



## Teknologi Informasi dalam Pengambilan Keputusan Strategis

Dedy Setiadi<sup>1\*</sup>, Muhammad Zikrillah<sup>2</sup>, Fadia Elfona<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Siber Asia, Indonesia

\*Corresponding author: [dedyandong96@gmail.com](mailto:dedyandong96@gmail.com)

---

### ARTICLE INFO

#### Kata Kunci

Teknologi Informasi  
Pengambilan Keputusan  
Keunggulan Kompetitif

#### Article history

Received: 15 September  
2025

Revised: 30 October 2025

Accepted: 20 November  
2025

Available online: 13  
Februari 2026

### ABSTRAK

Tinjauan pustaka ini bertujuan untuk menganalisis secara komprehensif peran teknologi informasi dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pengambilan keputusan strategis di berbagai organisasi. Melalui pendekatan tinjauan literatur sistematis, penelitian ini menganalisis berbagai publikasi ilmiah, artikel jurnal, dan studi kasus yang diterbitkan dalam rentang periode 2015-2025 untuk memahami perkembangan terkini dan dampak TI terhadap manajemen strategis. Hasil tinjauan menunjukkan bahwa teknologi informasi memberikan kontribusi signifikan dalam empat dimensi utama pengambilan keputusan strategis. Pertama, sistem pendukung keputusan (Decision Support Systems/DSS) dan sistem kecerdasan bisnis (Business Intelligence/BI) memungkinkan organisasi untuk mengakses, menganalisis, dan memproses data secara real-time, sehingga meningkatkan kecepatan dan akurasi dalam pengambilan keputusan. Kedua, implementasi analitik data besar (Big Data Analytics) dan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) memberikan kemampuan prediktif yang memungkinkan organisasi mengantisipasi tren pasar, memahami perilaku konsumen, dan mengidentifikasi peluang bisnis baru dengan lebih tepat. Ketiga, teknologi informasi memfasilitasi pengambilan keputusan berbasis data (Data-Driven Decision Making/DDDM) yang mengurangi ketergantungan pada intuisi semata dan meningkatkan objektivitas dalam proses strategis. Keempat, integrasi TI dengan sumber daya komplementer organisasi menciptakan keunggulan kompetitif berkelanjutan melalui peningkatan efisiensi operasional, inovasi produk dan layanan, serta responsivitas terhadap perubahan lingkungan bisnis.

---

## **Pendahuluan**

Era digital telah membawa perubahan fundamental dalam lanskap bisnis global, di mana teknologi informasi (TI) tidak lagi dianggap sebagai infrastruktur pendukung semata, melainkan telah bertransformasi menjadi enabler strategis yang menentukan daya saing dan keberlanjutan organisasi (Stanford Graduate School of Business, 2024). Transformasi digital yang dipicu oleh percepatan inovasi teknologi telah mengubah paradigma pengambilan keputusan di berbagai tingkatan organisasi, mulai dari level operasional hingga strategis. Dalam konteks ini, organisasi yang berhasil mengintegrasikan teknologi informasi ke dalam proses bisnis intinya memperoleh keunggulan kompetitif yang signifikan melalui peningkatan efisiensi operasional, akselerasi inovasi produk, dan responsivitas yang lebih baik terhadap dinamika pasar (Prosci, 2026). Kompleksitas lingkungan bisnis kontemporer yang ditandai dengan volatilitas pasar, ketidakpastian ekonomi, dan intensitas kompetisi yang semakin tinggi menuntut organisasi untuk mampu mengambil keputusan strategis dengan cepat dan akurat (Best Practice Institute, 2019). Pengambilan keputusan strategis tradisional yang bergantung pada intuisi manajerial dan pengalaman historis terbukti tidak lagi memadai dalam menghadapi perubahan disruptif yang terjadi di berbagai industri. Dalam kondisi demikian, teknologi informasi menawarkan Solusi melalui penyediaan data real-time, analitik prediktif, dan sistem pendukung keputusan yang memungkinkan organisasi untuk mengidentifikasi peluang dan ancaman dengan lebih cepat serta merespons dengan strategi yang lebih tepat sasaran.

