ANALISIS FAKTOR PENENTU KEBERHASILAN DAN KEGAGALAN MARKETPLACE DIGITAL MELALUI KASUS TOKOPEDIA DAN BLANJA.COM

Ikhsan Ardiansyah[1], Septi Andryana[2]
Program Magister Teknologi Informasi, Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika
Universitas Nasional[1,2]
Jl. Sawo Manila, Pejaten, Ps. Minggu, Jakarta 12520
ikhsanardiansyah.2025@student.unas.ac.id[1], septi.andryana@civitas.unas.ac.id[2]

Abstrak

Indonesia merupakan pasar e-commerce terbesar di Asia Tenggara, namun tidak semua platform marketplace mampu mempertahankan keberlanjutan bisnis di tengah akselerasi transformasi digital. Penelitian ini menganalisis faktor determinan keberhasilan dan kegagalan adaptasi digital marketplace melalui studi kasus komparatif Tokopedia dan Blanja.com. Kesenjangan penelitian yang diisi mencakup tiga hal: belum adanya studi yang mengintegrasikan framework PPT, BMC, dan Agile Transformation secara simultan untuk kasus Indonesia; langkanya komparasi polar-case antara marketplace yang berhasil dan yang gagal di Asia Tenggara; serta belum terpetakannya hierarki kausal antar dimensi People, Process, dan Technology sebagai penentu keberlanjutan platform. Menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode comparative case study, analisis dilakukan melalui integrasi empat kerangka analitik: People, Process, and Technology (PPT), Business Model Canvas (BMC), Agile Transformation, dan UX Honeycomb. Data diperoleh dari literatur ilmiah, laporan industri, dan dokumen perusahaan periode 2020-2025. Hasil penelitian mengidentifikasi bahwa keberhasilan Tokopedia ditentukan oleh agilitas organisasi, penerapan Lean UX, AI personalization, dan strategi ekosistem digital yang berorientasi pada kebutuhan lokal, sementara kegagalan Blanja.com berakar pada rigiditas struktur joint-venture dan misalignment antara platform global dengan pasar lokal. Kontribusi utama penelitian ini adalah proposisi teoritis bahwa dimensi People dalam PPT bersifat kausal terhadap Process dan Technology, bukan sejajar, serta kerangka diagnostik integratif yang dapat digunakan oleh platform e-commerce di pasar berkembang untuk menilai kesiapan transformasi digital mereka.

Kata kunci: Transformasi Digital, Marketplace, User Experience, Agile Transformation, Business Model Canvas.

Abstract

Indonesia is the largest e-commerce market in Southeast Asia; however, not all marketplace platforms have successfully maintained business sustainability amid the acceleration of digital transformation. This study analyzes the determinant factors of success and failure in digital marketplace adaptation through a comparative case study of Tokopedia and Blanja.com. Three research gaps are addressed: the absence of studies that simultaneously integrate PPT, BMC, and Agile Transformation frameworks for Indonesian cases; the scarcity of polar-case comparisons between successful and failed marketplaces in Southeast Asia; and the unmapped causal hierarchy among the People, Process, and Technology dimensions as determinants of platform sustainability. Using a qualitative approach with a comparative case study method, analysis was conducted through the integration of four analytical frameworks: PPT, BMC, Agile Transformation, and UX Honeycomb. The results identify that Tokopedia's success is determined by organizational agility, Lean UX implementation, AI personalization, and a hyperlocal ecosystem strategy, while Blanja.com's failure stems from joint-venture structural rigidity and a mismatch between the global platform and local market preferences. The primary contribution of this study is a theoretical proposition that the People dimension in the PPT framework causally precedes Process and Technology rather than being parallel, along with an integrative diagnostic framework for e-commerce platforms in emerging markets to assess their digital transformation readiness.

Keywords*: Digital Transformation, Marketplace, User Experience, Agile Transformation, Business Model Canvas.*

PENDAHULUAN

Indonesia mencatat pertumbuhan transaksi e-commerce sebesar 22% secara year-on-year, dengan nilai pasar digital diproyeksikan melampaui USD 90 miliar pada 2025 (Google, Temasek & Bain, 2023). Akselerasi ini didorong oleh penetrasi internet yang mencapai 78,2% dari total populasi dan

adopsi mobile commerce yang masif. Konvergensi teknologi Artificial Intelligence (AI), cloud computing, dan mobile commerce mendorong restrukturisasi fundamental model bisnis marketplace digital (Verhoef et al., 2021). Dalam konteks bisnis digital, transformasi digital tidak hanya berkaitan dengan implementasi teknologi, tetapi juga kemampuan organisasi dalam memahami kebutuhan dan perilaku pelanggan digital (Cosa, 2024).

