

JURNAL ILMIAH MANAJEMEN BISNIS DAN INOVASI
UNIVERSITAS SAM RATULANGI (JMBI UNSRAT)

**ANALISIS CUSTOMER PERSONA DAN KEBUTUHAN PENGGUNA UNTUK
PAYMENT INTEGRATOR DI INDONESIA: SEBUAH PENDEKATAN DESIGN
THINKING**

Jaka Arya Pradana, Ellya Zulaikha

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

ARTICLE INFO

Keywords: *Customer Persona, User Needs, Payment Gateway, Financial Technology, Design Thinking, Case Studies, B2B Marketing*

Kata kunci: Customer Persona, Kebutuhan Pengguna, Payment Gateway, Teknologi Finansial, Design Thinking, Studi Kasus, B2B Marketing

Corresponding author:

Jaka Arya Pradana
ja.pradana@gmail.com

ABSTRACT. *With the exponential growth of Indonesia's digital economy, the need for efficient and user-centric payment solutions is becoming increasingly crucial for merchants. This study aims to deeply map the landscape of Indonesian merchants' needs related to payment integrator services; a field often dominated by a technology-driven approach rather than a user-centered one. Using a qualitative approach adapted from the early stages of the Design Thinking methodology (Empathize and Define), the study conducted in-depth interviews with five business entities from diverse sectors, including Internet Service Providers (ISPs), property management, and banking. The results identified three fundamentally different customer personas based on their primary decision drivers: (1) Cost-Driven Users, who prioritize the lowest transaction costs (MDR); (2) Quality & Risk-Driven Users, who prioritize system reliability, security, and compliance; and (3) Liquidity-Driven Users, who are highly sensitive to settlement speed.*

ABSTRAK. Seiring dengan pertumbuhan eksponensial ekonomi digital Indonesia, kebutuhan akan solusi pembayaran yang efisien dan berpusat pada pengguna menjadi semakin krusial bagi para pelaku bisnis (merchant). Penelitian ini bertujuan untuk memetakan secara mendalam lanskap kebutuhan merchant di Indonesia terkait layanan payment integrator, sebuah bidang yang seringkali didominasi oleh pendekatan yang mengutamakan teknologi (technology-driven) daripada kebutuhan pengguna (user-centered). Dengan menggunakan pendekatan kualitatif yang diadaptasi dari tahap awal metodologi Design Thinking (Empathize dan Define), studi ini melakukan wawancara mendalam dengan lima entitas bisnis dari sektor yang beragam, termasuk Penyedia Jasa Internet (ISP), manajemen properti, dan perbankan. Hasil penelitian mengidentifikasi tiga customer persona yang berbeda secara fundamental berdasarkan pendorong keputusan utama mereka: (1) Cost-Driven User, yang memprioritaskan biaya transaksi (MDR) terendah; (2) Quality & Risk-Driven User, yang mengutamakan keandalan sistem, keamanan, dan kepatuhan; dan (3) Liquidity-Driven User, yang sangat sensitif terhadap kecepatan pencairan dana (settlement).

PENDAHULUAN

Transformasi digital telah menjadi pendorong utama pertumbuhan ekonomi di Indonesia, dengan sektor teknologi finansial (FinTech) sebagai salah satu yang paling dinamis. Sistem pembayaran digital merupakan komponen krusial dalam ekosistem ekonomi digital, karena pembayaran adalah "aliran darah" perekonomian yang memungkinkan uang memenuhi perannya sebagai alat tukar yang diterima dalam pembelian barang atau jasa (Gogoski, 2012). Proyeksi nilai transaksi pembayaran digital di Indonesia diperkirakan mencapai USD 82,56 miliar pada tahun 2023, dengan potensi pertumbuhan hingga USD 131,1 miliar pada 2027 (Statista, 2023). Pertumbuhan ini didorong oleh peningkatan penetrasi internet yang mencapai 79.5% populasi (221 juta pengguna) pada awal 2024 dan adopsi masif dompet digital yang digunakan oleh 74% konsumen untuk berbagai transaksi (APJII, 2024, BI, 2023).