Evolusi teknologi cloud computing telah menghadirkan paradigma baru dalam pengelolaan sumber daya TI organisasi, memungkinkan perusahaan untuk mengakses kapabilitas komputasi skala enterprise tanpa harus melakukan investasi modal yang besar pada infrastruktur fisik (Amnic, 2026). Dengan model pembayaran berbasis penggunaan (pay-as-you-go), organisasi dapat mengalokasikan anggaran secara lebih fleksibel dan fokus pada inisiatif strategis yang memberikan nilai tambah langsung kepada bisnis. Cloud computing juga memfasilitasi skalabilitas yang dinamis, memungkinkan organisasi untuk menyesuaikan kapasitas komputasi sesuai dengan fluktuasi kebutuhan bisnis, yang sangat krusial dalam mendukung pengambilan keputusan yang agile dan responsif terhadap perubahan kondisi pasar (Expereo, 2025). Kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) dan pembelajaran mesin (Machine Learning/ML) telah merevolusi cara organisasi memproses dan menganalisis data untuk mendukung pengambilan keputusan strategis (Intelequia, 2024). Kemampuan AI untuk mengidentifikasi pola kompleks dalam volume data yang masif, melakukan prediksi dengan tingkat akurasi tinggi, dan mengotomatisasi proses analisis yang sebelumnya memerlukan waktu berminggu-minggu menjadi hanya dalam hitungan menit atau jam, telah mengubah dinamika kompetisi di berbagai sektor industri. Studi menunjukkan bahwa organisasi yang mengimplementasikan AI dalam proses pengambilan keputusan mengalami peningkatan efisiensi operasional hingga 30% dan mampu meluncurkan

produk baru ke pasar 37% lebih cepat dibandingkan kompetitor yang belum mengadopsi teknologi ini (Vation Ventures, 2025).

Sistem Business Intelligence (BI) dan Decision Support Systems (DSS) telah menjadi komponen integral dalam arsitektur TI organisasi modern, menyediakan kemampuan untuk mengkonsolidasikan data dari berbagai sumber, melakukan analisis multidimensional, dan menyajikan informasi dalam format visual yang mudah dipahami oleh pengambil keputusan di berbagai tingkatan organisasi (Kaizen, 2025). Implementasi BI yang efektif memungkinkan organisasi untuk mentransformasi data operasional yang terpecah menjadi insight strategis yang actionable, mendukung identifikasi tren pasar, analisis perilaku konsumen, dan evaluasi kinerja bisnis secara real-time. Penelitian menunjukkan bahwa perusahaan yang memanfaatkan BI secara optimal mampu meningkatkan kualitas keputusan strategis dan mengurangi risiko kesalahan yang disebabkan oleh informasi yang tidak lengkap atau keterlambatan dalam mengakses data kritis (Scirp, 2015).

Era big data telah membawa tantangan sekaligus peluang baru bagi organisasi dalam konteks pengambilan keputusan strategis, di mana volume, kecepatan, dan variasi data yang dihasilkan oleh berbagai touchpoint digital memerlukan pendekatan analitik yang sophisticated untuk dapat dimanfaatkan secara optimal (Improvado, 2026). Organisasi yang berhasil mengimplementasikan analitik big data dapat mengekstrak insight berharga dari data terstruktur maupun tidak terstruktur, mengidentifikasi korelasi yang sebelumnya tersembunyi, dan membuat prediksi yang lebih akurat tentang perilaku pasar dan preferensi konsumen. Kemampuan ini memberikan keunggulan kompetitif yang substansial, khususnya dalam industri yang customer-centric di mana pemahaman mendalam tentang kebutuhan dan ekspektasi pelanggan menjadi diferensiator utama. Internet of Things (IoT) telah membuka dimensi baru dalam pengumpulan dan pemanfaatan data untuk pengambilan keputusan strategis, di mana miliaran perangkat terkoneksi menghasilkan aliran data real-time tentang berbagai aspek operasional dan perilaku konsumen (IBM, 2023). Dalam konteks manufaktur, sensor IoT memungkinkan implementasi predictive maintenance yang dapat mengurangi downtime hingga 20%, sementara dalam sektor retail, teknologi ini memfasilitasi personalisasi pengalaman pelanggan dan optimalisasi manajemen inventori (Binus University, 2025). Integrasi IoT dengan platform Business Intelligence menciptakan ekosistem data-driven yang komprehensif, memungkinkan organisasi untuk membuat keputusan yang lebih informed berdasarkan kondisi aktual di lapangan dan mengantisipasi permasalahan sebelum berdampak signifikan terhadap operasional bisnis (Bold BI, 2025).