Di antara berbagai kasus yang dapat dikaji, perbandingan antara Tokopedia dan Blanja.com menawarkan kontras yang paling instruktif dalam konteks Indonesia. Tokopedia berhasil bertransformasi menjadi super-app dan melakukan merger dengan Gojek membentuk GoTo Group dengan valuasi melebihi USD 18 miliar pada 2021. Sebaliknya, Blanja.com, yang merupakan joint venture antara Telkom Indonesia dan eBay dengan dukungan modal yang substansial, justru menghentikan seluruh operasional konsumennya pada April 2020. Paradoks ini menunjukkan bahwa keunggulan modal dan akses teknologi global tidak secara otomatis menjamin keberhasilan transformasi digital.

Sejumlah penelitian telah mengkaji transformasi digital dari perspektif yang terpisah. Koska et al. (2025) meneliti hubungan antara budaya organisasi dan kapabilitas transformasi digital. Novita dan Hanifah (2025) serta Farhan et al. (2025) mengkaji pengaruh UX terhadap customer retention pada platform e-commerce. Santoso (2024) menganalisis inovasi model bisnis pada platform digital. Namun, tiga kesenjangan penelitian masih belum terpenuhi: (1) belum ada penelitian yang secara simultan mengintegrasikan framework PPT, BMC, dan Agile Transformation untuk kasus marketplace Indonesia; (2) studi komparatif yang membandingkan marketplace yang berhasil dan gagal di konteks Asia Tenggara masih sangat terbatas; dan (3) mekanisme interaksi antara kapabilitas organisasional dan pengalaman pengguna sebagai faktor penentu keberlanjutan marketplace di pasar berkembang belum diartikulasikan secara terintegrasi.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengidentifikasi faktor-faktor determinan yang membedakan keberhasilan Tokopedia dari kegagalan Blanja.com; (2) menganalisis dinamika interaksi antara dimensi People, Process, dan Technology; dan (3) menghasilkan proposisi strategis bagi organisasi yang sedang menjalani transformasi digital. Novelty penelitian ini terletak pada integrasi simultan empat framework analitik (PPT, BMC, Agile Transformation, UX Honeycomb) dalam satu kerangka komparatif untuk kasus marketplace Indonesia.

PENELITIAN RELEVAN

Verhoef et al. (2021) menyatakan bahwa transformasi digital mencakup perubahan model bisnis, budaya organisasi, dan customer experience secara simultan, menegaskan bahwa transformasi digital pada dasarnya merupakan transformasi organisasional yang didukung teknologi. Cosa (2024) memperkuat argumen ini dengan menyatakan bahwa strategic adaptation menjadi faktor penting dalam mempertahankan daya saing organisasi di era digital.

Dalam konteks marketplace digital, Santoso (2024) mengidentifikasi bahwa ecosystem integration dan innovation capability menjadi faktor penting dalam meningkatkan scalability dan daya saing platform digital. Sari Dewi dan Mukhtar Basri (2024) menunjukkan bahwa Tokopedia berhasil meningkatkan customer engagement melalui implementasi AI, personalization system, dan optimalisasi User Experience (UX). Wadud et al. (2025) menegaskan bahwa adopsi teknologi digital harus dibarengi dengan restrukturisasi proses bisnis untuk menghasilkan nilai yang berkelanjutan.

Dari perspektif kegagalan organisasi, Koska et al. (2025) menyatakan bahwa budaya organisasi yang birokratis dan lambatnya pengambilan keputusan dapat menghambat proses adaptasi digital secara signifikan. Dalam perspektif User Experience, Novita dan Hanifah (2025) menjelaskan bahwa kualitas UI dan UX memiliki pengaruh signifikan terhadap customer retention. Farhan et al. (2025) juga menemukan bahwa UX berpengaruh terhadap purchase decision dan customer satisfaction pada platform e-commerce. Naryapramono et al. (2025) menerapkan analisis UX Honeycomb pada platform Lazada dan mengidentifikasi bahwa aspek usability dan valuable menjadi faktor paling berpengaruh terhadap loyalitas pengguna.

