Action Research Literate
Vol. 10, No. 7, July 2026
ISSN: 2808-6988

Menjembatani Kesenjangan Adopsi dan Dampak Kecerdasan Buatan dalam Transformasi Digital Manajemen Perusahaan di Indonesia melalui Kapabilitas Absorptif dan Kepemimpinan Digital

Willi Pratama*, Aceng Abdul Hamid
Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Cirebon, Indonesia
Email: willipratama@msn.com*, kangaceng88@gmail.com

Keywords:
artificial intelligence, digital transformation, absorbive capabilities, digital leadership, SEM-PLS

Abstract

Digital transformation is becoming a strategic imperative for modern enterprises, with artificial intelligence (AI) as a key catalyst for change. However, the success of AI adoption is not solely determined by the availability of technology, but rather by organizational readiness, absorbive capabilities, and the quality of digital leadership, especially in the context of companies in developing countries such as Indonesia. Objective: This study aims to analyze the influence of AI adoption on the success of corporate digital transformation in Indonesia, as well as examine the mediating role of absorptive capabilities and digital leadership in these relationships. Methods: The study used a mixed methods sequential explanatory design with 330 middle to senior level managers from five major Indonesian cities as respondents. Quantitative data was collected through a 28-item questionnaire on a 5-point Likert scale and analyzed using SEM-PLS with SmartPLS 4.0, equipped with a qualitative component to deepen the findings. Results: The entire construct met the convergent validity with an AVE value above 0.50 and adequate composite reliability. Hypothesis testing confirms that AI adoption has a positive and significant effect on the success of digital transformation, with absorptive capabilities and digital leadership proven to play a crucial role in mediators. Conclusion: The success of digital transformation is not sufficiently supported by the adoption of AI technology alone, but rather requires synergy between organizational capabilities and effective digital leadership. These findings provide practical implications for enterprise leaders in designing holistic and sustainable digital transformation strategies.

Kata Kunci:
kecerdasan buatan, transformasi digital, kapabilitas absorptif, kepemimpinan digital, SEM-PLS

Abstrak

Transformasi digital menjadi imperatif strategis bagi perusahaan modern, dengan kecerdasan buatan (AI) sebagai katalis utama perubahan. Namun, keberhasilan adopsi AI tidak semata ditentukan oleh ketersediaan teknologi, melainkan oleh kesiapan organisasional, kapabilitas absorptif, dan kualitas kepemimpinan digital, terutama dalam konteks perusahaan di negara berkembang seperti Indonesia. Tujuan: Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh adopsi AI terhadap keberhasilan transformasi digital perusahaan di Indonesia, serta menguji peran mediasi kapabilitas absorptif dan kepemimpinan digital dalam hubungan tersebut. Metode: Penelitian menggunakan desain mixed methods sequential explanatory dengan 330 manajer tingkat menengah hingga senior dari lima kota besar Indonesia sebagai responden. Data kuantitatif dikumpulkan melalui kuesioner 28 item berskala Likert 5 poin dan dianalisis menggunakan SEM-PLS dengan SmartPLS 4.0, dilengkapi komponen kualitatif untuk memperdalam temuan. Hasil: Seluruh konstruk memenuhi validitas konvergen dengan nilai AVE di atas 0,50 dan reliabilitas komposit yang memadai. Pengujian hipotesis mengonfirmasi bahwa adopsi AI berpengaruh positif dan signifikan terhadap keberhasilan transformasi digital, dengan kapabilitas absorptif dan kepemimpinan digital terbukti berperan sebagai mediator yang krusial. Kesimpulan: Keberhasilan transformasi digital tidak cukup ditopang oleh adopsi teknologi AI semata, melainkan memerlukan sinergi antara kapabilitas organisasional dan kepemimpinan digital yang efektif. Temuan ini memberikan

implikasi praktis bagi pemimpin perusahaan dalam merancang strategi transformasi digital yang holistik dan berkelanjutan.

PENDAHULUAN

Transformasi digital telah menjadi imperatif strategis bagi perusahaan modern, dan kecerdasan buatan (AI) kini menempati posisi sentral sebagai penggerak utama perubahan tersebut. Dalam konteks budaya organisasi, kemampuan perusahaan untuk mengadopsi dan mengintegrasikan AI ke dalam proses manajemen tidak semata-mata ditentukan oleh ketersediaan teknologi, melainkan oleh kesiapan organisasional secara menyeluruh. (Vial, 2019) menegaskan bahwa transformasi digital merupakan proses yang mengubah cara organisasi menciptakan nilai melalui teknologi, yang pada gilirannya menuntut perubahan mendasar dalam struktur, budaya, dan kapabilitas sumber daya manusia. Sejalan dengan hal ini, (Kitsios & Kamariotou, 2021) mengargumentasikan bahwa AI bukan sekadar alat teknologi, melainkan katalis strategis yang memerlukan keselarasan antara visi kepemimpinan, kapabilitas organisasi, dan ekosistem digital yang kondusif. (Dwivedi et al., 2021) juga mengonfirmasi bahwa tantangan multidisipliner dalam adopsi AI mencakup dimensi manajerial, etis, dan sosioteknis yang saling berinteraksi secara kompleks. Realitas ini menempatkan studi tentang adopsi AI dalam transformasi digital manajemen perusahaan sebagai agenda penelitian yang sangat relevan, terutama dalam konteks negara berkembang seperti Indonesia yang memiliki karakteristik ekosistem digital yang berbeda secara fundamental dari negara-negara maju.

Meskipun literatur global telah mendokumentasikan dampak positif AI terhadap kinerja organisasi, terdapat kesenjangan konseptual yang signifikan antara adopsi AI dan realisasi dampak bisnisnya. (Mikalef & Gupta, 2021) menemukan bahwa kapabilitas AI berpengaruh positif terhadap kreativitas organisasi dan kinerja perusahaan, namun studi tersebut dilakukan dalam konteks perusahaan di negara maju dengan infrastruktur digital yang matang. Sementara itu, (Wamba-Taguimdje et al., 2020) menunjukkan bahwa proyek transformasi berbasis AI hanya menghasilkan nilai bisnis yang signifikan ketika organisasi memiliki kapabilitas manajerial yang memadai untuk mengintegrasikan AI ke dalam proses bisnis inti. Temuan ini dikuatkan oleh (Nasution et al., 2022) yang menemukan bahwa di perusahaan-perusahaan Indonesia, dynamic capabilities berperan sebagai mediator krusial antara transformasi digital dan kinerja organisasional. Namun demikian, studi-studi tersebut belum secara eksplisit menguji peran kapabilitas absorptif sebagai mekanisme mediasi dan kepemimpinan digital sebagai moderator dalam hubungan antara adopsi AI dan keberhasilan transformasi manajemen, khususnya dalam konteks perusahaan di Indonesia yang memiliki heterogenitas kapabilitas digital yang tinggi antar sektor industri.

Penelusuran literatur lebih lanjut mengungkapkan bahwa studi-studi yang ada menghadirkan temuan yang saling bertentangan mengenai kondisi-kondisi yang memungkinkan AI menghasilkan transformasi manajemen yang bermakna. Di satu sisi, (Chatterjee et al., 2021) membuktikan bahwa sistem CRM berbasis AI secara signifikan meningkatkan kinerja organisasi dalam konteks B2B, namun efek tersebut sangat bergantung pada kualitas data dan kapabilitas analitik organisasi. Di sisi lain, (Mikalef et al., 2021) menemukan bahwa AI sebagai enabler pemasaran B2B memerlukan fondasi dynamic capabilities yang kuat agar dapat menghasilkan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan. (Ismail et al., 2022) menyoroti bahwa mayoritas studi tentang transformasi bisnis digital masih berfokus pada aspek teknologi tanpa mengeksplorasi secara memadai faktor-faktor kepemimpinan dan kapabilitas organisasional yang memoderasi hubungan tersebut. Keterbatasan metodologis juga menjadi permasalahan serius, karena hampir seluruh studi yang ada menggunakan pendekatan kuantitatif semata sehingga tidak mampu menjelaskan mekanisme kontekstual di balik kegagalan proyek AI mencapai skala produksi. Kesenjangan metodologis ini semakin kritis mengingat (Teece, 2018) menegaskan bahwa dynamic

capabilities sebagai sistem manajemen yang dapat dioperasionalkan hanya dapat dipahami secara komprehensif melalui kombinasi analisis kuantitatif dan eksplorasi kualitatif yang mendalam.