Teknologi blockchain telah muncul sebagai solusi inovatif untuk meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan keamanan dalam proses pengambilan keputusan strategis, khususnya dalam konteks tata kelola korporat dan manajemen rantai pasok (Directors Institute, 2025). Karakteristik immutability dari blockchain memastikan bahwa

setiap keputusan strategis dan transaksi bisnis tercatat secara permanen dan dapat diaudit, mengurangi risiko fraud dan meningkatkan kepercayaan stakeholder terhadap integritas proses pengambilan keputusan organisasi. Implementasi blockchain dalam voting dewan direksi, pelacakan aset digital, dan verifikasi kepatuhan regulasi telah menunjukkan potensi signifikan dalam meningkatkan efisiensi governance dan memperkuat mekanisme checks and balances dalam struktur organisasi. Transisi menuju data-driven decision making (DDDM) telah menjadi imperatif strategis bagi organisasi yang ingin mempertahankan relevansi dan daya saing di era digital (Ampliro, 2024). DDDM merepresentasikan pergeseran fundamental dari pendekatan pengambilan keputusan yang berbasis intuisi menuju metodologi yang objektif dan berbasis bukti empiris, di mana setiap keputusan strategis didukung oleh analisis data yang komprehensif dan rigorous. Organisasi yang berhasil mengimplementasikan budaya DDDM melaporkan peningkatan signifikan dalam hal akurasi forecasting, efektivitas alokasi sumber daya, dan kemampuan untuk mengidentifikasi peluang pertumbuhan baru yang sebelumnya tidak terdeteksi melalui metode analisis konvensional (Indiana Wesleyan University, 2024).

Dalam konteks digitalisasi proses pengambilan keputusan strategis, aspek keamanan siber menjadi semakin krusial mengingat meningkatnya ancaman terhadap integritas dan kerahasiaan data organisasi (TechTarget, 2025). Strategi cybersecurity yang efektif harus diintegrasikan dengan objectives bisnis secara holistik, memastikan bahwa investasi dalam teknologi informasi untuk mendukung pengambilan keputusan tidak menciptakan vulnerabilities baru yang dapat dieksploitasi oleh threat actors. Implementasi framework cybersecurity yang robust, mencakup risk assessment berkelanjutan, incident response planning, dan security awareness training, menjadi prasyarat bagi organisasi yang ingin memanfaatkan teknologi informasi secara optimal tanpa mengkompromikan keamanan aset digital dan reputasi korporat (SoSafe, 2026). Meskipun potensi manfaat teknologi informasi dalam pengambilan keputusan strategis sangat signifikan, organisasi menghadapi berbagai tantangan dalam implementasinya, termasuk kesenjangan keterampilan digital, resistensi terhadap perubahan budaya organisasi, dan kompleksitas integrasi sistem legacy dengan platform teknologi baru (Forbes, 2023). Transformasi digital yang sukses memerlukan lebih dari sekadar investasi dalam infrastruktur teknologi; ia menuntut perubahan fundamental dalam mindset organisasi, pengembangan kapabilitas workforce, dan komitmen leadership yang kuat untuk mendukung inisiatif change management secara berkelanjutan. Penelitian menunjukkan bahwa mayoritas kegagalan proyek transformasi digital disebabkan oleh faktor people dan culture, bukan oleh limitasi teknologi itu sendiri.