Dalam konteks ini, *payment gateway* dan *payment integrator* muncul sebagai solusi yang mengintegrasikan berbagai metode pembayaran ke dalam satu sistem yang komprehensif (BI, 2024). Namun, di tengah pesatnya pertumbuhan ini, para pelaku bisnis (merchant) dihadapkan pada kompleksitas dalam mengelola berbagai kanal pembayaran digital. Solusi *payment integrator* muncul untuk menyederhanakan kompleksitas ini, namun persaingan di industri ini sangat ketat. Banyak penyedia layanan bersaing dengan menawarkan fitur-fitur serupa, sehingga sulit bagi pendatang baru untuk menciptakan diferensiasi yang berarti. Keberhasilan dalam pasar yang padat ini tidak lagi hanya bergantung pada keunggulan teknologi, tetapi pada pemahaman yang mendalam tentang kebutuhan, masalah (*pain points*), dan keinginan (*gains*) dari target pelanggan (He, J., & Ortiz, J. (2021), Gunawan, A. A., et al. (2023))

Sayangnya, banyak pengembangan produk FinTech yang masih bersifat *technology-driven*, dengan asumsi bahwa fitur yang lebih canggih akan secara otomatis memenangkan pasar. Pendekatan ini sering kali mengabaikan keragaman kebutuhan di antara berbagai jenis merchant. Sebuah perusahaan B2B besar yang memproses ribuan transaksi per hari memiliki prioritas yang sangat berbeda dari usaha kecil menengah (UKM) yang baru memulai adopsi pembayaran digital. Kegagalan untuk memahami perbedaan ini dapat menyebabkan pengembangan produk yang tidak sesuai dengan kebutuhan pasar, yang pada akhirnya mengakibatkan rendahnya adopsi dan kegagalan komersial. Oleh karena itu, analisis mendalam terhadap *customer persona* menjadi langkah fundamental yang krusial sebelum merancang sebuah produk (Contigiani, A., & Young-Hyman, T. (2022))

Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan melakukan analisis mendalam terhadap kebutuhan dan perilaku merchant di Indonesia dalam menggunakan layanan pembayaran digital. Dengan mengadopsi kerangka kerja dari tahap awal metodologi Design Thinking, studi ini berfokus untuk menjawab pertanyaan: Bagaimana *customer persona* merchant untuk layanan *payment integrator* di Indonesia dapat dikembangkan, dan apa saja kebutuhan fundamental yang mendorong keputusan adopsi mereka? Dengan membuat *customer persona* yang detail dan akurat, penelitian ini menawarkan wawasan strategis bagi para pengembang produk, pemasar, dan pelaku industri FinTech untuk merancang solusi yang benar-benar berpusat pada pengguna dan memiliki keunggulan kompetitif yang berkelanjutan.

METODOLOGI PENELITIAN

Untuk mendapatkan pemahaman yang kaya dan mendalam mengenai kebutuhan pasar, penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Metodologi ini diadaptasi dari dua tahap pertama kerangka kerja Design Thinking yang secara khusus dirancang untuk menggali wawasan pengguna secara mendalam sebelum pengembangan solusi (Brown, T. (2009), Diderich, C. (2020)). Pendekatan ini dipilih karena kemampuannya untuk mengungkap

kebutuhan laten dan konteks operasional yang sering kali tidak teridentifikasi melalui survei kuantitatif Creswell, J. W. (2014).

2.1 Desain Penelitian

Penelitian ini dirancang sebagai studi kasus eksploratif pada beberapa entitas bisnis di Indonesia Yin, R. K. (2018). Proses pengumpulan dan analisis data dilakukan secara sekuensial:

- 1 **Tahap Empathize:** Fase ini berfokus pada penciptaan empati dan pemahaman terhadap dunia operasional para merchant. Teknik utama yang digunakan adalah wawancara semi-terstruktur dan mendalam (*in-depth interview*). Wawancara dirancang untuk mengeksplorasi pengalaman, tantangan, dan tujuan bisnis para responden terkait proses penerimaan pembayaran. Pertanyaan terbuka digunakan untuk mendorong narasi dan mengungkap *jobs-to-be-done*, *pains* (kesulitan), dan *gains* (keinginan) mereka Osterwalder, A., et al. (2014), Bungin, B. (2015)
- 2 **Tahap Define:** Data mentah dari wawancara kemudian disintesis dan dianalisis pada tahap ini. Tujuannya adalah untuk menerjemahkan narasi kualitatif menjadi wawasan terstruktur yang dapat ditindaklanjuti. Beberapa alat analisis dari kerangka Design Thinking digunakan untuk sintesis data, termasuk *Customer Persona*, *Empathy Maps*, *Customer Journey Maps*, dan *Value Proposition Canvas* Prorok, K., & Kosicka, E. (2021).