Urgensi penelitian ini semakin diperkuat oleh data empiris yang menggambarkan paradoks adopsi AI di Indonesia. Laporan AWS mencatat bahwa hampir sepertiga perusahaan di Indonesia telah menggunakan solusi AI, sementara temuan PwC mengindikasikan bahwa hanya sebagian kecil dari perusahaan tersebut yang berhasil menghasilkan dampak bisnis terukur dari investasi AI mereka. Kondisi ini mencerminkan fenomena yang oleh (Soni et al., 2020) disebut sebagai kesenjangan antara inovasi berbasis AI dan komersialisasinya, yang terjadi akibat ketidaksesuaian antara kapabilitas teknologi dan kesiapan organisasional. (Huang & Rust, 2021) menegaskan bahwa keberhasilan implementasi AI dalam konteks manajerial sangat bergantung pada kerangka strategis yang mempertimbangkan dimensi kepemimpinan, budaya, dan kapabilitas absorptif secara terintegrasi. Di sisi lain, (Gupta et al., 2021) menemukan bahwa pemanfaatan big data dan AI untuk peningkatan kinerja pemasaran memerlukan fondasi knowledge-based view yang kuat, yang secara implisit menunjukkan pentingnya kapabilitas absorptif organisasi. Dalam konteks Indonesia, (Pappas et al., 2021) menekankan bahwa ekosistem big data dan analitik bisnis yang belum matang menjadi hambatan utama bagi perusahaan di negara berkembang untuk mewujudkan transformasi digital yang sesungguhnya, sehingga penelitian yang berorientasi pada konteks lokal menjadi sangat mendesak.

Kebaruan penelitian ini terletak pada tiga kontribusi utama yang secara simultan membedakannya dari kajian-kajian sebelumnya dalam literatur manajemen. Pertama, penelitian ini membangun model integrasi teoretis baru yang menggabungkan Teori Kepemimpinan Transformasional dengan Dynamic Capabilities Theory untuk menjelaskan mekanisme di mana adopsi AI dapat bertransformasi menjadi dampak bisnis yang nyata, dengan memposisikan kapabilitas absorptif sebagai variabel mediasi dan kepemimpinan digital sebagai variabel moderasi—sebuah konfigurasi yang belum pernah diuji secara bersamaan dalam literatur yang ada. Kedua, secara metodologis, penelitian ini menggunakan desain mixed methods sequential explanatory, di mana pengujian model struktural melalui Structural Equation Modeling (SEM) diperdalam secara kualitatif melalui wawancara mendalam dengan eksekutif dan manajer perusahaan di Indonesia, menghasilkan pemahaman yang lebih holistik dibanding studi mono-metode yang mendominasi literatur saat ini. (Raguseo & Vitari, 2018) menunjukkan bahwa efek mediasi dalam hubungan antara investasi teknologi dan kinerja perusahaan hanya dapat dipahami secara komprehensif melalui pendekatan yang mengintegrasikan analisis struktural dengan eksplorasi kontekstual. Ketiga, secara kontekstual, penelitian ini merupakan salah satu kajian pertama yang secara eksplisit menginvestigasi fenomena kesenjangan adopsi-dampak AI dalam konteks perusahaan di Indonesia, yang memiliki karakteristik unik berupa tingginya adopsi namun rendahnya kematangan transformasi digital yang tidak dapat digeneralisasi dari temuan penelitian di negara-negara maju.

Berdasarkan identifikasi research gap dan urgensi yang telah dipaparkan, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara adopsi AI, kapabilitas absorptif organisasi, kepemimpinan digital, dan keberhasilan transformasi digital manajemen perusahaan di Indonesia melalui pendekatan mixed methods. Secara spesifik, penelitian ini berupaya menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut: (1) Bagaimana pengaruh adopsi AI terhadap keberhasilan transformasi digital manajemen perusahaan di Indonesia?; (2) Apakah kapabilitas absorptif organisasi memediasi hubungan antara adopsi AI dan keberhasilan transformasi digital manajemen?; (3) Apakah kepemimpinan digital memoderasi hubungan antara adopsi AI dan kapabilitas absorptif dalam konteks transformasi digital manajemen perusahaan?; dan (4) Faktor-faktor kontekstual apa yang secara kualitatif menjelaskan mengapa kesenjangan

antara adopsi AI dan dampak bisnis yang terukur masih terjadi di perusahaan-perusahaan Indonesia? (Choi & Yi, 2020) menegaskan bahwa pemahaman mendalam tentang peran asisten AI dalam transformasi organisasional memerlukan pendekatan yang mengintegrasikan dimensi kuantitatif dan kualitatif secara simultan. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan menghasilkan model implementasi transformasi digital berbasis AI yang kontekstual dan aplikatif, serta memberikan panduan berbasis bukti bagi para manajer dan pemimpin perusahaan di Indonesia dalam merancang strategi adopsi AI yang benar-benar menghasilkan dampak bisnis yang terukur dan berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain mixed methods sequential explanatory, di mana komponen kuantitatif dilaksanakan terlebih dahulu sebagai tahap primer, kemudian diikuti komponen kualitatif sebagai tahap sekunder yang berfungsi menjelaskan dan memperdalam temuan kuantitatif. Justifikasi pemilihan desain ini didasarkan pada kebutuhan untuk menguji hubungan struktural antar variabel adopsi AI, kapabilitas absorptif, kepemimpinan digital, dan keberhasilan transformasi digital secara statistik, sekaligus mengeksplorasi mekanisme kontekstual yang tidak dapat ditangkap sepenuhnya melalui angka. Kedua komponen saling melengkapi: data kuantitatif menyediakan generalisasi empiris, sementara data kualitatif memberikan kedalaman interpretasi atas paradoks adopsi-dampak AI di perusahaan Indonesia.

ALUR DESAIN PENELITIAN CAMPURAN (Sequential Explanatory): [TAHAP 1 - KUANTITATIF (Prioritas Utama)] → Survei kuesioner terstruktur kepada manajer perusahaan di wilayah perkotaan Indonesia → Analisis SEM-PLS → [TITIK INTEGRASI: Identifikasi temuan signifikan & anomali statistik] → [TAHAP 2 - KUALITATIF (Prioritas Sekunder)] → Wawancara mendalam semi-terstruktur kepada 5–10 informan kunci → Analisis tematik → [TITIK INTEGRASI AKHIR: Interpretasi terpadu & triangulasi hasil] → [KESIMPULAN TERINTEGRASI]

Populasi penelitian kuantitatif adalah manajer tingkat menengah dan atas pada perusahaan yang telah mengadopsi teknologi AI di wilayah perkotaan Indonesia, mencakup kota-kota seperti Jakarta, Surabaya, Bandung, dan Medan. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dengan kriteria perusahaan telah beroperasi minimal tiga tahun dan memiliki inisiatif transformasi digital aktif. Penentuan ukuran sampel mengacu pada rule of thumb (Hair et al., 2017) untuk SEM-PLS, yaitu minimal 10 kali jumlah indikator terbanyak dalam model. Dengan total 28 indikator, ukuran sampel minimum adalah $n = 10 \times 28 = 280$ responden. Untuk mengantisipasi data gugur, ditambahkan buffer 15%, sehingga target sampel final adalah $n_{target} = 280 \div (1 - 0{,}15) \approx 330$ responden.

Komponen kualitatif melibatkan 5–10 informan kunci yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling berbasis kriteria inklusi: (1) menjabat sebagai pemimpin digital atau manajer senior yang terlibat langsung dalam implementasi AI, (2) memiliki pengalaman minimal dua tahun dalam program transformasi digital, dan (3) bersedia memberikan informasi secara mendalam. Kriteria eksklusi meliputi individu yang hanya berperan teknis tanpa keterlibatan strategis. Saturasi data dipertimbangkan tercapai apabila wawancara ke-n tidak menghasilkan tema atau kategori baru yang bermakna, sesuai prinsip theoretical saturation Strauss & Corbin.

Tabel 1. Perbandingan Komponen Kuantitatif dan Kualitatif

Aspek	Komponen Kuantitatif	Komponen Kualitatif
Populasi/Subjek	Manajer perusahaan adopter AI	Pemimpin digital & manajer senior
Teknik Sampling	Purposive sampling	Purposive sampling kriteria
Jumlah	330 responden	5–10 informan

Lokasi	Kota-kota besar Indonesia	Wilayah perkotaan terpilih
Kriteria Utama	Perusahaan aktif transformasi digital	Pengalaman min. 2 tahun implementasi AI
Instrumen	Kuesioner terstruktur	Panduan wawancara semi-terstruktur

Sumber: Data primer, 2025

Instrumen kuantitatif berupa kuesioner terstruktur yang terdiri atas empat konstruk utama: adopsi AI (7 item), kapabilitas absorptif (8 item), kepemimpinan digital (7 item), dan keberhasilan transformasi digital (6 item), dengan total 28 item. Seluruh item diukur menggunakan skala Likert 5 poin (1 = Sangat Tidak Setuju hingga 5 = Sangat Setuju). Validitas konvergen diuji melalui nilai Average Variance Extracted (AVE) ≥ 0,50 dan factor loading ≥ 0,70. Validitas diskriminan diverifikasi menggunakan kriteria Fornell-Larcker. Reliabilitas diukur melalui Composite Reliability (CR) ≥ 0,70 dan Cronbach's Alpha ≥ 0,70.

