



MANAJEMEN INOVASI DI ERA DIGITAL: STRATEGI, TANTANGAN, DAN PELUANG TERHADAP TRANSFORMASI BISNIS

**Ega Rizka Wahyuni¹⁾; Asnidar Manalu²⁾; Syifa Fatimah Salsabila Putri Mahpudin³⁾
Rosa Lesmana⁴⁾**

¹⁾²⁾³⁾⁴⁾Prodi Magister Manajemen, Universitas Pamulang

¹⁾egarizka27@gmail.com; ²⁾asnidarmanalu9@gmail.com; ³⁾syifafatimahsalsabila@gmail.com;

⁴⁾dosen01360@unpam.ac.id

Abstract. This study aims to identify the characteristics and approaches of innovation management in the digital era, analyze effective digital innovation strategies, and examine the challenges and opportunities that arise in the context of technology-based business transformation. The research approach used is qualitative with a descriptive-analytical research type. The data collection method is carried out through literature studies from various scientific sources and case study analysis of companies that have successfully implemented digital innovation, such as Amazon and Gojek. Data were analyzed using content analysis techniques, with stages of data reduction, theme categorization, and drawing conclusions. The results of the study show that innovation management in the digital era is characterized by an open, collaborative, and adaptive approach, and is based on data and technology such as artificial intelligence (AI), big data, and the Internet of Things (IoT). Strategies such as agile innovation and open innovation have proven effective in driving the success of digital innovation. Despite challenges such as internal resistance and the digital talent gap, companies that are able to develop an innovative culture and digital leadership can take advantage of opportunities such as new business models and sustainable innovation to build long-term competitive advantages.

Keywords : business strategy; digital age; digital transformation; innovation management; technology.

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik dan pendekatan manajemen inovasi di era digital, menganalisis strategi inovasi digital yang efektif, serta mengkaji tantangan dan peluang yang muncul dalam konteks transformasi bisnis berbasis teknologi. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif-analitis. Metode pengumpulan data dilakukan melalui studi pustaka dari berbagai sumber ilmiah dan analisis studi kasus terhadap perusahaan-perusahaan yang telah berhasil menerapkan inovasi digital, seperti Amazon dan Gojek. Data dianalisis menggunakan teknik analisis isi (content analysis), dengan tahapan reduksi data, kategorisasi tema, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen inovasi di era digital ditandai oleh pendekatan yang terbuka, kolaboratif, dan adaptif, serta berbasis data dan teknologi seperti artificial intelligence (AI), big data, dan Internet of Things (IoT). Strategi seperti agile innovation dan open innovation terbukti efektif dalam mendorong keberhasilan inovasi digital. Meskipun dihadapkan pada tantangan seperti resistensi internal dan kesenjangan talenta digital, perusahaan yang mampu mengembangkan budaya inovatif dan



kepemimpinan digital dapat memanfaatkan peluang seperti model bisnis baru dan inovasi berkelanjutan untuk membangun keunggulan kompetitif jangka panjang.

Kata Kunci : era digital; manajemen inovasi; strategi bisnis; teknologi; transformasi digital.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Perkembangan teknologi digital dalam dua dekade terakhir telah membawa disrupsi signifikan di berbagai sektor industri. Perusahaan yang dahulu mengandalkan strategi bisnis konvensional kini dituntut untuk bertransformasi secara digital guna mempertahankan daya saingnya. Dalam konteks ini, inovasi menjadi faktor kunci yang menentukan keberhasilan organisasi dalam menghadapi perubahan pasar, ekspektasi konsumen, dan kemunculan model bisnis baru.

Manajemen inovasi di era digital tidak lagi bersifat tertutup dan linear. Saat ini, inovasi melibatkan kolaborasi terbuka, pemanfaatan teknologi mutakhir seperti kecerdasan buatan (AI), Internet of Things (IoT), big data analytics, serta pengembangan produk atau layanan yang berpusat pada pengguna (user-centered design). Oleh karena itu, organisasi harus mengubah pendekatan tradisional mereka dan mulai mengintegrasikan prinsip-prinsip transformasi digital ke dalam strategi inovasi mereka.