Ferreira et al. (2023) mengidentifikasi bahwa integrasi praktik UX dalam proses Agile secara signifikan meningkatkan relevansi fitur terhadap kebutuhan pengguna. Han (2024) menegaskan bahwa penerapan Agile dan user-centered project management pada startup e-commerce menghasilkan peningkatan produktivitas dan customer satisfaction yang terukur. Sintesis penelitian-penelitian tersebut menunjukkan tiga kesenjangan utama: tidak adanya integrasi simultan framework

PPT-BMC-Agile untuk kasus Indonesia, minimnya studi komparatif sukses-gagal di Asia Tenggara, dan belum adanya kerangka yang menjelaskan hierarki kausal antar dimensi PPT dalam konteks marketplace berkembang.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

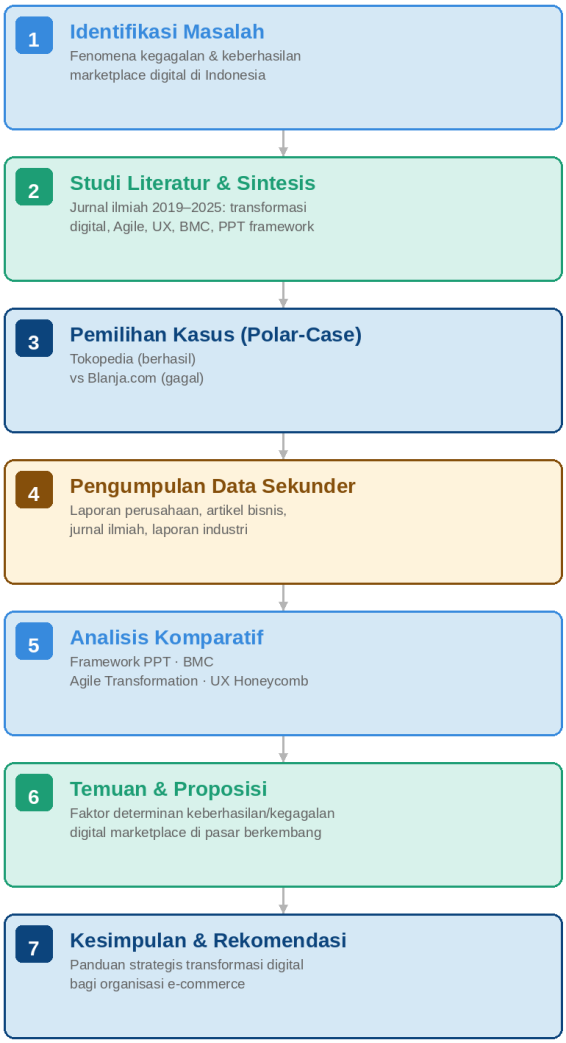
Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain comparative case study untuk menganalisis keberhasilan dan kegagalan adaptasi digital pada marketplace Indonesia. Objek penelitian difokuskan pada Tokopedia dan Blanja.com sebagai polar-case: dua kasus dengan hasil berlawanan secara ekstrem pada konteks industri dan periode yang sama, sehingga perbedaan hasil dapat diatribusikan pada faktor internal organisasi.

Sumber dan Pengumpulan Data

Penelitian menggunakan data sekunder yang diperoleh melalui: (1) jurnal ilmiah terindeks dengan rentang tahun 2019-2025; (2) laporan industri dari Google-Temasek-Bain dan Katadata; (3) pemberitaan bisnis dari media bereputasi; dan (4) dokumen perusahaan yang dipublikasikan secara resmi. Kriteria inklusi literatur meliputi relevansi dengan topik transformasi digital marketplace, kemutakhiran publikasi 2019-2025, dan reputasi sumber.

Diagram Alur Penelitian

Tahapan penelitian digambarkan secara sistematis pada Gambar 1 berikut, dimulai dari identifikasi masalah hingga penarikan kesimpulan dan rekomendasi strategis.