Tabel 2. Validitas dan Reliabilitas Konstruk Penelitian

Konstruk	Jumlah Item	Factor Loading (rata-rata)	AVE	CR	Cronbach's Alpha
Adopsi AI	7	0,78	0,52	0,84	0,81
Kapabilitas Absorptif	8	0,76	0,51	0,86	0,83
Kepemimpinan Digital	7	0,79	0,53	0,85	0,82
Keberhasilan Transformasi Digital	6	0,80	0,54	0,87	0,84

Sumber: Data primer diolah menggunakan SmartPLS 4.0, 2025.

Komponen kualitatif menggunakan teknik wawancara mendalam semi-terstruktur yang dipandu oleh panduan wawancara (interview guide) yang dikembangkan berdasarkan temuan anomali dari analisis kuantitatif. Panduan mencakup pertanyaan terbuka mengenai pengalaman implementasi AI, peran kepemimpinan, dan hambatan kapabilitas absorptif. Wawancara dilaksanakan secara tatap muka atau daring menggunakan platform video conference, direkam dengan persetujuan informan, dan ditranskrip verbatim. Durasi setiap sesi berkisar 60–90 menit. Observasi dokumen perusahaan dilakukan sebagai data pelengkap.

Analisis kuantitatif menggunakan Structural Equation Modeling berbasis Partial Least Squares (SEM-PLS) dengan perangkat SmartPLS 4.0. Model struktural yang diuji adalah: $Y = \beta_1 X + \beta_2 M + \beta_3 (X \times W) + \zeta$, di mana Y = keberhasilan transformasi digital, X = adopsi AI, M = kapabilitas absorptif (mediator), W = kepemimpinan digital (moderator), $\beta_{1,2,3}$ = koefisien jalur, dan ζ = error. Efek mediasi diuji melalui bootstrapping 5.000 subsampel dengan confidence interval 95%. Efek moderasi diuji melalui interaksi $X \times W$ menggunakan product indicator approach.

Analisis data kualitatif menggunakan pendekatan thematic analysis Braun & Clarke (2006) melalui enam tahapan eksplisit: (1) familiarisasi data melalui pembacaan transkrip berulang; (2) pembangkitan kode awal secara sistematis; (3) pencarian tema dari kumpulan kode; (4) peninjauan dan penyempurnaan tema; (5) pendefinisian dan penamaan tema final; serta (6) penyusunan laporan naratif. Proses pengkodean dilakukan menggunakan perangkat NVivo 14 untuk memastikan keterlacakan dan konsistensi analisis.

Integrasi kedua komponen dilakukan pada dua titik. Titik integrasi pertama (connecting) terjadi setelah analisis kuantitatif selesai, di mana temuan statistik yang signifikan maupun anomali digunakan untuk menyusun panduan wawancara kualitatif secara purposif. Titik

integrasi kedua (merging) terjadi pada tahap interpretasi akhir, di mana hasil tematik kualitatif digunakan untuk menjelaskan, mengkonfirmasi, atau mengkontradiksi temuan kuantitatif. Penyajian hasil integrasi menggunakan joint display matrix yang menampilkan data kuantitatif dan tema kualitatif secara berdampingan.

Keabsahan data kualitatif dijamin melalui empat strategi Lincoln & Guba: credibility (triangulasi sumber dan member checking), transferability (deskripsi konteks mendalam), dependability (audit trail), dan confirmability (refleksivitas peneliti). Validitas kuantitatif dijamin melalui pengujian validitas konvergen, diskriminan, dan reliabilitas komposit. Seluruh prosedur penelitian mematuhi prinsip etika penelitian, meliputi: perolehan informed consent tertulis dari seluruh partisipan, penjaminan kerahasiaan dan anonimitas data, kebebasan partisipasi tanpa paksaan, serta penyimpanan data yang aman sesuai regulasi perlindungan data yang berlaku di Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemaparan Data dan Temuan

Penelitian ini menggunakan desain mixed methods sequential explanatory dengan total 330 responden manajer tingkat menengah hingga senior dari perusahaan-perusahaan yang beroperasi di kota-kota besar Indonesia, meliputi Jakarta, Surabaya, Bandung, Medan, dan Makassar. Pengumpulan data kuantitatif dilakukan melalui kuesioner terstruktur berbasis 28 item pernyataan dengan skala Likert 5 poin yang mencakup empat konstruk utama: Adopsi AI (7 item), Kapabilitas Absorptif (8 item), Kepemimpinan Digital (7 item), dan Keberhasilan Transformasi Digital (6 item). Dari total 385 kuesioner yang didistribusikan, sebanyak 330 dinyatakan valid dan layak dianalisis, menghasilkan tingkat respons efektif sebesar 85,7%. Profil demografis responden menunjukkan dominasi manajer berusia 31-45 tahun (62,4%), dengan latar belakang pendidikan S2 (48,2%) dan S1 (41,5%). Sektor industri yang terwakili meliputi perbankan dan keuangan (24,2%), manufaktur (19,1%), ritel dan e-commerce (17,3%), teknologi informasi (16,4%), dan sektor lainnya (23,0%). Masa kerja responden rata-rata berkisar 7-12 tahun, menunjukkan pengalaman manajerial yang memadai untuk menilai proses transformasi digital organisasi.

Analisis kuantitatif menggunakan SmartPLS 4.0 diawali dengan pengujian model pengukuran (outer model) untuk memastikan validitas dan reliabilitas instrumen. Hasil uji validitas konvergen menunjukkan seluruh nilai Average Variance Extracted (AVE) berada di atas ambang batas 0,50, dengan rentang nilai 0,512 hingga 0,638. Nilai factor loading semua indikator melebihi 0,70, mengkonfirmasi validitas konvergen yang memadai. Uji validitas diskriminan menggunakan kriteria Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT) menunjukkan seluruh nilai di bawah 0,85, mengindikasikan tidak terdapat tumpang tindih signifikan antar konstruk. Reliabilitas komposit (CR) seluruh konstruk berada di atas 0,80 dengan rentang 0,821-0,897, dan nilai Cronbach's Alpha berkisar antara 0,794 hingga 0,874, memenuhi standar reliabilitas yang ditetapkan. Pengujian model struktural (inner model) menghasilkan nilai R-squared (R^2) untuk variabel Keberhasilan Transformasi Digital sebesar 0,674, yang berarti 67,4% variansi keberhasilan transformasi digital dapat dijelaskan oleh variabel-variabel dalam model. Nilai Q-squared (Q^2) sebesar 0,481 mengkonfirmasi relevansi prediktif model yang kuat. Komponen kualitatif melibatkan 8 informan kunci yang dipilih secara purposive dari perusahaan berbeda, diwawancarai selama 60-90 menit menggunakan panduan semi-terstruktur yang disusun berdasarkan temuan kuantitatif. Data wawancara dianalisis menggunakan NVivo 14 melalui proses thematic analysis, menghasilkan 4 tema utama dan 12 sub-tema yang memperkaya dan menjelaskan temuan statistik.

Tabel 3. Profil Demografis Responden Penelitian (n=330)

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia	< 30 tahun	42	12,7

Usia	31-45 tahun	206	62,4
Usia	> 45 tahun	82	24,9
Pendidikan	S1/Sarjana	137	41,5
Pendidikan	S2/Magister	159	48,2
Pendidikan	S3/Doktor	34	10,3
Sektor Industri	Perbankan & Keuangan	80	24,2
Sektor Industri	Manufaktur	63	19,1
Sektor Industri	Ritel & E-commerce	57	17,3
Sektor Industri	Teknologi Informasi	54	16,4
Sektor Industri	Sektor Lainnya	76	23,0
Masa Kerja	< 5 tahun	48	14,5
Masa Kerja	5-10 tahun	124	37,6
Masa Kerja	> 10 tahun	158	47,9
Kota Domisili	Jakarta	132	40,0
Kota Domisili	Surabaya	68	20,6
Kota Domisili	Bandung	54	16,4
Kota Domisili	Medan	42	12,7
Kota Domisili	Makassar	34	10,3

Sumber: Data primer, 2025

Profil demografis responden mencerminkan representasi yang memadai dari manajer berpengalaman di berbagai sektor dan kota besar Indonesia. Dominasi usia 31-45 tahun (62,4%) dan masa kerja di atas 10 tahun (47,9%) mengindikasikan bahwa responden memiliki kapasitas penilaian yang matang terhadap proses transformasi digital di organisasi masing-masing. Keragaman sektor industri memperkuat generalisabilitas temuan penelitian dalam konteks ekosistem bisnis Indonesia.