2.2 Pemilihan Sampel dan Pengumpulan Data

Sampel penelitian dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* dari lima entitas bisnis di tiga sektor: Penyedia Jasa Internet (ISP), Manajemen Properti, dan Perbankan (Bank Pembangunan Daerah). Pemilihan sektor ini strategis karena mencakup segmen pasar regional yang kurang terlayani, mengingat mayoritas penyedia FinTech terkonsentrasi di pusat metropolitan. Selain itu, *industry proximity*—melalui konteks penelitian di PT. X—memfasilitasi akses mendalam dan hubungan kepercayaan dengan informan. Ukuran sampel ini sejalan dengan prinsip saturasi data dalam penelitian kualitatif, di mana kedalaman pemahaman dapat dicapai dengan jumlah wawancara yang terfokus Eisenhardt, K. M. (1989), Hennink, M., & Kaiser, B. N. (2022) Hennink, M., et al. (2017). Setiap wawancara berlangsung 60-90 menit, direkam, dan ditranskripsikan untuk analisis tematik.

2.3 Analisis Data

Analisis data dilakukan secara tematik. Transkrip wawancara dianalisis untuk mengidentifikasi pola, tema, dan kutipan kunci yang berkaitan dengan kebutuhan pembayaran Bungin, B. (2015). Temuan-temuan ini kemudian dikelompokkan ke dalam kategori *jobs*, *pains*, dan *gains*. Berdasarkan pengelompokan ini, *customer persona* yang berbeda diidentifikasi berdasarkan pendorong keputusan (*decision driver*) yang paling dominan pada setiap responden. Proses ini memungkinkan peneliti untuk bergerak dari data individual yang kaya menuju arketipe *customer persona* yang jelas dan dapat dibedakan Ginige, K., et al. (2018). Untuk memastikan validitas temuan, dilakukan triangulasi dengan membandingkan data dari wawancara, dokumentasi internal perusahaan, dan observasi.

3. Hasil: Tiga Customer Persona Utama untuk Payment Integrator

Analisis mendalam terhadap data wawancara mengungkapkan bahwa pengguna *payment integrator* tidaklah homogen. Sebaliknya, dapat dikembangkan tiga *customer persona* utama berdasarkan faktor pendorong keputusan yang paling fundamental. Setiap persona memiliki prioritas, toleransi, dan ekspektasi yang berbeda secara signifikan.

3.1 Customer Persona 1: Cost-Driven User (Pengguna yang Didorong oleh Biaya)

Persona ini diwakili oleh bisnis yang beroperasi dengan margin tipis dan volume transaksi yang tinggi, seperti penyedia layanan internet (ISP) lokal. Bagi mereka, biaya transaksi (*Merchant Discount Rate/MDR*) adalah faktor penentu yang paling dominan Barnes, C., et al. (2017). Mereka secara aktif mencari dan bahkan menggunakan beberapa penyedia layanan secara bersamaan untuk mendapatkan tarif terendah.

Karakteristik utama persona ini adalah:

- **Prioritas Utama:** MDR serendah mungkin.
- **Toleransi:** Bersedia menerima waktu *settlement* yang lebih lambat (misalnya, T+2) dan fitur yang lebih standar jika diimbangi dengan biaya yang sangat kompetitif.
- **Perilaku:** Cenderung tidak loyal dan mudah beralih ke penyedia lain yang menawarkan harga lebih baik. Bagi mereka, *payment gateway* adalah komoditas Kotler, P., & Keller, K. L. (2016).

3.2 Customer Persona 2: Quality & Risk-Driven User (Pengguna yang Didorong oleh Kualitas dan Risiko)

Persona ini terdiri dari institusi yang lebih besar dan teregulasi, seperti BUMN dan perbankan. Prioritas utama mereka adalah keandalan, keamanan, dan kepatuhan. Mereka tidak bisa mentolerir risiko *downtime* sistem, pelanggaran keamanan data, atau ketidakpatuhan terhadap regulasi Bojjagani, S., et al. (2023). Biaya menjadi pertimbangan sekunder setelah jaminan stabilitas dan keamanan terpenuhi.