Gambar 1. Diagram Alur Penelitian

Kerangka Analitik

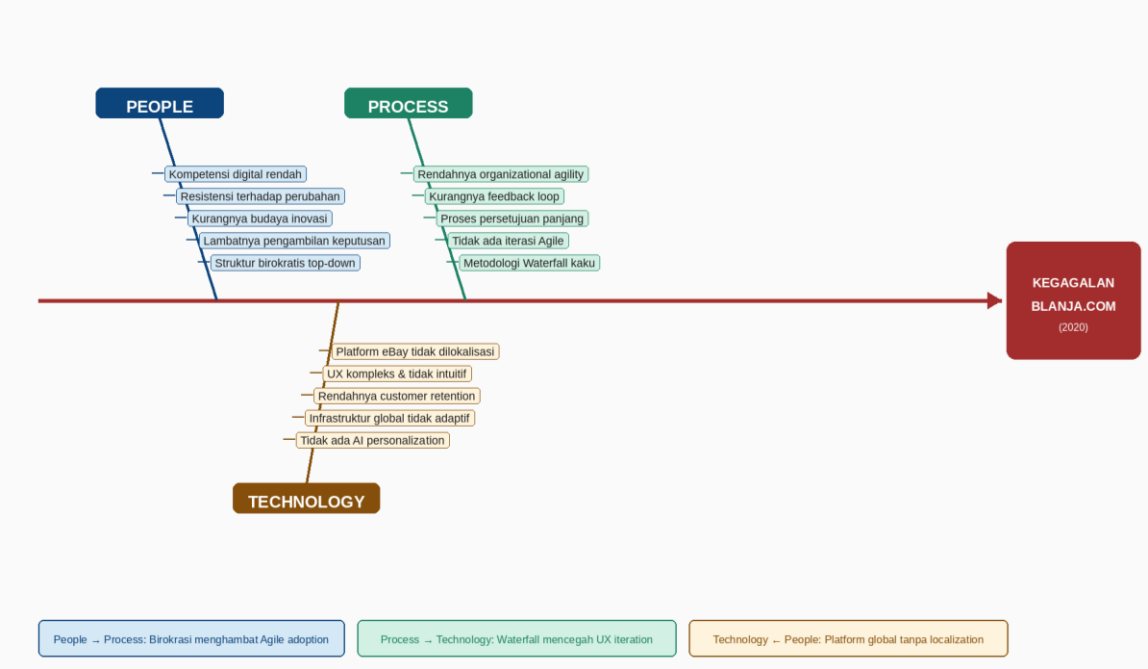
Analisis dilakukan menggunakan integrasi empat framework: (1) People, Process, and Technology (PPT) untuk menganalisis kapabilitas organisasional; (2) Business Model Canvas (BMC) untuk memetakan struktur penciptaan nilai; (3) Agile Transformation untuk menilai kapabilitas responsivitas organisasi; dan (4) UX Honeycomb untuk mengevaluasi kualitas pengalaman pengguna. Data dikodekan menggunakan thematic analysis dan divalidasi melalui triangulasi sumber.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kegagalan Adaptasi Digital Blanja.com

Blanja.com, yang merupakan hasil kolaborasi antara Telkom Indonesia dan eBay, menghadapi hambatan fundamental dalam menyelaraskan budaya organisasi dan strategi bisnis digital. Pada dimensi People, struktur organisasi yang birokratis membatasi ruang inovasi dan memperlambat pengambilan keputusan, menyebabkan perusahaan kesulitan merespons perubahan perilaku konsumen secara cepat. Pada dimensi Process, mekanisme operasional yang hierarkis menghambat organizational agility. Pada dimensi Technology, ketergantungan pada infrastruktur global eBay menyebabkan User Experience kurang sesuai dengan preferensi pengguna lokal, berdampak pada rendahnya customer retention.

Keterkaitan antar faktor kegagalan Blanja.com dianalisis menggunakan pendekatan fishbone diagram yang disajikan pada Gambar 2. Diagram ini menunjukkan bahwa dimensi People dan Process merupakan penyebab dominan yang secara sistematis menghambat efektivitas dimensi Technology.