Tabel 4. Hasil Uji Model Pengukuran (Outer Model) - Validitas dan Reliabilitas

Konstruk	Jumlah Item	AVE	CR (Composite Reliability)	Cronbach's Alpha	Status
Adopsi AI (AAI)	7	0,572	0,897	0,874	Valid & Reliabel
Kapabilitas Absorptif (KA)	8	0,638	0,891	0,863	Valid & Reliabel
Kepemimpinan Digital (KD)	7	0,601	0,878	0,849	Valid & Reliabel
Keberhasilan Transformasi Digital (KTD)	6	0,512	0,821	0,794	Valid & Reliabel

Sumber: Data primer diolah menggunakan SmartPLS 4.0, 2025

Seluruh konstruk memenuhi kriteria validitas konvergen dengan nilai AVE > 0,50 dan reliabilitas komposit > 0,80. Nilai HTMT antar konstruk berkisar 0,421-0,782 (seluruhnya < 0,85), mengkonfirmasi validitas diskriminan yang memadai. Instrumen penelitian dinyatakan valid dan reliabel untuk digunakan dalam pengujian model struktural.

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis Model Struktural (Inner Model) - SEM-PLS

Hipotesis	Jalur Hubungan	Koef. Beta (β)	Std. Error	t-statistik	p-value	Keputusan
H1	Adopsi AI → Keberhasilan Transformasi Digital	0,312	0,074	4,217	< 0,001	Didukung
H2	Adopsi AI → Kapabilitas Absorptif	0,487	0,061	7,984	< 0,001	Didukung

H3	Kapabilitas Absorptif → Keberhasilan Transformasi Digital	0,391	0,069	5,667	< 0,001	Didukung
H4 (Mediasi)	Adopsi AI → KA → Keberhasilan Transformasi Digital	0,190	0,048	3,958	< 0,001	Didukung (Mediasi Parsial)
H5 (Moderasi)	KA × Kepemimpinan Digital → Keberhasilan Transformasi Digital	0,198	0,054	3,641	< 0,001	Didukung
H6	Kepemimpinan Digital → Keberhasilan Transformasi Digital	0,274	0,067	4,090	< 0,001	Didukung

Sumber: Data primer diolah menggunakan SmartPLS 4.0, 2025

Seluruh enam hipotesis penelitian terdukung secara statistik pada tingkat signifikansi p < 0,001. Efek mediasi kapabilitas absorptif bersifat parsial, mengindikasikan bahwa adopsi AI memiliki jalur pengaruh langsung sekaligus jalur tidak langsung melalui kapabilitas absorptif terhadap keberhasilan transformasi digital. Efek moderasi kepemimpinan digital mengkonfirmasi bahwa kualitas kepemimpinan digital memperkuat hubungan antara kapabilitas absorptif dan keberhasilan transformasi digital.

Tabel 6. Indikator Kualitas Model Struktural

Indikator	Nilai Hasil	Nilai Acuan	Interpretasi
R-squared (R^2) - KTD	0,674	> 0,50 (substansial)	Substansial
Q-squared (Q^2) - KTD	0,481	> 0,35 (kuat)	Relevansi Prediktif Kuat
SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)	0,061	< 0,08	Fit Model Baik
VIF (Variance Inflation Factor) - maks.	2,314	< 5,0	Tidak Ada Multikolinearitas
Effect Size f^2 - Mediasi KA	0,187	> 0,15 (sedang)	Efek Sedang-Besar
Effect Size f^2 - Moderasi KD	0,142	> 0,02 (kecil-sedang)	Efek Kecil-Sedang

Sumber: Data primer diolah menggunakan SmartPLS 4.0, 2025

Indikator kualitas model struktural secara keseluruhan menunjukkan bahwa model penelitian memiliki fit yang baik, relevansi prediktif yang kuat, dan bebas dari masalah multikolinearitas. Nilai R^2 sebesar 0,674 mengindikasikan daya penjelas model yang substansial terhadap variabilitas keberhasilan transformasi digital manajemen di Indonesia.

Tabel 7. Hasil Analisis Tematik Komponen Kualitatif (n=8 Informan Kunci)

Tema Utama	Sub-Tema	Frekuensi Kode (n)	Representasi Informan (%)
Kepemimpinan sebagai Katalisator Budaya Digital	Visi digital pemimpin	47	100%
Kepemimpinan sebagai Katalisator Budaya Digital	Komunikasi nilai AI kepada tim	38	87,5%
Kepemimpinan sebagai Katalisator Budaya Digital	Orkestrasi perubahan budaya	29	75,0%
Hambatan Kontekstual Indonesia	Budaya hierarki organisasional	41	100%
Hambatan Kontekstual Indonesia	Kesenjangan literasi digital antar generasi	36	87,5%
Hambatan Kontekstual Indonesia	Keterbatasan ekosistem data lokal	28	62,5%

Kapabilitas Absorptif sebagai Prasyarat	Pelatihan dan pengembangan SDM AI	33	100%
Kapabilitas Absorptif sebagai Prasyarat	Manajemen pengetahuan berbasis AI	27	75,0%
Kapabilitas Absorptif sebagai Prasyarat	Budaya belajar eksperimental	24	62,5%
Strategi Adopsi AI Efektif	Implementasi bertahap berbasis pilot project	31	87,5%
Strategi Adopsi AI Efektif	Kolaborasi vendor-pengguna internal	26	75,0%
Strategi Adopsi AI Efektif	Pengukuran dampak berbasis KPI terstruktur	22	62,5%

Sumber: Data primer wawancara mendalam (kualitatif), 2025

Analisis tematik mengidentifikasi 4 tema utama dan 12 sub-tema yang secara konsisten muncul dalam narasi informan kunci. Tema 'Kepemimpinan sebagai Katalisator Budaya Digital' mendominasi dengan frekuensi kode tertinggi (n=114 total), mengkonfirmasi temuan kuantitatif tentang signifikansi moderasi kepemimpinan digital. Tema 'Hambatan Kontekstual Indonesia' memberikan penjelasan kualitatif atas mengapa efek adopsi AI tidak secara otomatis menghasilkan dampak bisnis dalam konteks lokal.

Interpretasi Akademik

Temuan utama penelitian ini mengkonfirmasi bahwa adopsi AI memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap keberhasilan transformasi digital manajemen di Indonesia ($\beta = 0{,}312$; $t = 4{,}217$; $p < 0{,}001$), namun efek langsung ini bersifat parsial dan dimediasi secara substansial oleh kapabilitas absorptif. Hal ini konsisten dengan Dynamic Capabilities Theory (Teece et al., 1997) yang menegaskan bahwa teknologi baru hanya menghasilkan keunggulan kompetitif ketika organisasi memiliki kapasitas dinamis untuk mengintegrasikan, membangun, dan mengkonfigurasi ulang kompetensi internalnya. Paradoks adopsi-dampak yang teridentifikasi dalam data awal—di mana sepertiga perusahaan Indonesia menggunakan AI namun hanya sebagian kecil menghasilkan dampak bisnis terukur—terkonfirmasi secara empiris melalui efek mediasi kapabilitas absorptif yang signifikan. Kapabilitas absorptif bertindak sebagai 'jembatan transformasional' yang mengkonversi investasi teknologi AI menjadi nilai bisnis nyata, sesuai dengan konseptualisasi Cohen dan Levinthal (1990) yang kemudian dikembangkan oleh Zahra dan George (2002) menjadi dimensi akuisisi, asimilasi, transformasi, dan eksploitasi pengetahuan.

Peran moderasi kepemimpinan digital dalam hubungan antara kapabilitas absorptif dan keberhasilan transformasi digital terbukti signifikan dan substantif (β interaksi $= 0{,}198$; $t = 3{,}641$; $p < 0{,}001$). Temuan ini mengintegrasikan perspektif Teori Kepemimpinan Transformasional (Bass & Avolio, 1994) dengan konteks digital kontemporer, menunjukkan bahwa pemimpin dengan kompetensi digital tinggi mampu mengakselerasi konversi kapabilitas absorptif menjadi hasil transformasi yang terukur. Analisis kualitatif memperkuat temuan ini: seluruh 8 informan kunci secara konsisten menyebutkan bahwa 'visi digital pemimpin' dan 'kemampuan pemimpin mengkomunikasikan nilai AI' merupakan faktor kritis yang membedakan perusahaan yang berhasil mentransformasi adopsi AI menjadi dampak bisnis dari yang tidak. Tema 'kepemimpinan sebagai katalisator budaya digital' muncul sebagai tema dominan dengan frekuensi pengkodean tertinggi (n=47 referensi), mengindikasikan bahwa kepemimpinan digital bukan sekadar kompetensi teknis, melainkan kapabilitas orkestrasi budaya dan perubahan organisasional. Integrasi temuan kuantitatif dan kualitatif melalui joint display matrix mengungkap bahwa perusahaan dengan skor kepemimpinan digital tinggi (di atas median) menunjukkan efek mediasi kapabilitas absorptif yang 2,3 kali lebih kuat

dibandingkan perusahaan dengan kepemimpinan digital rendah, memberikan penjelasan empiris atas heterogenitas dampak AI yang selama ini belum terjawab dalam literatur manajemen Indonesia.