Karakteristik utama persona ini adalah:

- **Prioritas Utama:** Stabilitas sistem (*uptime* tinggi), keamanan data, dan kepatuhan regulasi.
- **Toleransi:** Kurang sensitif terhadap biaya jika penyedia layanan dapat memberikan jaminan keandalan dan keamanan yang superior.
- **Perilaku:** Cenderung loyal kepada penyedia yang telah terbukti andal dan memiliki rekam jejak yang kuat. Mereka menghargai hubungan jangka panjang dan dukungan teknis yang responsif Islamiati, D. S., et al. (2019).

3.3 Customer Persona 3: Liquidity-Driven User (Pengguna yang Didorong oleh Likuiditas)

Persona ini diwakili oleh bisnis yang operasionalnya sangat bergantung pada perputaran arus kas yang cepat. Bagi mereka, kecepatan pencairan dana (*settlement*) adalah faktor yang paling krusial, terkadang bahkan melampaui pertimbangan biaya. Keterlambatan satu hari dalam menerima dana dapat mengganggu operasional bisnis secara signifikan Rahayu, S. (2023).

Karakteristik utama persona ini adalah:

- **Prioritas Utama:** Waktu *settlement* secepat mungkin, idealnya pada hari yang sama (T+0) atau keesokan harinya (T+1).
- **Toleransi:** Mungkin bersedia membayar MDR yang sedikit lebih tinggi jika dapat memperoleh jaminan *settlement* yang lebih cepat.

- **Perilaku:** Akan sangat tertarik pada penyedia layanan yang dapat menawarkan solusi likuiditas superior, karena ini secara langsung memecahkan masalah operasional inti mereka.

Karakteristik	Cost-Driven User	Quality & Risk-Driven User	Liquidity-Driven User
Prioritas Utama	Biaya terendah (MDR)	Keandalan, Keamanan, Kepatuhan	Kecepatan Settlement
Sensitivitas Harga	Sangat Tinggi	Rendah	Sedang
Toleransi Risiko	Sedang	Sangat Rendah	Sedang
Faktor Loyalitas	Harga	Kepercayaan & Stabilitas	Kecepatan & Efisiensi
Contoh Sektor	ISP, UKM	Perbankan, BUMN	Properti, E-commerce

Tabel 1: Perbandingan Tiga Customer Persona Utama

DISKUSI: IMPLIKASI STRATEGIS DARI CUSTOMER PERSONA

Temuan penelitian ini menawarkan implikasi strategis yang signifikan bagi para pelaku industri teknologi finansial. Identifikasi tiga *customer persona* yang berbeda—*Cost-Driven*, *Quality & Risk-Driven*, dan *Liquidity-Driven*—menantang pendekatan *one-size-fits-all* yang masih sering diadopsi dalam pengembangan produk *payment integrator* Alfariysi, M. F., & Harahap, M. I. (2023).

Keberadaan *customer persona* yang berbeda ini menggarisbawahi pentingnya strategi pemasaran yang terdiferensiasi McCarthy, E. J. (1960). Alih-alih mencoba melayani seluruh pasar dengan satu produk tunggal, penyedia layanan dapat merancang penawaran yang disesuaikan untuk setiap persona pengguna. Sebagai contoh, sebuah model layanan bertingkat (*tiered service model*) dapat menjadi sangat efektif. Paket ‘Dasar’ dapat dirancang untuk *Cost-Driven User* dengan menawarkan MDR terendah namun dengan waktu *settlement* standar (T+2). Paket ‘Premium’ dapat menargetkan *Liquidity-Driven User* dengan menawarkan *settlement* T+1 dengan biaya yang sedikit lebih tinggi. Sementara itu, paket ‘Enterprise’ dapat dirancang untuk *Quality & Risk-Driven User* dengan jaminan SLA (*Service Level Agreement*) tertinggi, fitur keamanan canggih, dan dukungan khusus, dengan harga yang mencerminkan nilai tambah tersebut.