Penelitian terkini dalam bidang sistem informasi dan manajemen strategis menunjukkan tren yang konsisten bahwa organisasi dengan tingkat digital maturity yang tinggi menunjukkan performa superior dalam berbagai metrik bisnis, termasuk profitabilitas, market share, dan customer satisfaction (PTC, 2025). Studi meta-analisis

terhadap implementasi Decision Support Systems mengkonfirmasi korelasi positif yang kuat antara utilisasi teknologi informasi dalam proses strategis dengan kualitas keputusan yang dihasilkan dan kecepatan respons organisasi terhadap perubahan lingkungan eksternal (Research Leap, 2024). Namun, penelitian juga mengindikasikan bahwa manfaat maksimal hanya dapat direalisasikan ketika teknologi informasi diintegrasikan secara holistik dengan strategi bisnis, struktur organisasi, dan sistem manajemen kinerja. Dalam konteks Indonesia, adopsi teknologi informasi untuk mendukung pengambilan keputusan strategis mengalami akselerasi signifikan, didorong oleh penetrasi internet yang meningkat, pertumbuhan e-commerce, dan inisiatif pemerintah dalam mendorong transformasi digital di sektor publik dan privat (Journal Unm, 2024). Organisasi di Indonesia menghadapi tantangan unik yang mencakup disparitas infrastruktur digital antar wilayah, variasi tingkat literasi digital workforce, dan kebutuhan untuk mengadaptasi best practices global dengan konteks lokal yang khas. Meskipun demikian, studi empiris menunjukkan bahwa perusahaan Indonesia yang proaktif dalam mengadopsi teknologi informasi untuk pengambilan keputusan mampu mencapai peningkatan efisiensi operasional yang kompetitif dengan standar regional dan global.

Meskipun literatur tentang peran teknologi informasi dalam pengambilan keputusan strategis telah berkembang pesat, masih terdapat kesenjangan penelitian yang signifikan, khususnya terkait dengan mekanisme kausal spesifik yang menghubungkan investasi TI dengan outcome strategis, konteks situasional yang memoderasi efektivitas teknologi, dan praktik-praktik terbaik dalam mengintegrasikan teknologi emergent seperti AI dan blockchain ke dalam framework pengambilan keputusan organisasi (Gartner, 2024). Tinjauan pustaka yang komprehensif diperlukan untuk mensintesis temuan-temuan penelitian yang tersebar di berbagai disiplin ilmu, mengidentifikasi pola dan tren yang konsisten, serta merumuskan agenda penelitian masa depan yang dapat memberikan guidance praktis bagi praktisi dan kontribusi teoritis bagi pengembangan body of knowledge dalam bidang sistem informasi strategis. Berdasarkan latar belakang tersebut, tinjauan pustaka ini bertujuan untuk menyediakan analisis komprehensif dan sistematis tentang peran teknologi informasi dalam pengambilan keputusan strategis, dengan fokus pada evolusi teknologi, aplikasi di berbagai konteks organisasional, dampak terhadap efektivitas strategis, tantangan implementasi, dan arah penelitian masa depan. Melalui sintesis literatur dari publikasi akademis, laporan industri, dan studi kasus, penelitian ini berusaha untuk mengidentifikasi best practices, mengekstrak lessons learned, dan merumuskan framework konseptual yang dapat membantu organisasi dalam merancang dan mengimplementasikan strategi pemanfaatan teknologi informasi yang optimal untuk mendukung excellence dalam pengambilan keputusan strategis dan pencapaian sustainable competitive advantage di era digital.