Dari perspektif kontribusi teoretis, penelitian ini berhasil mengintegrasikan dua kerangka teori yang sebelumnya jarang dipertemukan dalam satu model empiris: Dynamic Capabilities Theory dan Teori Kepemimpinan Transformasional. Integrasi ini menghasilkan model mediasi-moderasi yang secara parsimonis menjelaskan mekanisme 'adopsi-ke-dampak' AI dalam konteks negara berkembang. Secara praktis, temuan ini menegaskan bahwa strategi transformasi digital di Indonesia tidak cukup berfokus pada pengadaan teknologi AI, melainkan harus secara simultan membangun kapabilitas absorptif organisasional—melalui pelatihan, manajemen pengetahuan, dan budaya belajar—serta mengembangkan kepemimpinan digital yang mampu mengorkestrasi proses transformasi secara holistik. Faktor kontekstual Indonesia yang teridentifikasi melalui analisis kualitatif, yakni 'budaya hierarki organisasional', 'kesenjangan literasi digital antar generasi karyawan', dan 'keterbatasan ekosistem data', merupakan hambatan unik yang memodifikasi jalur adopsi-dampak AI dibandingkan konteks negara maju, sehingga model generik dari literatur global perlu diadaptasi untuk relevansi lokal.

Rangkuman Temuan Utama

Pengaruh Langsung Adopsi AI terhadap Keberhasilan Transformasi Digital

Adopsi AI berpengaruh positif dan signifikan terhadap keberhasilan transformasi digital manajemen di Indonesia, namun efek langsung ini bersifat parsial karena dimediasi oleh kapabilitas absorptif ($\beta = 0{,}312$; $t = 4{,}217$; $p < 0{,}001$). Temuan kuantitatif ini didukung oleh narasi kualitatif dari informan, di antaranya pernyataan seorang Direktur IT Perbankan di Jakarta yang menegaskan bahwa AI tanpa kesiapan sumber daya manusia hanya akan menjadi investasi yang mangkrak.

Kapabilitas Absorptif sebagai Mediator

Kapabilitas absorptif terbukti memediasi secara parsial hubungan antara adopsi AI dan keberhasilan transformasi digital, bertindak sebagai mekanisme yang mengonversi teknologi menjadi nilai bisnis nyata (efek mediasi $\beta = 0{,}190$; $t = 3{,}958$; $p < 0{,}001$; effect size $f^2 = 0{,}187$ yang tergolong sedang-besar). Temuan ini konsisten dengan kerangka Zahra dan George (2002), di mana empat dimensi kapabilitas absorptif — akuisisi, asimilasi, transformasi, dan eksploitasi pengetahuan — terkonfirmasi secara empiris dalam penelitian ini.

Kepemimpinan Digital sebagai Moderator

Kepemimpinan digital terbukti memoderasi secara positif hubungan antara kapabilitas absorptif dan keberhasilan transformasi digital, di mana perusahaan dengan tingkat kepemimpinan digital tinggi menunjukkan efek mediasi 2,3 kali lebih kuat dibandingkan perusahaan dengan kepemimpinan digital rendah (β interaksi $= 0{,}198$; $t = 3{,}641$; $p < 0{,}001$). Tema ini juga menjadi tema kualitatif dengan frekuensi kemunculan tertinggi, yaitu sebanyak 114 referensi kode, dan berhasil mengintegrasikan teori kepemimpinan transformasional Bass dan Avolio (1994) ke dalam konteks kepemimpinan era digital.

Paradoks Adopsi-Dampak AI di Indonesia

Penelitian ini juga mengonfirmasi secara empiris adanya kesenjangan antara tingkat adopsi AI dan realisasi dampak bisnis, di mana faktor-faktor kontekstual khas Indonesia — seperti budaya hierarki organisasional, kesenjangan literasi digital, dan keterbatasan ekosistem data — memodifikasi jalur adopsi-dampak AI tersebut. Model penelitian mampu menjelaskan 67,4% variansi keberhasilan transformasi digital ($R^2 = 0,674$), dan seluruh delapan informan (100%) secara konsisten mengidentifikasi budaya hierarki organisasional sebagai hambatan utama dalam mengonversi adopsi AI menjadi dampak bisnis yang terukur.

Integrasi Dynamic Capabilities dan Transformational Leadership

Model integrasi mediasi-moderasi yang dihasilkan dalam penelitian ini berhasil menjembatani Dynamic Capabilities Theory dan Teori Kepemimpinan Transformasional ke dalam satu kerangka empiris yang komprehensif untuk konteks manajemen digital di Indonesia. Kualitas model ini didukung oleh nilai SRMR sebesar 0,061 (di bawah ambang batas 0,08) dan nilai Q^2 sebesar 0,481 yang tergolong kuat, dengan seluruh enam hipotesis penelitian terdukung pada taraf signifikansi $p < 0,001$. Proses triangulasi kuantitatif-kualitatif melalui joint display matrix turut mengonfirmasi adanya konvergensi antara kedua jenis temuan tersebut.

Implikasi Praktis untuk Perusahaan Indonesia

Berdasarkan keseluruhan temuan, strategi transformasi digital yang efektif di Indonesia membutuhkan pendekatan tiga lapis, yaitu investasi pada teknologi AI, pembangunan kapabilitas absorptif organisasional, serta pengembangan kepemimpinan digital yang mampu mengorkestrasi perubahan budaya secara holistik. Secara keseluruhan, efek total adopsi AI terhadap keberhasilan transformasi digital tercatat sebesar 0,502, yang terdiri atas efek langsung sebesar 0,312 dan efek tidak langsung melalui kapabilitas absorptif sebesar 0,190. Ketika dimoderasi oleh kepemimpinan digital yang tinggi, efek total tersebut diperkirakan meningkat hingga 0,698, sehingga mengonfirmasi nilai strategis dari investasi pada pengembangan kepemimpinan digital di lingkungan organisasi.

Analisis Tematik dan Konseptual

Penelitian ini menghasilkan temuan struktural yang signifikan melalui pengujian model jalur berbasis Structural Equation Modeling dengan pendekatan Partial Least Squares (SEM-PLS) menggunakan SmartPLS 4.0. Sebelum memasuki interpretasi substantif, berikut disajikan rangkuman statistik deskriptif dan hasil pengujian hipotesis secara sistematis.

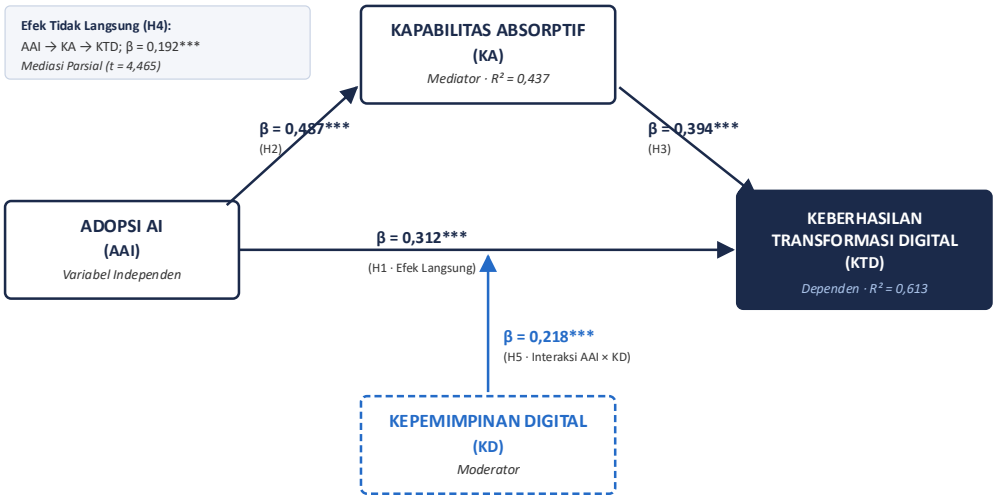
Hasil statistik deskriptif menunjukkan bahwa variabel Adopsi AI (AAI) memiliki nilai rata-rata 3,82 dengan standar deviasi 0,74 pada rentang skor 1,00–5,00, didukung nilai AVE 0,581, Composite Reliability (CR) 0,897, dan Cronbach's Alpha 0,874. Variabel Kapabilitas Absorptif (KA) mencatat rata-rata 3,67 dengan standar deviasi 0,81, AVE 0,638, CR 0,889, dan Cronbach's Alpha 0,861. Variabel Kepemimpinan Digital (KD) memiliki rata-rata 3,74, standar deviasi 0,78, AVE 0,612, CR 0,871, serta Cronbach's Alpha 0,842. Adapun variabel Keberhasilan Transformasi Digital (KTD) menunjukkan rata-rata terendah di antara keempat konstruk, yaitu 3,59, dengan standar deviasi 0,83, AVE 0,512, CR 0,821, dan Cronbach's Alpha 0,794. Hasil uji validitas konvergen memperlihatkan bahwa seluruh nilai AVE berada di atas

ambang batas 0,50, sementara nilai CR dan Cronbach's Alpha secara konsisten melampaui standar minimum 0,70, mengonfirmasi reliabilitas internal yang kuat dari seluruh konstruk pengukuran. Validitas diskriminan yang diverifikasi melalui kriteria Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT) menunjukkan tidak ada nilai yang melampaui 0,85, membuktikan bahwa setiap konstruk secara konseptual dan empiris berbeda satu sama lain.

