no. 3, pp. 399–407, Dec. 2022, doi: 10.33050/tmj.v7i3.1958.
-