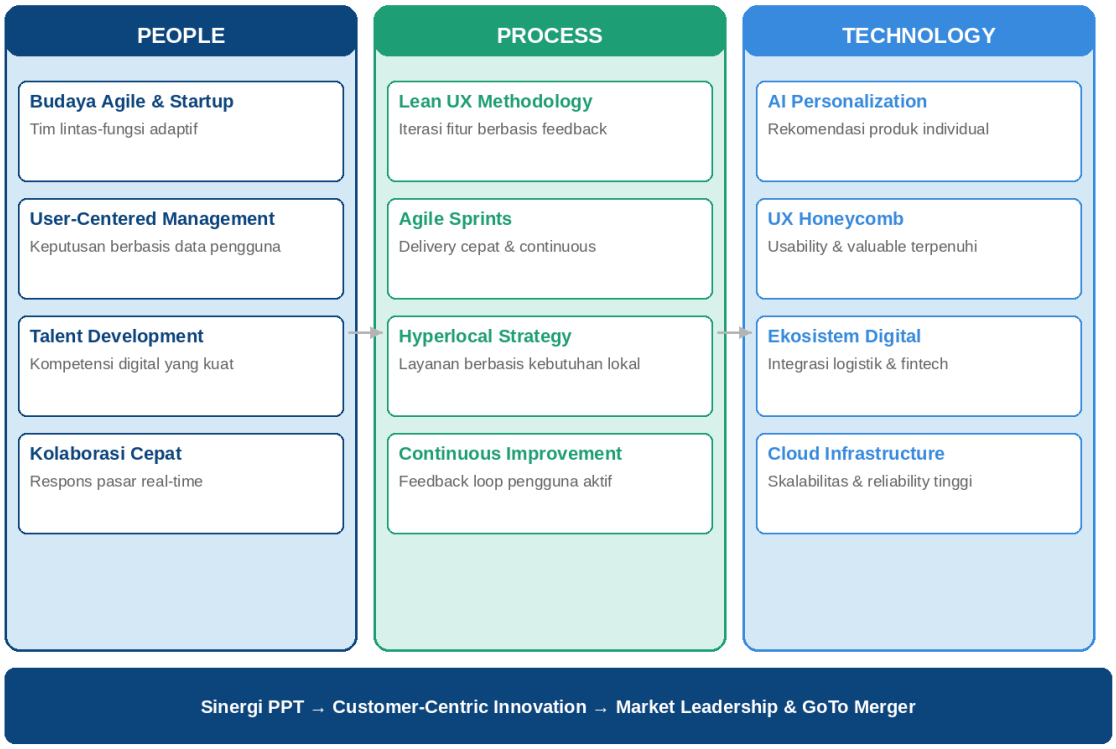


Gambar 2. Fishbone Diagram Kegagalan Adaptasi Digital Blanja.com Berdasarkan Dimensi PPT

Berdasarkan Gambar 2, kegagalan Blanja.com bersifat sistemik dan multidimensional. Rigiditas dimensi People (budaya birokrasi) secara langsung menghambat efektivitas dimensi Process (ketidakmampuan menerapkan Agile), yang pada gilirannya mencegah optimalisasi dimensi Technology (platform eBay tidak dapat dilokalisasi karena kendala proses persetujuan). Kondisi ini mengonfirmasi proposisi bahwa hierarki kausal dalam PPT bersifat sekuensial, bukan paralel.

Analisis Keberhasilan Adaptasi Digital Tokopedia

Tokopedia menunjukkan keberhasilan adaptasi digital melalui penerapan Agile dan inovasi layanan secara berkelanjutan. Framework PPT Tokopedia disajikan pada Gambar 3 yang mengilustrasikan sinergi antara ketiga dimensi sebagai faktor keberhasilan yang terintegrasi.



Gambar 3. Framework PPT Keberhasilan Adaptasi Digital Tokopedia

Berdasarkan Gambar 3, keberhasilan Tokopedia dibangun di atas sinergi tiga dimensi PPT yang terintegrasi. Pada dimensi People, budaya startup Agile memungkinkan tim lintas-fungsi beradaptasi cepat terhadap perubahan pasar. Pada dimensi Process, metodologi Lean UX dan Agile Sprints memastikan iterasi fitur yang relevan berbasis feedback pengguna (Ferreira et al., 2023). Pada dimensi Technology, implementasi AI personalization dan UX Honeycomb menciptakan pengalaman pengguna yang intuitif dan meningkatkan loyalitas pelanggan (Naryapramono et al., 2025). Sinergi ketiga dimensi ini menghasilkan customer-centric innovation yang menjadi fondasi dominasi pasar Tokopedia.

Perbandingan Strategi Adaptasi Digital

Perbedaan antara kedua entitas dirangkum dalam Tabel 1 berikut untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai faktor determinan keberhasilan digital.

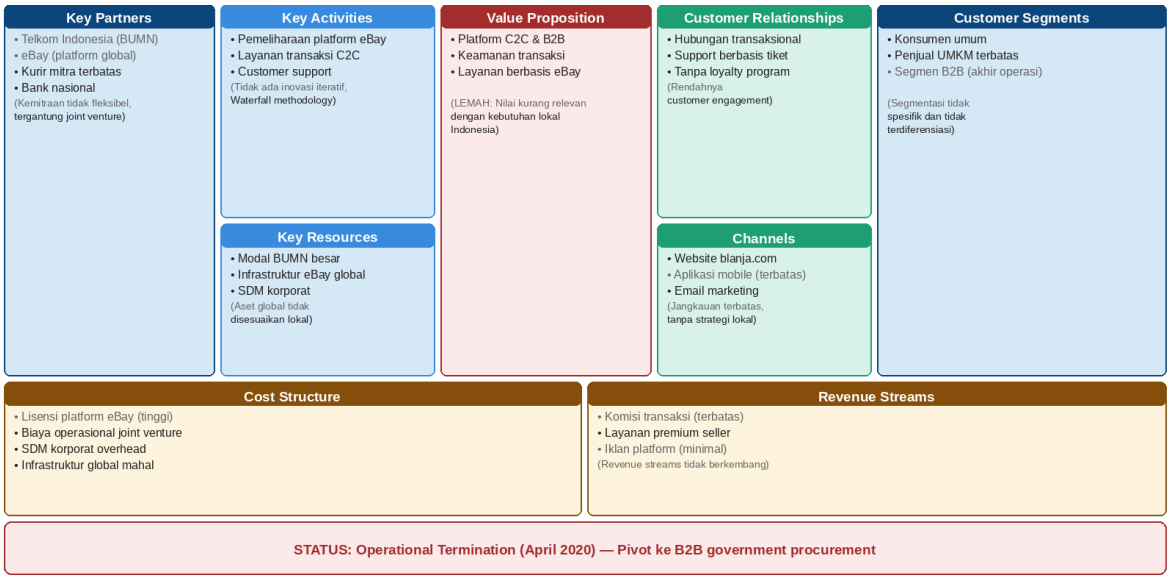
Tabel 1. Perbandingan Strategi Adaptasi Digital Tokopedia dan Blanja.com