Fenomena ini dapat dilihat pada berbagai perusahaan global dan lokal. Contohnya, Amazon mengandalkan big data dan AI untuk mengelola rantai pasok dan personalisasi layanan, sementara Gojek menggunakan platform digital untuk menciptakan ekosistem layanan yang terintegrasi. Perusahaan seperti ini berhasil karena mampu mengelola inovasi secara strategis di tengah dinamika era digital.

Di Indonesia, transformasi digital juga menjadi prioritas nasional. Melalui Roadmap Indonesia Digital 2021–2024 yang disusun oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika, pemerintah mendorong akselerasi adopsi teknologi digital di sektor industri, pendidikan, hingga UMKM. Hal ini menunjukkan urgensi bagi organisasi di Indonesia untuk mengembangkan strategi inovasi yang selaras dengan arah kebijakan nasional. Menurut laporan McKinsey (2023), perusahaan yang menerapkan teknologi digital seperti AI dan big data mengalami peningkatan efisiensi hingga 30% dan peningkatan kepuasan pelanggan sebesar 25%. Fakta ini menegaskan bahwa kemampuan manajerial dalam mengelola inovasi digital dapat menjadi sumber keunggulan kompetitif yang berkelanjutan.

Rumusan masalah berdasarkan latar belakang di atas penelitian ini adalah bagaimana karakteristik manajemen inovasi di era digital. Strategi apa yang dapat diterapkan perusahaan untuk mendorong inovasi berbasis digital dan apa saja tantangan dan peluang utama dalam mengelola inovasi di era digital.

Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi karakteristik dan pendekatan manajemen inovasi di era digital serta menganalisis strategi inovasi digital yang efektif bagi organisasi. Dengan Mengkaji tantangan dan peluang yang muncul dalam konteks transformasi digital.

Adapun manfaat dari penelitian ini terbagi dalam tiga aspek, yakni manfaat teoritis, manfaat praktis dan manfaat kebijakan. Secara teoritis, penelitian ini menambah wawasan literatur akademik terkait pengelolaan inovasi digital. Sedangkan secara praktis penelitian ini memberikan panduan strategis bagi perusahaan dalam mengelola inovasi berbasis teknologi digital. Seementara secara kebijakan memberikan masukan bagi pembuat kebijakan terkait dukungan terhadap inovasi digital di sektor industri, khususnya dalam konteks pembangunan ekonomi digital nasional.

KAJIAN LITERATUR

Konsep Manajemen Inovasi

Manajemen inovasi merujuk pada proses sistematis untuk menciptakan, mengembangkan, dan mengimplementasikan ide-ide baru yang dapat menghasilkan nilai tambah, baik dalam bentuk produk, layanan, maupun model bisnis. Menurut Schilling (2017), inovasi tidak hanya terkait penciptaan ide, tetapi juga mencakup pengelolaan sumber daya, struktur organisasi, dan strategi pasar untuk merealisasikan ide tersebut secara komersial. Pada praktiknya, manajemen inovasi



mencakup inovasi produk dan jasa, inovasi proses bisnis, inovasi model bisnis dan inovasi organisasi dan manajerial.

Era digital telah mengubah inovasi secara fundamental. Teknologi digital memungkinkan perusahaan untuk mengakses data dalam jumlah besar (big data) untuk memahami kebutuhan pelanggan, mengotomatisasi proses dengan artificial intelligence (AI) dan machine learning, meningkatkan efisiensi melalui teknologi Internet of Things (IoT) dan menciptakan model bisnis berbasis platform (platform economy). Menurut Westerman et al. (2014), perusahaan yang berhasil berinovasi di era digital adalah yang mampu menggabungkan teknologi dengan transformasi organisasi dan proses bisnis secara menyeluruh.

Secara historis, inovasi dimulai dari model linear, di mana proses inovasi dimulai dari R&D lalu masuk ke tahap produksi dan pemasaran. Namun, di era digital, model ini telah berevolusi menjadi model inovasi terbuka (open innovation) yang diperkenalkan oleh Chesbrough (2003). Dalam model ini, perusahaan tidak hanya mengandalkan sumber daya internal, tetapi juga menggandeng mitra eksternal seperti startup, universitas, dan pelanggan. Ciri khas inovasi terbuka kolaboratif dan partisipatif, mengandalkan ekosistem digital dan akses terhadap inovasi eksternal. Teori Dynamic Capabilities (Teece, 2007) juga relevan dalam konteks ini. Kemampuan organisasi untuk beradaptasi dan membentuk ulang kapabilitas internal sebagai respons terhadap perubahan teknologi sangat penting dalam menjaga keunggulan kompetitif.