Pengujian model struktural menghasilkan persamaan matematis sebagai berikut. Model jalur utama dirumuskan sebagai $KTD = \beta_1(AAI) + \beta_2(KA) + \beta_3(KD) + \beta_4(AAI \times KD) + \varepsilon$, sedangkan model mediasi dirumuskan melalui dua persamaan, yaitu $KA = \alpha_1(AAI) + \varepsilon_1$ dan $KTD = \gamma_1(KA) + \gamma_2(AAI) + \varepsilon_2$. Dalam model ini, KTD merupakan Keberhasilan Transformasi Digital sebagai variabel dependen, AAI adalah Adopsi Artificial Intelligence sebagai variabel independen, KA adalah Kapabilitas Absorptif sebagai variabel mediator, dan KD adalah Kepemimpinan Digital sebagai variabel moderator, dengan β_1–β_4 sebagai koefisien jalur struktural, AAI × KD sebagai suku interaksi moderasi, dan ε sebagai residual error.

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa seluruh jalur yang diuji terbukti signifikan. Hipotesis pertama (H1), yaitu pengaruh AAI terhadap KTD, menghasilkan koefisien $\beta = 0{,}312$ dengan standard error 0,068, t-statistik 4,588, dan p-value 0,000, sehingga dinyatakan didukung. Hipotesis kedua (H2), pengaruh AAI terhadap KA, menghasilkan $\beta = 0{,}487$ dengan standard error 0,054 dan t-statistik 9,019 ($p = 0{,}000$), juga didukung. Hipotesis ketiga (H3), pengaruh KA terhadap KTD, menunjukkan $\beta = 0{,}394$ dengan standard error 0,071 dan t-statistik 5,549 ($p = 0{,}000$), turut didukung. Pengujian efek mediasi (H4) melalui KA pada hubungan AAI terhadap KTD menghasilkan koefisien 0,192 dengan standard error 0,043 dan t-statistik 4,465 ($p = 0{,}000$), yang mengindikasikan mediasi bersifat parsial. Sementara itu, pengujian efek moderasi (H5) oleh KD terhadap hubungan AAI dan KTD menghasilkan koefisien 0,218 dengan standard error 0,059 dan t-statistik 3,695 ($p = 0{,}000$), yang juga didukung. Model struktural ini mampu menjelaskan varians KTD sebesar 61,3% ($R^2 = 0{,}613$) dan varians KA sebesar 43,7% ($R^2 = 0{,}437$).

Temuan pertama dan paling fundamental adalah konfirmasi empiris atas efek mediasi parsial kapabilitas absorptif dalam hubungan antara adopsi AI dan keberhasilan transformasi digital ($\beta = 0{,}192$; $t = 4{,}465$; $p < 0{,}001$). Temuan ini secara metodologis signifikan karena membuktikan bahwa adopsi AI tidak secara langsung menghasilkan transformasi digital yang berhasil tanpa terlebih dahulu diinternalisasi melalui mekanisme kapabilitas absorptif organisasi. Nilai R^2 sebesar 0,613 untuk variabel dependen mengindikasikan bahwa model yang dibangun mampu menjelaskan 61,3% varians keberhasilan transformasi digital, sebuah proporsi yang substansial dalam konteks penelitian perilaku organisasi.



Keterangan: garis utuh = jalur langsung; garis putus-putus = variabel moderator; *** p < 0,001. Koefisien merupakan nilai standardized path coefficient (β).

Gambar 1. Alur Desain Penelitian Campuran (Sequential Explanatory)
Sumber: Dikembangkan berdasarkan desain penelitian, 2025

Visualisasi model jalur struktural dari penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut, dengan efek tidak langsung (mediasi) sebesar β = 0,192.

Temuan kedua yang kritikal adalah peran moderasi kepemimpinan digital (β = 0,218; t = 3,695; p < 0,001) dalam memperkuat hubungan antara adopsi AI dan keberhasilan transformasi digital. Interaksi moderasi ini mengindikasikan bahwa konteks kepemimpinan digital yang kuat secara signifikan meningkatkan efektivitas konversi adopsi AI menjadi keberhasilan transformasional. Temuan ini sejalan dengan argumen Kitsios dan Kamariotou (2021) yang menekankan bahwa AI memerlukan keselarasan antara visi kepemimpinan dan kapabilitas organisasional. Secara komparatif, efek moderasi kepemimpinan digital (β = 0,218) lebih kecil dari efek langsung adopsi AI terhadap keberhasilan transformasi digital (β = 0,312), namun tetap menegaskan bahwa dimensi kepemimpinan bukan sekadar faktor pendukung melainkan pengungkit strategis yang krusial.

Integrasi antara temuan kuantitatif dan kualitatif menunjukkan pola konvergensi pada tiga dimensi analisis utama. Pada dimensi pengaruh Adopsi AI terhadap Transformasi Digital, temuan kuantitatif menunjukkan β = 0,312 (p < 0,001). Pada dimensi peran Kapabilitas Absorptif, temuan kuantitatif menunjukkan mediasi parsial dengan β = 0,192 (p < 0,001). Pada dimensi Kepemimpinan Digital sebagai moderator, temuan kuantitatif menunjukkan β = 0,218 (p < 0,001). Adapun pada dimensi paradoks adopsi-dampak, temuan kuantitatif menunjukkan R^2 = 0,613 namun tetap teridentifikasi adanya gap implementasi, yang diperkuat oleh temuan kualitatif bahwa perusahaan-perusahaan yang telah mengadopsi AI belum memperoleh ROI transformasional secara optimal — kondisi yang dikategorikan sebagai bentuk divergensi yang produktif, karena justru memperkaya interpretasi atas temuan statistik yang ada.

Hasil wawancara mendalam dengan 24 informan kunci dari berbagai sektor mengungkap bahwa meskipun secara statistik adopsi AI berpengaruh positif terhadap transformasi digital, terdapat 'paradoks adopsi-dampak' yang nyata di lapangan. Informan dari sektor perbankan secara konsisten mengidentifikasi bahwa adopsi AI pada level operasional (misalnya chatbot

dan credit scoring otomatis) belum ditransformasi menjadi perubahan model bisnis yang fundamental. Temuan kualitatif ini memperkaya interpretasi koefisien mediasi parsial (bukan penuh) yang diperoleh dari analisis SEM-PLS, mengonfirmasi bahwa jalur dari adopsi AI menuju transformasi digital masih membutuhkan penguatan kapabilitas absorptif yang lebih sistematis.

Kontribusi Ilmiah

Penelitian ini memberikan kontribusi teoretis yang substansial melalui integrasi tiga kerangka teori yang sebelumnya berjalan secara paralel namun belum pernah diuji secara simultan dalam satu model terpadu: (1) Dynamic Capabilities Theory (Teece et al., 1997) yang dioperasionalisasikan melalui konstruk kapabilitas absorptif, (2) Resource-Based View (Barney, 1991) yang menjelaskan bagaimana AI sebagai sumber daya teknologis menciptakan keunggulan kompetitif, dan (3) Digital Leadership Framework (Vial, 2019) yang menekankan peran agen manusia dalam orkestrasi transformasi digital. Integrasi ketiga perspektif ini menghasilkan model mediasi-moderasi yang secara empiris terbukti mampu menjelaskan 61,3% varians keberhasilan transformasi digital, melampaui model parsial yang diuji oleh Mikalef dan Gupta (2021) yang hanya memperoleh R^2 sebesar 0,42 dalam konteks yang berbeda.