Aspek Analisis	Blanja.com	Tokopedia
Metodologi Pengembangan	Waterfall / Birokrasi	Agile & Lean UX
Model User Experience	Kompleks & Global-centric	Simpel & User-centric
Kultur Organisasi	Korporat & Kaku (Top-down)	Startup & Fleksibel (Agile)
Integrasi Ekosistem Lokal	Terbatas, bergantung eBay global	Terintegrasi: UMKM, logistik, dompet digital
Kapabilitas Inovasi	Rendah, terhambat birokrasi	Tinggi, berbasis feedback pengguna
Kesesuaian Pasar Lokal	Rendah (platform global)	Tinggi (strategi hyperlocal)
Hasil Akhir	Operational Termination (2020)	Market Leader & GoTo Merger

Berdasarkan Tabel 1, perbedaan paling signifikan terletak pada metodologi pengembangan dan kapabilitas integrasi ekosistem lokal. Tokopedia mengadopsi Agile dan Lean UX yang memungkinkan iterasi cepat berbasis feedback, sementara Blanja.com terjebak pada model Waterfall yang kaku. Kesesuaian dengan pasar lokal menjadi faktor pembeda paling determinan antara keberhasilan dan kegagalan kedua platform.

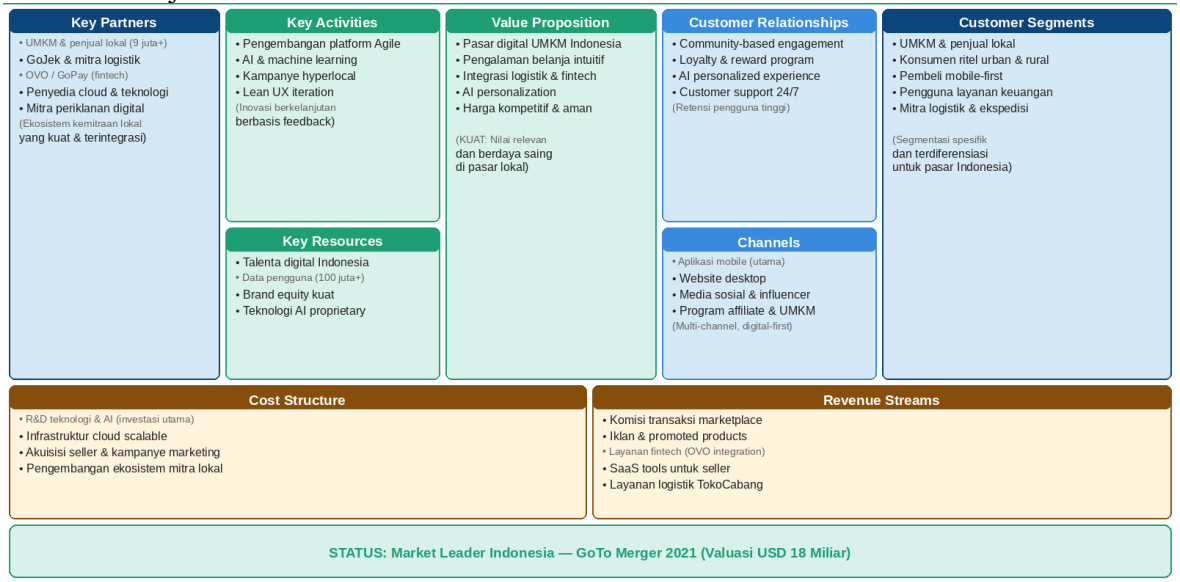
Analisis Business Model Canvas (BMC)

Analisis BMC dilakukan untuk membedah logika penciptaan nilai kedua organisasi. Gambar 4 dan 5 menyajikan pemetaan BMC masing-masing platform yang menunjukkan perbedaan mendasar dalam strategi bisnis keduanya.