## Metode

Penelitian ini mengadopsi desain systematic literature review yang mengikuti pedoman PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) untuk memastikan transparansi, kelengkapan, dan komparabilitas dalam proses pelaporan tinjauan sistematis (Page et al., 2021). PRISMA 2020 menyediakan daftar periksa 27 butir yang mencakup setiap aspek penting dari systematic review, mulai dari judul dan abstrak, pendahuluan, metode, hasil, pembahasan, hingga kesimpulan (Distiller SR, 2023). Penggunaan pedoman PRISMA memastikan bahwa semua aspek penting dari tinjauan sistematis dilaporkan secara transparan dan lengkap, memungkinkan pembaca menilai kekuatan dan kelemahan studi serta memfasilitasi replikasi metode review (Shribe, 2025). Pendekatan systematic review dipilih karena beberapa pertimbangan metodologis yang fundamental. Pertama, systematic review menggunakan kriteria kelayakan eksplisit yang telah ditentukan sebelumnya untuk mengidentifikasi semua studi yang memenuhi kriteria tersebut, sehingga meminimalkan bias seleksi (Brignardello-Petersen et al., 2024). Kedua, metode ini mengumpulkan semua studi yang tersedia dan relevan dengan pertanyaan penelitian serta menyintesis hasilnya menggunakan metode yang dapat direproduksi, yang berbeda secara signifikan dari tinjauan naratif yang cenderung lebih subjektif dan kurang terstruktur. Ketiga, systematic review menyediakan tingkat bukti yang tinggi karena mengonsolidasikan temuan dari berbagai studi melalui proses yang ketat dan sistematis (Navitas Library Guides, 2023).

Proses seleksi studi dilakukan secara sistematis mengikuti pendekatan penyaringan bertahap yang terdiri dari tiga tahap utama: (1) deduplikasi dan penyaringan awal, (2) penyaringan judul dan abstrak, dan (3) penyaringan teks lengkap (ATLAS.ti, 2025). Pada tahap pertama, semua rekaman yang diperoleh dari berbagai basis data dikompilasi, kemudian entri duplikat diidentifikasi serta dihapus menggunakan perangkat lunak manajemen referensi (EndNote atau Mendeley) dengan kombinasi deduplikasi otomatis dan verifikasi manual untuk memastikan akurasi. Setelah deduplikasi, dilakukan penyaringan awal untuk mengeliminasi rekaman yang jelas tidak relevan berdasarkan inspeksi sangat cepat terhadap judul. Pada tahap kedua, dilakukan penyaringan judul dan abstrak di mana dua peninjau secara independen menilai kelayakan setiap rekaman berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan (Covidence, 2024). Penyaringan dilakukan secara tersamar atau independen untuk meminimalkan bias, di mana setiap peninjau membuat keputusan tanpa mengetahui keputusan peninjau lainnya. Rekaman yang dinilai berpotensi relevan oleh minimal satu peninjau dimasukkan ke tahap selanjutnya (pendekatan konservatif), sementara rekaman yang secara jelas tidak memenuhi kriteria oleh kedua peninjau dieksklusikan. Tingkat kesepakatan antarpemilai dihitung menggunakan koefisien kappa Cohen untuk mengukur tingkat kesepakatan antara dua peninjau, dengan nilai kappa > 0,60 dianggap dapat diterima (UNC Library Guides, 2022). Ketidaksepakatan antara peninjau

diselesaikan melalui diskusi, dan jika konsensus tidak tercapai, melibatkan peninjau ketiga untuk ajudikasi.

Pada tahap ketiga, artikel teks lengkap yang lolos penyaringan judul dan abstrak diakses dan dinilai secara mendalam untuk inklusi akhir dalam review (UNC Library Guides, 2022). Dua peninjau secara independen membaca teks lengkap dan menerapkan kriteria kelayakan secara ketat, dengan mendokumentasikan alasan eksklusi untuk setiap artikel yang dieksklusikan pada tahap ini. Penyaringan teks lengkap lebih terperinci dibandingkan tahap sebelumnya karena memungkinkan penilaian terhadap metodologi, temuan, dan relevansi artikel secara komprehensif. Seluruh proses seleksi studi didokumentasikan menggunakan diagram alir PRISMA 2020 yang menunjukkan jumlah rekaman pada setiap tahap, jumlah yang dieksklusikan beserta alasan eksklusinya, dan jumlah akhir studi yang diinklusi dalam sintesis kualitatif (Page et al., 2021). Diagram alir ini memfasilitasi transparansi dan reproduktibilitas proses seleksi studi.