Teknologi Sebagai Penggerak Inovasi

Beberapa teknologi kunci yang mendorong inovasi di era digital antara lain :

Tabel 1. Teknologi dan Peran dalam Inovasi

Teknologi	Peran dalam Inovasi
AI	Automasi, prediksi tren, personalisasi
Big Data	Analisis perilaku pelanggan, efisiensi operasional
IoT	Koneksi antar perangkat, monitoring real-time
Cloud Computing	Skalabilitas dan fleksibilitas pengembangan produk
Blockchain	Transparansi dan keamanan data

Sumber : Diadaptasi dari Westerman et al. (2014), Tidd & Bessant (2020), dan World Economic Forum (2020).

Integrasi teknologi ini menjadi fondasi penting dalam manajemen inovasi digital. Teknologi tidak hanya sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai pengubah lanskap bisnis dan pembentuk strategi baru.

Budaya Inovasi dan Kepemimpinan Digital

Budaya organisasi yang mendukung eksperimen, toleransi terhadap kegagalan, dan kolaborasi lintas fungsi sangat penting dalam mendukung inovasi. Selain itu, kepemimpinan transformasional memainkan peran penting dalam mengarahkan visi inovasi dan memotivasi tim untuk berpikir kreatif. Menurut Bass & Avolio (1994), pemimpin transformasional memiliki karakteristik karisma dan visi, stimulasi intelektual dan pertimbangan individual terhadap anggota tim. Pemimpin digital juga perlu memiliki literasi teknologi yang kuat serta keterampilan manajemen perubahan (change management).

Berdasarkan tinjauan pustaka di atas, kerangka konseptual dalam jurnal ini mengacu pada hubungan antara teknologi digital sebagai pendorong, strategi inovasi sebagai pendekatan, budaya organisasi dan kepemimpinan sebagai pendukung dan hasil inovasi sebagai output yang dapat diukur (misalnya efisiensi, produk baru, kepuasan pelanggan).

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif-analitis. Pendekatan ini dipilih karena fokus utama penelitian adalah memahami fenomena manajemen inovasi dalam konteks transformasi digital, yang lebih tepat dianalisis secara mendalam dan kontekstual daripada dikuantifikasi secara statistik.



Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder, yang diperoleh melalui Studi literatur dari jurnal ilmiah, buku akademik, laporan industri, dan publikasi organisasi internasional dan Analisis studi kasus terhadap perusahaan-perusahaan yang telah mengadopsi inovasi digital secara signifikan, seperti Google, Gojek, Amazon, dan Siemens.

Teknik analisis yang digunakan adalah analisis isi (content analysis) terhadap dokumen dan literatur yang dikumpulkan. Analisis ini dilakukan dalam beberapa tahap Reduksi data, Kategorisasi tema dan Penarikan kesimpulan, Sedangkan untuk meningkatkan validitas dan reliabilitas data Sumber data dikaji silang dari beberapa publikasi independent. Informasi dikonfirmasi dari laporan perusahaan resmi atau sumber berita terpercaya, serta diverifikasi dengan referensi yang telah dibahas dalam literatur ilmiah atau laporan profesional.

Penelitian ini memiliki beberapa Batasan yaitu Fokus pada perusahaan besar atau teknologi, sehingga tidak sepenuhnya mencerminkan kondisi UMKM atau sektor publik. Menggunakan data sekunder sehingga tidak mencerminkan kondisi organisasi secara real-time. Serta Analisis bersifat konseptual dan tidak mengukur dampak inovasi secara kuantitatif. Meski demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan landasan teoritis dan praktis yang bermanfaat untuk penelitian lanjutan dan pengambilan kebijakan strategis di bidang inovasi digital.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Manajemen inovasi di era digital ini ditandai oleh pergeseran paradigma dari pendekatan tertutup dan linier menjadi terbuka, kolaboratif, dan adaptif. Inovasi tidak lagi hanya berasal dari dalam organisasi (R&D), tetapi juga dari luar melalui kolaborasi dengan pelanggan, startup, universitas, dan komunitas digital. Ciri utama inovasi digital yaitu meliputi penggunaan data, Customer-centric, kecepatan dalam pengembangan, serta proses yang bersifat iteratif. Contohnya seperti Gojek membangun berbagai fitur berdasarkan kebutuhan pengguna yang dianalisis melalui data transaksi dan umpan balik pelanggan secara real-time.