Gambar 4. Business Model Canvas Blanja.com

Berdasarkan Gambar 4, model bisnis Blanja.com masih dipengaruhi oleh struktur joint venture yang membatasi fleksibilitas adaptasi. Value proposition yang bergantung pada platform eBay global tidak selaras dengan kebutuhan pasar lokal Indonesia. Hubungan pelanggan yang bersifat transaksional dan minimnya inovasi layanan menyebabkan rendahnya customer engagement dan daya saing yang tidak berkelanjutan.



Gambar 5. Business Model Canvas Tokopedia

Berdasarkan Gambar 5, model bisnis Tokopedia menunjukkan integrasi ekosistem digital yang jauh lebih kuat. Kemitraan dengan 9 juta lebih UMKM, layanan logistik, dompet digital OVO/GoPay, dan berbagai penyedia layanan digital memperkuat kemampuan perusahaan dalam menciptakan nilai secara berkelanjutan. Revenue streams yang terdiversifikasi (komisi, iklan, fintech, SaaS seller) menciptakan ketahanan bisnis yang tidak dapat ditandingi Blanja.com.

Analisis Komparatif Berdasarkan Framework PPT

Tabel 2. Analisis Komparatif Berdasarkan Framework PPT

Dimensi PPT	Blanja.com	Tokopedia
People	Birokratis top-down; inovasi terhambat; lambatnya respons pasar	Budaya Agile; tim lintas-fungsi; user-centered management
Process	Metodologi Waterfall; proses hierarkis; rendahnya agility	Lean UX & Agile Sprints; iterasi cepat; continuous delivery
Technology	Platform eBay tidak lokalisasi; UX kompleks; retensi rendah	AI personalization; UX Honeycomb; ekosistem logistik & fintech

Dinamika People dan Budaya Organisasi

Perbedaan hasil antara kedua objek penelitian berakar pada kesiapan sumber daya manusia dan budaya organisasi dalam menghadapi perubahan. Blanja.com terjebak dalam kebijakan internal korporasi yang top-down dan kaku, menghambat inovasi dari tingkat operasional. Sebaliknya, Tokopedia berhasil membangun budaya startup yang Agile, di mana manajemen proyek user-centered menjadi prioritas utama. Temuan ini konsisten dengan Koska et al. (2025) yang mengidentifikasi bahwa struktur birokrasi merupakan hambatan utama dalam transformasi digital.

Sinkronisasi Process dan Agilitas Organisasi

Penggunaan metodologi Agile dan Lean UX pada Tokopedia memastikan setiap fitur yang dirilis memiliki nilai relevansi tinggi bagi pengguna. Melalui pendekatan ini, Tokopedia mampu meminimalkan risiko kegagalan fitur dengan pengujian berkelanjutan (Ferreira et al., 2023). Blanja.com mengalami stagnasi karena proses bisnisnya yang birokratis gagal mengimbangi kecepatan inovasi kompetitor, yang pada akhirnya menyebabkan penurunan customer retention secara signifikan.

Peran Technology dan User Experience

Kegagalan Blanja.com membuktikan bahwa teknologi canggih tidak akan memberikan dampak positif jika tidak disesuaikan dengan karakteristik pengguna lokal Indonesia. User Experience yang tidak intuitif menjadi penghambat utama dalam proses pengambilan keputusan konsumen. Sebaliknya, Tokopedia mengoptimalkan pilar Technology dengan menciptakan desain antarmuka yang intuitif, yang terbukti meningkatkan loyalitas pelanggan (Novita & Hanifah, 2025). Integrasi AI personalization lebih lanjut memperkuat relevansi layanan terhadap kebutuhan individual pengguna. Analisis ini menegaskan adanya hierarki kausal dalam PPT: kegagalan pada dimensi People secara sistematis menghambat efektivitas dimensi Process dan Technology, meskipun sumber daya di dimensi tersebut tersedia secara memadai.

SIMPULAN

Penelitian ini menganalisis faktor determinan keberhasilan dan kegagalan transformasi digital marketplace di Indonesia melalui studi kasus komparatif Tokopedia dan Blanja.com menggunakan integrasi framework PPT, BMC, Agile Transformation, dan UX Honeycomb.

Tiga kesimpulan utama diperoleh dari penelitian ini. Pertama, agilitas organisasi merupakan faktor paling determinan: kemampuan Tokopedia merespons perubahan pasar melalui Agile dan Lean UX menjadi pembeda utama dari Blanja.com yang terhambat struktur birokrasi joint-venture. Kedua, kesesuaian model bisnis dengan karakteristik pasar lokal lebih penting dibanding kecanggihan platform teknologi global: infrastruktur eBay yang diadopsi Blanja.com menjadi beban adaptasi karena tidak selaras dengan perilaku konsumen Indonesia. Ketiga, integrasi ekosistem digital yang berorientasi pada komunitas lokal terbukti meningkatkan switching cost dan loyalitas pengguna secara berkelanjutan.