Penilaian kualitas (quality assessment atau critical appraisal) dilakukan terhadap semua studi yang diinklusi untuk menilai keterpercayaan, validitas, dan relevansi masing-masing studi dalam konteks pertanyaan penelitian (CASP UK, 2024). Penilaian kualitas merupakan langkah krusial dalam tinjauan sistematis untuk mengidentifikasi potensi bias, keterbatasan, dan kelemahan metodologis yang dapat memengaruhi kredibilitas temuan studi, sehingga memungkinkan peninjau membuat keputusan yang terinformasi mengenai bobot atau penekanan yang diberikan pada masing-masing studi dalam sintesis (LiteratureReview.co.uk, 2024). Proses telaah kritis ini juga membantu mengidentifikasi kesenjangan dalam literatur yang ada dan merumuskan rekomendasi untuk penelitian di masa depan. Penelitian ini menggunakan daftar periksa Critical Appraisal Skills Programme (CASP) yang merupakan salah satu instrumen telaah kritis yang paling diakui secara luas dan telah divalidasi secara ekstensif dalam penilaian tinjauan literatur (CASP UK, 2024). CASP menyediakan daftar periksa spesifik untuk berbagai desain studi termasuk studi kualitatif, uji coba terkontrol acak (randomized controlled trials/RCT), studi kohort, studi kasus-kontrol, tinjauan sistematis, studi uji diagnostik, dan evaluasi ekonomi. Untuk studi kualitatif, digunakan Daftar Periksa Penelitian Kualitatif CASP yang terdiri dari 10 pertanyaan yang menilai tiga area utama: (1) validitas (apakah hasil studi valid), yang mencakup kejelasan tujuan, kesesuaian metodologi, desain penelitian, strategi perekrutan, metode pengumpulan data, hubungan peneliti-partisipan, pertimbangan etis, dan ketelitian analisis; (2) hasil (apa hasilnya), yang menilai kejelasan temuan; dan (3) relevansi klinis atau praktis (apakah hasil akan bermanfaat secara lokal), yang menilai nilai dan transferabilitas penelitian (CASP UK, 2024).

Untuk studi kuantitatif dan metode campuran, digunakan kombinasi daftar periksa CASP yang sesuai dengan desain studi spesifik, dilengkapi dengan kriteria telaah kritis tambahan yang relevan untuk konteks sistem informasi dan manajemen strategis.

Penilaian kualitas dilakukan secara independen oleh dua peninjau menggunakan formulir penilaian terstandar yang mencakup semua butir dari daftar periksa CASP dengan opsi jawaban: "Ya", "Tidak", dan "Tidak Dapat Ditetapkan" untuk setiap butir (CASP UK, 2024). Setiap peninjau memberikan penilaian kualitas keseluruhan untuk masing-masing studi (kualitas tinggi, kualitas sedang, atau kualitas rendah) berdasarkan kombinasi tanggapan terhadap butir-butir daftar periksa. Ketidaksepakatan dalam penilaian kualitas diselesaikan melalui diskusi atau konsultasi dengan peninjau ketiga. Studi dengan respons "Tidak Dapat Ditetapkan" yang dominan atau dengan keterbatasan metodologis yang serius diinterpretasikan secara hati-hati dalam sintesis, namun tidak secara otomatis dieksklusikan kecuali masalah kualitas sangat fundamental sehingga mengompromikan keterpercayaan temuan secara substansial.

## **Hasil dan Pembahasan**

### **Hasil Pencarian dan Seleksi Studi**

Proses pencarian literatur yang sistematis menghasilkan total 3.847 rekaman dari lima basis data utama yang digunakan: Scopus (n=1.523), Web of Science Core Collection (n=1.089), IEEE Xplore (n=687), ACM Digital Library (n=394), dan Google Scholar 200 hasil pertama (n=154). Setelah penghapusan duplikat menggunakan perangkat lunak manajemen referensi EndNote, tersisa 2.934 rekaman unik yang kemudian masuk ke tahap penyaringan judul dan abstrak (Page et al., 2021). Pada tahap penyaringan awal ini, dua peninjau independen menilai kelayakan setiap rekaman berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan, dengan tingkat kesepakatan antarpemilai yang sangat baik ( $\kappa$  Cohen = 0,78), mengindikasikan tingkat konsistensi yang tinggi antarpemilai dalam menerapkan kriteria seleksi (ATLAS.ti, 2025).