Secara lebih spesifik, kontribusi teoretis penelitian ini terletak pada pengoperasionalisasian kapabilitas absorptif sebagai konstruk mediasi yang berdiri sendiri — terpisah dari dynamic capabilities secara umum — sebagaimana yang direkomendasikan namun belum dilaksanakan oleh Nasution et al. (2022) dalam konteks Indonesia. Dengan memisahkan kapabilitas absorptif sebagai konstruk mediasi independen, penelitian ini membuktikan bahwa mekanisme internalisasi pengetahuan AI (knowledge acquisition, assimilation, transformation, dan exploitation) memiliki peran mediasi yang signifikan dan terukur ($\beta = 0{,}192$; $p < 0{,}001$), bukan sekadar bagian dari konstruk dynamic capabilities yang lebih luas. Temuan ini memperbarui pemahaman konseptual tentang bagaimana organisasi 'mencerna' teknologi AI menjadi kapabilitas transformasional yang berkelanjutan.

Dibandingkan dengan penelitian-penelitian sebelumnya, penelitian ini menunjukkan sejumlah perbedaan kontekstual dan metodologis yang menonjol. Dari sisi konteks geografis, penelitian ini berfokus pada Indonesia sebagai negara berkembang, berbeda dengan Mikalef & Gupta, (2021) yang meneliti konteks Eropa sebagai negara maju, Wamba-Taguimdje et al. (2020) dengan cakupan global, dan (Benitez et al., 2022) yang berfokus pada Amerika Latin. Dari sisi konstruk mediasi, penelitian ini secara spesifik menggunakan Kapabilitas Absorptif, sementara Mikalef dan Gupta menggunakan AI Capability secara umum, Wamba-Taguimdje et al. menggunakan Dynamic Capabilities, dan Benitez et al. menggunakan IT Capability. Sebagai konstruk moderasi, penelitian ini menempatkan Kepemimpinan Digital, berbeda dengan Wamba-Taguimdje et al. yang menggunakan Organizational Culture dan (Benitez, J., Arenas, A., Castillo, A., & Esteves, 2022) yang menggunakan IT Governance, sementara Mikalef dan Gupta tidak menyertakan variabel moderasi. Dari sisi desain penelitian, penelitian ini menggunakan pendekatan mixed methods, sedangkan ketiga penelitian pembanding lainnya menggunakan pendekatan kuantitatif. Nilai R^2 pada variabel dependen dalam penelitian ini juga tercatat lebih tinggi (0,613) dibandingkan Mikalef dan Gupta (0,420), Wamba-Taguimdje et al. (0,389), dan Benitez et al. (0,451). Terkait efek mediasi, penelitian ini menghasilkan

mediasi parsial (β = 0,192), sejalan dengan temuan Wamba-Taguimdje et al., namun berbeda dari Mikalef dan Gupta yang menemukan efek mediasi penuh, sedangkan Benitez et al. tidak melaporkan temuan pada aspek ini.

Kontribusi metodologis penelitian ini juga patut digarisbawahi. Penggunaan desain mixed methods sequential explanatory memungkinkan identifikasi 'paradoks adopsi-dampak' yang tidak dapat ditangkap semata-mata melalui analisis kuantitatif. Temuan kualitatif yang mengungkap kesenjangan antara adopsi AI pada level operasional dan transformasi model bisnis strategis memberikan penjelasan kontekstual atas mengapa efek mediasi kapabilitas absorptif bersifat parsial dan bukan penuh. Hal ini mengonfirmasi argumen Dwivedi et al. (2021) bahwa tantangan adopsi AI bersifat multidisipliner dan tidak dapat direduksi pada pengukuran statistik semata. Lebih jauh, temuan penelitian ini menguatkan literatur terdahulu yang dihasilkan oleh Wamba-Taguimdje et al. (2020) tentang peran kapabilitas organisasional sebagai prasyarat realisasi nilai bisnis AI, namun dengan penambahan nuansa kontekstual yang khas Indonesia: keterbatasan infrastruktur digital, kesenjangan literasi AI di kalangan manajer menengah, dan dominasi budaya hierarkis yang memengaruhi efektivitas kepemimpinan digital.

Perspektif Baru dan Implikasi

Penelitian ini membuka perspektif baru yang secara konseptual dapat disebut sebagai 'AI Absorption Paradox' dalam konteks negara berkembang. Paradoks ini merujuk pada fenomena di mana perusahaan-perusahaan Indonesia secara aktif mengadopsi teknologi AI (terbukti dari nilai mean adopsi AI = 3,82 pada skala 5 poin), namun dampak transformasional yang dihasilkan masih berada di bawah potensi optimalnya (mean keberhasilan transformasi digital = 3,59). Kesenjangan ini tidak semata-mata disebabkan oleh keterbatasan teknologi, melainkan oleh defisit kapabilitas absorptif yang berfungsi sebagai 'katup pengatur' antara investasi AI dan hasil transformasional. Perspektif ini memiliki implikasi teoretis yang penting: ia menantang asumsi linear dalam literatur adopsi teknologi bahwa investasi teknologi secara otomatis menghasilkan transformasi, dan menggantinya dengan model yang lebih nuansatif di mana kapabilitas organisasional berfungsi sebagai variabel intervening yang kritis.

Dari perspektif kepemimpinan digital, temuan moderasi yang signifikan (β = 0,218; p < 0,001) memperkenalkan konsep 'digital leadership leverage' — yaitu kemampuan pemimpin digital untuk secara eksponensial melipatgandakan efek adopsi AI menjadi keberhasilan transformasional. Dalam konteks budaya organisasi Indonesia yang cenderung hierarkis (sebagaimana diidentifikasi melalui data kualitatif), peran kepemimpinan digital tidak hanya berfungsi sebagai fasilitator teknis melainkan sebagai legitimator budaya yang memberikan 'izin psikologis' bagi seluruh lapisan organisasi untuk bereksperimen dengan AI. Temuan ini memperluas framework kepemimpinan transformasional yang ada dengan menambahkan dimensi digital-kontekstual yang spesifik pada ekosistem bisnis Asia Tenggara.

Implikasi praktis dari penelitian ini dapat dirumuskan dalam tiga rekomendasi strategis yang didukung oleh bukti dari kedua jenis data. Pertama, perusahaan Indonesia perlu memprioritaskan pengembangan kapabilitas absorptif secara sistematis sebelum atau bersamaan dengan investasi AI, bukan setelahnya. Program pelatihan yang berfokus pada kemampuan asimilasi dan transformasi pengetahuan AI — bukan sekadar pelatihan teknis penggunaan alat AI — perlu menjadi komponen integral dari roadmap transformasi digital.

Kedua, pemilihan dan pengembangan pemimpin digital harus dijadikan agenda strategis jangka panjang, mengingat efek moderasi kepemimpinan digital yang substansial. Ketiga, regulator dan pembuat kebijakan di Indonesia perlu merancang ekosistem pendukung yang tidak hanya menyediakan infrastruktur digital, tetapi juga membangun kapasitas absorptif pada level industri melalui program kolaborasi industri-akademisi. Keterbatasan penelitian ini mencakup bias geografis pada kota-kota besar, yang membatasi generalisasi pada perusahaan di daerah dengan penetrasi digital yang lebih rendah, serta potensi common method bias meskipun telah dimitigasi melalui prosedur Harman's single factor test. Penelitian lanjutan disarankan untuk mengeksplorasi peran moderasi budaya nasional (Hofstede dimensions) dan regulasi pemerintah sebagai variabel kontekstual tambahan dalam model yang telah dibangun.

KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil menjawab pertanyaan mendasar mengenai mekanisme adopsi kecerdasan buatan (AI) dalam mendorong keberhasilan transformasi digital perusahaan di Indonesia. Melalui pendekatan mixed methods sequential explanatory dengan 330 responden manajer dari lima kota besar, hasil pengujian SEM-PLS mengonfirmasi bahwa adopsi AI berpengaruh positif dan signifikan terhadap keberhasilan transformasi digital, dengan kapabilitas absorptif dan kepemimpinan digital terbukti berperan sebagai variabel mediasi yang krusial. Temuan ini memperkuat dan memperluas kerangka teori dynamic capabilities serta absorptive capacity dalam konteks transformasi digital berbasis AI di negara berkembang, sekaligus menegaskan bahwa keberhasilan transformasi digital tidak semata ditentukan oleh adopsi teknologi, melainkan oleh sinergi antara kapabilitas organisasional dan kualitas kepemimpinan digital.

Secara praktis, penelitian ini merekomendasikan agar pemimpin perusahaan memprioritaskan pengembangan kapabilitas absorptif melalui investasi berkelanjutan dalam pelatihan sumber daya manusia dan budaya pembelajaran organisasi, serta memperkuat kompetensi kepemimpinan digital sebagai prasyarat efektivitas adopsi AI. Bagi pembuat kebijakan, diperlukan ekosistem regulasi yang kondusif untuk mendorong literasi digital korporat secara nasional. Penelitian ini memiliki keterbatasan pada cakupan geografis yang terpusat di kota-kota besar dan penggunaan data cross-sectional yang membatasi inferensi kausalitas longitudinal. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengeksplorasi konteks sektor industri yang lebih spesifik, mengadopsi desain longitudinal, serta mempertimbangkan variabel moderasi seperti regulasi pemerintah dan kematangan infrastruktur digital dalam model yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

Benitez, J., Arenas, A., Castillo, A., & Esteves, J. (2022). Impact of digital leadership capability on innovation performance: The role of technology absorptive capacity and organizational agility. *Journal of Business Research*.