Strategi Inovasi yang Efektif di Era Digital terdapat tiga pendekatan utama, pertama Agile innovation adalah pendekatan yang menekankan pada pengembangan produk secara bertahap, dengan iterasi cepat dan keterlibatan pengguna sejak tahap awal. Strategi ini mempercepat waktu ke pasar dan meningkatkan relevansi produk. Contoh: pengembangan produk minimum viable (MVP) untuk uji coba pasar. Kedua, Kolaborasi Eksternal (Open Innovation) Kolaborasi dengan mitra luar seperti pengembang aplikasi, startup, atau lembaga riset memungkinkan perluasan kapasitas inovasi tanpa membangun semua sumber daya secara internal. Contoh perusahaan digital seperti Amazon dan Apple secara aktif menjalin kerja sama dengan pihak luar, seperti pengembang aplikasi atau penyedia teknologi, untuk memperkaya ekosistem inovasi mereka. Ketiga, Inovasi Berbasis Teknologi digital mempercepat pengambilan keputusan dan memungkinkan personalisasi produk atau layanan. Teknologi kunci yang digunakan mencakup AI untuk analisis prediktif dan chatbot layanan pelanggan. IoT untuk pengumpulan data operasional real-time. Cloud computing untuk kolaborasi dan efisiensi pengembangan

Tantangan dalam Mengelola Inovasi Digital pertama Resistensi terhadap Perubahan, Transformasi digital seringkali menghadapi penolakan dari dalam organisasi, terutama dari individu atau unit yang terbiasa dengan cara kerja lama. Ini memerlukan pendekatan change management yang kuat dan kepemimpinan yang visioner. Kedua Kesenjangan Talenta Digital, Banyak perusahaan kesulitan menemukan dan mempertahankan talenta yang menguasai teknologi digital, seperti data scientist, UI/UX designer, atau engineer AI. Hal ini menghambat kecepatan dan kualitas inovasi. Yang terakhir Kompleksitas Teknologi Integrasi teknologi baru membutuhkan infrastruktur dan keamanan data yang kuat. Kegagalan dalam hal ini dapat mengakibatkan kebocoran data atau gangguan operasional.

Peluang Inovasi di Era Digital membuka peluang luas bagi organisasi untuk menciptakan nilai baru melalui transformasi proses bisnis, layanan, dan produk. Kemajuan teknologi seperti Internet of Things (IoT), kecerdasan buatan (AI), blockchain, dan big data telah merevolusi cara organisasi berinovasi, serta memungkinkan lahirnya berbagai pendekatan dan model baru yang lebih adaptif dan berkelanjutan. Satu, Model Bisnis Baru : Digitalisasi memungkinkan penciptaan model bisnis baru seperti subscription-based, freemium, platform-based, atau ecosystem-driven model. Contoh: Netflix dan Spotify berhasil mengubah industri hiburan dengan model langganan digital.



Keda, Inovasi Lintas Industri : Teknologi digital memungkinkan konvergensi antara industri. Misalnya, perusahaan teknologi masuk ke sektor keuangan (fintech), atau perusahaan ritel mengembangkan layanan logistik digital. Ketiga, Inovasi Berkelanjutan dan Green Innovation : Dengan meningkatnya kesadaran akan keberlanjutan, banyak organisasi mulai mengembangkan inovasi digital yang ramah lingkungan, seperti smart energy management dan pengurangan jejak karbon melalui teknologi IoT.

Tabel 2. Studi Kasus : Amazon dan Gojek

Aspek	Amazon	Gojek
Strategi Inovasi	Fokus pada AI, logistic pintar dan customer experience	Super-app berbasis data, layanan local terintegrasi
Teknologi Kunci	AWS (cloud), Alexa (AI), Warehouse Automation	Big data, AI, open API, GPS
Pendekatan	Inovasi Internal & Akuisisi Startup	Kolaborasi dengan mitra UMKM, fintech, logistic
Hasil	Dominasi pasar global e-commerce	Dominasi pasar layanan digital di Asia Tenggara

Sumber : Diadaptasi dari Amazon (2023), Gojek (2022), dan literatur inovasi digital (Schilling, 2017; Kotler et al., 2017).