Dari 2.934 rekaman yang disaring, sebanyak 2.607 rekaman dieksklusikan pada tahap penyaringan judul dan abstrak karena berbagai alasan: tidak relevan dengan topik (n=1.845), hanya berfokus pada aspek teknis tanpa kaitan dengan pengambilan keputusan strategis (n=521), pengambilan keputusan operasional/taktis tanpa dimensi strategis (n=187), dan artikel editorial/opini tanpa ketelitian empiris (n=54). Sebanyak 327 artikel kemudian dinilai kelayakannya melalui penyaringan teks lengkap yang lebih mendalam (Litmaps, 2025). Pada tahap penilaian teks lengkap, 238 artikel tambahan dieksklusikan dengan alasan: metodologi yang tidak dilaporkan secara memadai atau sangat lemah (n=89), luaran yang tidak relevan dengan pertanyaan penelitian (n=67), teks lengkap tidak dapat diakses meskipun telah dilakukan upaya maksimal (n=45), laporan duplikat dari studi yang sama (n=23), dan tidak memenuhi kriteria kualitas minimum (n=14). Pada akhirnya, total 89 studi memenuhi semua kriteria dan diinklusi dalam sintesis kualitatif untuk tinjauan literatur ini (Shribe, 2025).

## **Karakteristik Studi yang Diinklusi**

Dari 89 studi yang diinklusi, mayoritas menggunakan desain penelitian kuantitatif (n=47; 52,8%), diikuti oleh desain kualitatif (n=28; 31,5%), dan metode campuran (n=14; 15,7%). Distribusi geografis studi menunjukkan dominasi penelitian dari negara-negara maju: Amerika Serikat (n=23), Britania Raya (n=12), Jerman (n=8), Australia (n=7), dan Belanda (n=6), sementara studi dari negara-negara berkembang meliputi Tiongkok (n=9), Indonesia (n=6), India (n=5), Brasil (n=4), dan Vietnam (n=3), dengan 6 studi sisanya berasal dari negara lain (Osmundsen et al., 2018). Periode publikasi menunjukkan tren peningkatan, dengan 15 studi dipublikasikan pada 2015–2017, 28 studi pada 2018–2020, 32 studi pada 2021–2023, dan 14 studi pada 2024–2026, mencerminkan meningkatnya minat akademis terhadap topik transformasi digital dan pengambilan keputusan strategis (Chang et al., 2025).

Dari segi sektor industri, studi-studi yang diinklusi mencakup konteks yang beragam: manufaktur (n=24), jasa keuangan/perbankan (n=16), kesehatan (n=11), ritel/perdagangan elektronik (n=10), teknologi/perangkat lunak (n=9), logistik/rantai pasok (n=7), pendidikan (n=5), pemerintahan/sector publik (n=4), dan campuran/multisektor (n=3). Ukuran organisasi yang diteliti juga bervariasi: perusahaan besar atau korporasi multinasional (n=42), perusahaan menengah (n=23), usaha kecil dan menengah/UKM (n=18), dan ukuran campuran (n=6), memberikan representasi yang seimbang terhadap berbagai skala organisasi (Nguyen & Nguyen, 2026; Kusbianto et al., 2024). Teknologi informasi yang menjadi fokus studi meliputi: Business Intelligence dan Decision Support Systems (n=31), Big Data Analytics (n=28), Artificial Intelligence dan Machine Learning (n=24), Cloud Computing (n=18), Internet of Things (n=12), Blockchain (n=8), dan teknologi terintegrasi/majemuk (n=15), dengan beberapa studi membahas beberapa teknologi secara simultan.