Secara teoritis, penelitian ini menghasilkan proposisi bahwa dimensi People dalam framework PPT bersifat kausal terhadap efektivitas dimensi Process dan Technology, bukan sejajar. Secara praktis, temuan ini memberikan panduan bagi platform e-commerce di pasar berkembang untuk memprioritaskan penyelarasan budaya organisasi dan model bisnis lokal sebelum berinvestasi pada infrastruktur teknologi.

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada cakupan data sekunder yang tidak dapat menangkap dinamika internal organisasi secara langsung. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan pendekatan mixed-methods dengan wawancara mendalam bersama eksekutif kedua perusahaan, serta memperluas cakupan komparasi ke marketplace lain di kawasan Asia Tenggara.

DAFTAR PUSTAKA

Cosa, M. (2024). Business digital transformation: strategy adaptation, communication and future agenda. Journal of Strategy and Management, 17(2), 244-259. https://doi.org/10.1108/JSMA-09-2023-0233.

Farhan, M. F., Usman, O., & Bus Syst, M. (2025). The influence of user interface (UI) and user experience (UX) on purchase decisions and user satisfaction on e-commerce platforms. JOSMI: Journal of Strategic Marketing and Innovation, 1(1). https://journal.atdbi.or.id/index.php/josmi/.

Ferreira, B., Marques, S., Kalinowski, M., Lopes, H., & Barbosa, S. D. J. (2023). Lessons learned to improve the UX practices in agile projects involving data science and process automation. Information and Software Technology, 155. https://doi.org/10.1016/j.infsof.2022.107106.

Google, Temasek & Bain. (2023). e-Conomy SEA 2023: The digital decade: Southeast Asia's turning point. Google LLC.

Hamidatun Nisa, Wahyuningrum, T., & Khoem Sambath. (2025). Enhancing user experience in e-commerce website design through the user centered design approach: A case study. Journal of Innovation Information Technology and Application (JINITA), 7(2), 198-208. https://doi.org/10.35970/jinita.v7i2.2786.

Han, Q. (2024). Agile and user-centered project management in e-commerce startups: Enhancing outcomes for online supermarkets. Harrisburg University of Science and Technology. https://digitalcommons.harrisburgu.edu/dandt.

Koska, M. M., Akturk, C., & Cubukcu Cerasi, C. (2025). Digital transformation and organizational change: A literature based framework. Darnios Aplinkos Vystymas, 22(1), 95-111. https://doi.org/10.52320/dav.v22i1.367.

Mettler, T., Miscione, G., Jacobs, C. D., & Guenduez, A. A. (2024). Same same but different: How policies frame societal-level digital transformation. Government Information Quarterly, 41(2). https://doi.org/10.1016/j.giq.2024.101932.

Naryapramono, A. D., Satria, D., Pambudi, F. H., Fadhlullah, M. A., Rinandi, T., & Arini, F. Y. (2025). Analisis user experience honeycomb pada platform Lazada. Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia, 19(2), 60-72. https://doi.org/10.32815/jitika.v19i2.1069.

Novita, D., & Hanifah. (2025). Optimising user interface (UI) and user experience (UX) on e-commerce platforms to improve customer retention. Jurnal Teknologi dan Open Source, 8(2), 837-842. https://doi.org/10.36378/jtos.v8i2.5056.

Prasetyo, E. D., & Khoir Alhaq, A. (2024). Analysis UX design e-commerce 'Key Kaos' with lean UX. Information Technology International Journal Online, 2(1).

Santoso, A. S. (2024). Effectuation in digital multi-sided platform startups: An entrepreneurial journey through open innovation process. Digital Business, 4(2). https://doi.org/10.1016/j.digbus.2024.100085

Sari Dewi, R., & Mukhtar Basri. (2024). Digital transformation for the Tokopedia marketplace application. Proceeding 2nd Medan International Economics and Business.

Syahnur, H. (2024). Leveraging technology and innovation for effective e-business management. Advances in Business & Industrial Marketing Research, 2(2). https://doi.org/10.60079/abim.v2i2.285.

Tabim, V. M., Franco, C. W., & Hoerde, J. P. (2024). Digital transformation in e-commerce logistics: A case study on the digital maturity of the last-mile area. Brazilian Journal of Operations and Production Management, 21(1). https://doi.org/10.14488/BJOPM.1641.2024.

Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Qi Dong, J., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. Journal of Business Research, 122, 889-901. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022.

Wadud, I., Liang, Y. D., & Polkinghorne, M. (2025). Digital transformation in the UK retail sector. Encyclopedia, 5(3). https://doi.org/10.3390/encyclopedia5030142.