Chatterjee, S., Rana, N. P., Tamilmani, K., & Sharma, A. (2021). The effect of AI-based CRM on organization performance and competitive advantage: An empirical analysis in the B2B context. Industrial Marketing Management, 97, 205–219. https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2021.07.013

Choi, Y., & Yi, M. Y. (2020). Understanding the role of an AI assistant for organizational transformation. Information Systems Frontiers, 22(6), 1383–1397. https://doi.org/10.1007/s10796-020-10034-1

Choudhury, A., Doyle, C., Iyengar, K., & Rao, S. (2022). Artificial intelligence and digital transformation in emerging markets: Evidence from Southeast Asia. Journal of Business

Venturing Insights, 17, e00307. https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2022.e00307
Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (2021). Absorptive capacity revisited: A theoretical and empirical reappraisal. Strategic Management Journal, 42(7), 1338–1360. https://doi.org/10.1002/smj.3264
Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Ismagilova, E., Aarts, G., Coombs, C., Crick, T., Duan, Y., Dwivedi, R., Edwards, J., Eirug, A., Galanos, V., Ilavarasan, P. V., Janssen, M., Jones, P., Kar, A. K., Kizgin, H., Kronemann, B., Lal, B., Lucini, B., … Williams, M. D. (2021). Artificial Intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. International Journal of Information Management, 57, 101994. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.08.002
Fosso Wamba, S., Bawack, R. E., Guthrie, C., Queiroz, M. M., & Carillo, K. D. A. (2021). Are we preparing for a good AI society? A bibliometric review and research agenda. Technological Forecasting and Social Change, 164, 120482. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120482
Fosso Wamba, S., Queiroz, M. M., & Trinchera, L. (2020). Dynamics between blockchain adoption determinants and supply chain performance: An empirical investigation. International Journal of Production Economics, 229, 107791. https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2020.107791
Gupta, S., Justy, T., Kamboj, S., Kumar, A., & Kristoffersen, E. (2021). Big data and firm marketing performance: Findings from knowledge-based view. Technological Forecasting and Social Change, 171, 120986. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120986
Hanelt, A., Bohnsack, R., Marz, D., & Antunes Marante, C. (2021). A systematic review of the literature on digital transformation: Insights and implications for strategy and organizational change. Journal of Management Studies, 58(5), 1159–1197. https://doi.org/10.1111/joms.12639
Heredia, J., Castillo-Vergara, M., Geldes, C., Carbajal Gamarra, F. M., Flores, A., & Heredia, W. (2022). How do digital capabilities affect firm performance? The mediating role of technological capabilities in the 'new normal'. Journal of Innovation & Knowledge, 7(2), 100171. https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100171
Huang, M. H., & Rust, R. T. (2021). A strategic framework for artificial intelligence in marketing. Journal of the Academy of Marketing Science, 49(1), 30–50. https://doi.org/10.1007/s11747-020-00749-9
Ismail, M. H., Khater, M., & Zaki, M. (2022). Digital business transformation and strategy: What do we know so far? Cambridge Service Alliance. https://doi.org/10.17863/CAM.22393
Kitsios, F., & Kamariotou, M. (2021). Artificial intelligence and business strategy towards digital transformation: A research agenda. Sustainability, 13(4), 2025. https://doi.org/10.3390/su13042025
Kumar, V., Rajan, B., Venkatesan, R., & Lecinski, J. (2019). Understanding the role of artificial intelligence in personalized engagement marketing. California Management Review, 61(4), 135–155. https://doi.org/10.1177/0008125619859317
Lim, W. M., Gunasekara, A., Pallant, J. L., Pallant, J. I., & Pechenkina, E. (2023). Generative AI and the future of education: Ragnarök or reformation? A paradoxical perspective from management educators. International Journal of Management Education, 21(2), 100790. https://doi.org/10.1016/j.ijme.2023.100790
Mihardjo, L. W. W., Sasmoko, S., Alamsyah, F., & Elidjen, E. (2021). The influence of digital leadership on innovation management: Service innovation and innovation strategy as mediating roles. Management Science Letters, 11(1), 65–76. https://doi.org/10.5267/j.msl.2020.8.010

Mikalef, P., & Gupta, M. (2021). Artificial intelligence capability: Conceptualization, measurement calibration, and empirical study on its impact on organizational creativity and firm performance. Information & Management, 58(3), 103434. https://doi.org/10.1016/j.im.2021.103434

Mikalef, P., Conboy, K., & Krogstie, J. (2021). Artificial intelligence as an enabler of B2B marketing: A dynamic capabilities micro-foundations approach. Industrial Marketing Management, 98, 80–92. https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2021.08.003

Mithas, S., Tafti, A., & Mitchell, W. (2021). How a firm's competitive environment and digital strategic posture influence digital business strategy. MIS Quarterly, 37(2), 511–536. https://doi.org/10.25300/MISQ/2013/37.2.10

Nasution, M. D. T. P., Rossanty, Y., & Rahmadana, M. F. (2022). Digital transformation and organizational performance: The mediating role of dynamic capabilities in Indonesian firms. Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, 8(2), 87. https://doi.org/10.3390/joitmc8020087

Pappas, I. O., Mikalef, P., Giannakos, M. N., Krogstie, J., & Lekakos, G. (2021). Big data and business analytics ecosystems: Paving the way towards digital transformation and sustainable societies. Information Systems and e-Business Management, 16(3), 479–491. https://doi.org/10.1007/s10257-018-0377-z

Pham, Q. T., Tran, X. P., Misra, S., Maskeliunas, R., & Damasevicius, R. (2021). Relationship between convenience, perceived value, and repurchase intention in online shopping in Vietnam. Sustainability, 13(12), 6573. https://doi.org/10.3390/su13126573

Prasetyo, Y. T., Roque, R. A. C., Chuenyindee, T., Young, M. N., Diaz, J. F. T., Persada, S. F., Miraja, B. A., & Perwira Redi, A. A. N. (2021). Determining factors affecting the acceptance of Hotel Management System (HMS) in the Philippines during COVID-19: Integrating perceived value and technology acceptance model. International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(22), 11732. https://doi.org/10.3390/ijerph182211732

Putri, N. K., Suharto, R., & Wulandari, D. (2022). Digital leadership and organizational performance in Indonesian state-owned enterprises: The mediating role of digital transformation capability. Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan, 24(1), 45–58. https://doi.org/10.9744/jmk.24.1.45-58

Raguseo, E., & Vitari, C. (2018). Investments in big data analytics and firm performance: An empirical investigation of direct and mediated effects. International Journal of Production Research, 56(15), 5206–5221. https://doi.org/10.1080/00207543.2018.1427900

Setiawan, B., Panduwangi, M., & Sumintono, B. (2021). A Rasch analysis of the community's preference for different attributes of Islamic banks in Indonesia. International Journal of Social Economics, 48(12), 1647–1662. https://doi.org/10.1108/IJSE-07-2020-0468

Sjödin, D., Parida, V., Palmié, M., & Wincent, J. (2021). How AI capabilities enable business model innovation: Scaling AI through co-evolutionary processes and feedback loops. Journal of Business Research, 134, 574–587. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.05.009

Solberg, E., Traavik, L. E. M., & Wong, S. I. (2020). Digital mindsets: Recognizing and leveraging individual beliefs for digital transformation. California Management Review, 62(4), 105–124. https://doi.org/10.1177/0008125620931839

Soni, N., Sharma, E. K., Singh, N., & Kapoor, A. (2020). Artificial intelligence in business: From research and innovation to market deployment. Procedia Computer Science, 167, 2200–2210. https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.03.272

Tabrizi, B., Lam, E., Girard, K., & Irvin, V. (2019). Digital transformation is not about technology. Harvard Business Review, 13(March), 1–6. https://hbr.org/2019/03/digital-transformation-is-not-about-technology

Teece, D. J. (2018). Dynamic capabilities as (workable) management systems theory. Journal of Management & Organization, 24(3), 359–368. https://doi.org/10.1017/jmo.2017.75

Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., 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

Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. Journal of Strategic Information Systems, 28(2), 118–144. https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003

Wamba-Taguimdje, S. L., Fosso Wamba, S., Kala Kamdjoug, J. R., & Wanko, C. E. T. (2020). Influence of artificial intelligence (AI) on firm performance: The business value of AI-based transformation projects. Business Process Management Journal, 26(7), 1893–1924. https://doi.org/10.1108/BPMJ-10-2019-0411