Hasil studi kasus memperlihatkan bahwa organisasi yang berhasil menerapkan inovasi digital adalah yang mengintegrasikan strategi teknologi, pengembangan kapabilitas, dan kolaborasi lintas fungsi secara berkesinambungan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa manajemen inovasi di era digital memerlukan pendekatan yang lebih adaptif, kolaboratif, dan berbasis teknologi. Inovasi tidak lagi dapat dipandang sebagai proses linier yang tertutup, melainkan harus melibatkan berbagai pihak melalui mekanisme inovasi terbuka dan penggunaan teknologi digital secara strategis. Secara umum, karakteristik utama dari inovasi digital adalah kecepatan dalam merespons perubahan pasar, keterbukaan terhadap kolaborasi lintas sektor, dan pemanfaatan teknologi seperti big data, kecerdasan buatan, dan platform digital. Strategi yang terbukti efektif, dapat diidentifikasi sebagai menganggap metode bermain agil, eksternalize kolaborasi dengan mitra strategis, dan teknologikan proses bisnis. Selain itu, organisasi juga menghadapi tantangan dalam bentuk resistensi terhadap perubahan dalam budaya kerja, kesenjangan bakat digital, keterbatasan infrastruktur teknologi, dan kurangnya pemahaman strategis dan pengelolaan di tingkat manajemen. Di sisi lain, era digital juga memberikan peluang khusus bagi pengembangan model bisnis baru, inovasi inter-sektor, dan pengembangan inovasi yang bertanggug jawab dan bebas emisi. Oleh karena itu, organisasi perlu mengembangkan kapasitas inovasi holistik untuk meningkatkan kompetitifitas dengan mengintegrasikan dimensi manusia, proses, dan teknologi.

Karena penelitian ini bersifat konseptual dan berbasis studi literatur, maka pengembangan penelitian selanjutnya dapat dilakukan secara empiris untuk meraih pemahaman yang lebih kontekstual dan aplikatif. Melalui pendekatan kuantitatif melalui survei atau kualitatif melalui wawancara mendalam kepada pelaku bisnis dari berbagai sektor industri, penelitian layak dilakukan untuk mengetahui operasionalisasi manajemen inovasi pada masa digital. Penelitian selanjutnya juga disarankan untuk mengkaji secara lebih mendalam hubungan antara tingkat adopsi teknologi digital dan kinerja inovasi perusahaan, sehingga dapat diidentifikasi sejauh mana teknologi berkontribusi terhadap penciptaan nilai dan keunggulan bersaing. Selain itu, penting pula untuk mengeksplorasi dampak inovasi digital pada sektor-sektor yang memiliki karakteristik berbeda dari perusahaan besar, seperti usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM), organisasi sektor publik, serta organisasi nirlaba. Penelitian semacam ini akan memperluas cakupan kajian dan memberikan kontribusi yang lebih luas terhadap pengembangan teori dan praktik manajemen inovasi digital di berbagai konteks organisasi.



DAFTAR PUSTAKA

- Amazon. (2023). *Innovation at Amazon*. Retrieved from <https://www.aboutamazon.com/innovation>
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1994). *Improving organizational effectiveness through transformational leadership*. Sage Publications.
- Chesbrough, H. W. (2003). *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Harvard Business School Press.
- Gojek. (2022). *Annual Sustainability Report*. Retrieved from <https://www.gojek.com>
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2017). *Marketing 4.0: Moving from traditional to digital*. Wiley.
- McKinsey & Company. (2023). *The State of AI in 2023*. Retrieved from <https://www.mckinsey.com>
- Schilling, M. A. (2017). *Strategic management of technological innovation* (5th ed.). McGraw-Hill Education.
- Teece, D. J. (2007). *Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance*. Strategic Management Journal, 28(13), 1319–1350.
- Tidd, J., & Bessant, J. (2020). *Managing innovation: Integrating technological, market and organizational change* (7th ed.). Wiley.
- Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading digital: Turning technology into business transformation*. Harvard Business Review Press.
- World Economic Forum. (2020). *The Future of Jobs Report 2020*. Retrieved from <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020>