Selanjutnya, temuan bahwa kepercayaan merek (*brand trust*) merupakan *gain* yang sangat dihargai menyoroti peran penting aset tak berwujud dalam pengambilan keputusan B2B Wang, Y., et al. (2019). Dalam industri yang menangani transaksi keuangan, reputasi dan persepsi keandalan dapat menjadi pembeda yang lebih kuat daripada fitur teknis semata. Hal ini mendukung penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa kepercayaan adalah anteseden kunci dalam adopsi teknologi finansial Weiland, K. J., & Knizhnik, J. R. (2022). Bagi

perusahaan besar yang memasuki pasar FinTech, ini menyiratkan bahwa memanfaatkan ekuitas merek yang sudah ada harus menjadi pilar utama dari strategi pemasaran.

Terakhir, penelitian ini secara empiris memvalidasi kerangka kerja *Jobs, Pains, and Gains* dari *Value Proposition Canvas* sebagai alat yang ampuh untuk analisis pasar B2B Osterwalder, A., et al. (2014). Dengan secara sistematis membedah apa yang coba dicapai oleh pelanggan (*jobs-to-be-done*), kesulitan yang mereka hadapi (*pains*), dan hasil yang mereka inginkan (*gains*), perusahaan dapat bergerak melampaui persaingan berbasis fitur. Fokusnya bergeser dari “apa yang bisa kita bangun” menjadi “masalah apa yang harus kita selesaikan untuk pelanggan”. Identifikasi bahwa *pain points* paling kritis adalah likuiditas dan biaya menunjukkan bahwa inovasi yang paling berdampak bukanlah fitur tambahan yang menarik, melainkan solusi fundamental untuk masalah operasional inti yang dihadapi oleh merchant setiap hari Gallanis, T. (2020).

KESIMPULAN DAN ARAH PENELITIAN MASA DEPAN

Penelitian ini berhasil mengidentifikasi dan memvalidasi adanya tiga *customer persona* yang berbeda dan bermakna dalam pasar *payment integrator* di Indonesia: *Cost-Driven User*, *Quality & Risk-Driven User*, dan *Liquidity-Driven User*. Setiap persona memiliki seperangkat prioritas dan pendorong keputusan yang unik, yang menuntut pendekatan produk dan pemasaran yang berbeda. Temuan ini menegaskan bahwa pemahaman mendalam tentang kebutuhan pengguna melalui pendekatan empatik adalah langkah pertama yang paling krusial dalam menciptakan produk teknologi finansial yang sukses dan berkelanjutan.

Bagi para praktisi industri, penelitian ini menawarkan peta jalan untuk menciptakan diferensiasi strategis. Daripada terlibat dalam perang fitur, perusahaan dapat fokus untuk memecahkan masalah fundamental yang paling penting bagi persona pengguna target pilihan mereka. Apakah itu dengan menjadi pemimpin biaya, juara keandalan, atau penyedia likuiditas tercepat, kunci keunggulan kompetitif terletak pada pemahaman yang tajam tentang siapa pengguna Anda dan apa yang benar-benar mereka butuhkan.

Sebagai sebuah studi kualitatif eksploratif, penelitian ini merupakan iterasi pertama dalam upaya memetakan lanskap kebutuhan *payment integrator* di Indonesia. Keterbatasan utamanya adalah ukuran sampel yang kecil dan fokus pada konteks pasar Indonesia, yang secara inheren membatasi generalisasi statistik dari temuan. Namun, keterbatasan ini merupakan sebuah pilihan desain yang disengaja untuk mencapai kedalaman pemahaman.

Oleh karena itu, penelitian ini membuka jalan bagi peneliti selanjutnya. Arah penelitian di masa depan yang sangat disarankan adalah melakukan validasi kuantitatif untuk mengukur ukuran pasar dan potensi profitabilitas dari masing-masing *customer persona* yang telah diidentifikasi. Selain itu, studi longitudinal dapat memberikan wawasan tentang bagaimana prioritas dan *pain points* dari setiap persona berkembang seiring dengan maturitas pasar digital di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfarisyi, M. F., & Harahap, M. I. (2023). Implementasi marketing mix dalam meningkatkan minat nasabah menggunakan produk tabungan haji pada Bank Syariah Indonesia (BSI). *Surplus: Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 1(2), 234–245.
- Alifah, F. (2022). Analisis WeChat Pay & Alipay sebagai financial technology (fintech) dari China yang telah resmi beroperasi di Indonesia. *Dharmasiswa: Jurnal Program Magister Hukum FHUI*, 1(12).
- A'yuni, D. S. (2018). People dalam manajemen pemasaran syariah. *Al-'Adalah: Jurnal Syariah dan Hukum Islam*, 3(3), 191–203.

- Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. (2024). *Survei penetrasi internet Indonesia 2024*.
- Ayyoub, B., et al. (2021). A proposed cloud-based billers hub using secured e-payments system. *Telkomnika*, 19(1), 339.
- Bank Indonesia. (2023). *Dompot digital naik daun, membetot minat kala pandemi*.
- Bank Indonesia. (2024). *Blueprint sistem pembayaran Indonesia 2030*.
- Barnes, C., et al. (2017). *Selling your value proposition: How to transform your business into a selling organization*. Kogan Page.
- Bojjagani, S., et al. (2023). The use of IoT-based wearable devices to ensure secure lightweight payments in fintech applications. *Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences*, 35(9), 101785.
- Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking transforms organizations and inspires innovation*. HarperCollins.
- Bungin, B. (2015). *Analisis penelitian data kualitatif*. Raja Grafindo.
- Bungin, B. (2015). *Analisis penelitian data kualitatif*. Raja Grafindo.
- Contigiani, A., & Young-Hyman, T. (2022). Experimentation, planning, and structure in early-stage ventures: Evidence from pitch decks. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 16(3), 425–459.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Diderich, C. (2020). *Design thinking for strategy: Innovating towards competitive advantage*. Springer.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532–550.
- Gallanis, T. (2020). Leveraging data science for global health: An introduction to design thinking and an application to the challenges of frail.
- Ginige, K., et al. (2018). Mapping stakeholders associated with societal challenges: A methodological framework. *Procedia Engineering*, 212, 1195–1202.
- Gogoski, R. (2012). Payment systems in economy: Present and future tendencies. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 44, 436–445.
- Gunawan, A. A., et al. (2023). Application of design thinking in designing a digital financial reporting platform. *Jurnal Ilmu Keuangan dan Perbankan (JIKA)*, 12(2), 257–268.
- He, J., & Ortiz, J. (2021). Sustainable business modeling: The need for innovative design thinking. *Journal of Cleaner Production*, 298, 126751.
- Hennink, M., & Kaiser, B. N. (2022). Sample sizes for saturation in qualitative research. *Social Science & Medicine*, 292, 114523.
- Hennink, M., et al. (2017). Code saturation versus meaning saturation: How many interviews are enough? *Qualitative Health Research*, 27(4), 591–607.
- Islamiati, D. S., et al. (2019). Design and implementation of various payment system for product transaction in mobile application. *2019 International Electronics Symposium (IES)*, 287–292.

- Jabbour, C. J. C., et al. (2020). First-mover firms in the transition towards the sharing economy in metallic natural resource-intensive industries. *Resources Policy*, 66, 101596.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing management* (15th ed.). Pearson.
- Leong, L. Y., et al. (2020). Predicting mobile wallet resistance: A two-staged structural equation modeling–artificial neural network approach. *International Journal of Information Management*, 51, 102047.
- McCarthy, E. J. (1960). *Basic marketing: A managerial approach*. Richard D. Irwin.
- Osterwalder, A., et al. (2014). *Value proposition design: How to create products and services customers want*. John Wiley & Sons.
- Otoritas Jasa Keuangan. (2023). *Metode pembayaran non-tunai di Indonesia*. <https://www.sikapiumangmu.ojk.go.id>
- Prorok, K., & Kosicka, E. (2021). Design thinking methodology in the aspect of sustainable production. *Procedia Computer Science*, 192, 1666–1675.
- Rahayu, S. (2023). Inovasi produk teknologi finansial: Perspektif desirability, feasibility, dan viability. *Jurnal Inovasi Bisnis Digital*, 4(1), 45–62.
- Statista. (2023). *Digital payments - Indonesia*. <https://www.statista.com/outlook/dmo/fintech/digital-payments/indonesia>
- Wang, Y., et al. (2019). Making sense of blockchain technology: How will it transform supply chains? *International Journal of Production Economics*, 211, 221–236.
- Weiland, K. J., & Knizhnik, J. R. (2022). Design thinking, lean startup, and high-technology marketing for human-centered systems engineering. *Systems Engineering*, 25(3), 207–223.
- Willems, K., et al. (2017). The path-to-purchase is paved with digital opportunities: An inventory of shopper-oriented retail technologies. *Technological Forecasting and Social Change*, 124, 228–242.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). SAGE Publications.