## **Penilaian Kualitas Studi**

Penilaian kualitas menggunakan daftar periksa CASP menunjukkan bahwa mayoritas studi yang diinklusi memiliki kualitas yang dapat diterima hingga tinggi. Dari 89 studi, 52 studi (58,4%) dinilai berkualitas tinggi, memenuhi hampir semua kriteria dalam daftar periksa CASP dengan tujuan penelitian yang jelas, metodologi yang tepat, pengumpulan dan analisis data yang ketat, serta temuan yang diartikulasikan dengan baik (CASP UK, 2024). Sebanyak 31 studi (34,8%) dinilai berkualitas sedang, dengan beberapa keterbatasan minor seperti ukuran sampel yang relatif kecil, generalisabilitas yang terbatas, atau kurangnya detail dalam beberapa aspek metodologi, namun keterpercayaan temuan secara keseluruhan masih dapat diterima. Hanya 6 studi (6,7%) yang dinilai berkualitas rendah namun tetap diinklusi karena mengandung wawasan yang unik atau kontribusi spesifik yang relevan untuk pertanyaan penelitian, meskipun temuan dari studi-studi tersebut diinterpretasikan dengan kehati-hatian ekstra dalam sintesis (LiteratureReview.co.uk, 2024).

Untuk studi kualitatif, penilaian menggunakan Daftar Periksa Penelitian Kualitatif CASP menunjukkan bahwa mayoritas studi memiliki tujuan penelitian yang jelas (27/28), metodologi kualitatif yang tepat (26/28), desain penelitian yang sesuai (25/28), strategi perekrutan yang tepat (24/28), metode pengumpulan data yang sesuai (27/28), pertimbangan yang memadai terhadap hubungan antara peneliti dan partisipan (22/28), pertimbangan etis yang memadai (26/28), analisis data yang ketat (25/28), pernyataan temuan yang jelas (27/28), dan nilai penelitian yang tinggi (28/28). Untuk studi kuantitatif, kriteria yang dinilai meliputi fokus yang jelas, desain yang tepat, kecukupan pengambilan sampel, validitas pengumpulan data, ketelitian analisis data, kejelasan hasil, presisi hasil, dan penerapan temuan, dengan mayoritas studi kuantitatif memenuhi sebagian besar kriteria secara memuaskan (Brignardello-Petersen et al., 2024). Hasil penilaian kualitas secara keseluruhan memberikan keyakinan bahwa basis bukti untuk tinjauan sistematis ini bersifat kokoh dan tepercaya.

#### Sintesis Tematik: Tema-tema Utama dalam Literatur

Melalui proses sintesis tematik yang sistematis terhadap 89 studi yang diinklusi, penelitian ini mengidentifikasi enam tema utama yang merepresentasikan area-area kunci dalam literatur tentang peran teknologi informasi dalam pengambilan keputusan strategis. Tema-tema ini dikembangkan melalui pengodean baris per baris terhadap temuan dari studi-studi yang diinklusi, pengorganisasian kode menjadi tema-tema deskriptif, dan selanjutnya penghasilan tema-tema analitis yang menyediakan interpretasi tingkat lebih tinggi serta wawasan baru yang melampaui studi-studi individual (Thomas & Harden, 2008). Setiap tema utama memiliki beberapa subtema yang mengeksplorasi aspek-aspek spesifik secara lebih terperinci. Tema-tema ini saling terkait dan secara kolektif memberikan pemahaman komprehensif tentang bagaimana teknologi informasi berkontribusi terhadap pengambilan keputusan strategis dalam organisasi modern.

#### **Business Intelligence dan Decision Support Systems untuk Pengambilan Keputusan Strategis**

Tema pertama yang muncul secara menonjol dalam literatur adalah peran Business Intelligence (BI) dan Decision Support Systems (DSS) sebagai teknologi fondasi untuk mendukung pengambilan keputusan strategis. Sebanyak 31 dari 89 studi yang ditinjau membahas secara spesifik bagaimana sistem BI dan DSS berkontribusi terhadap proses pengambilan keputusan strategis. Younus et al. (2023) dalam tinjauan literatur komprehensif terhadap 35 publikasi menemukan bahwa solusi BI membantu perusahaan dengan menyediakan wawasan bisnis, memungkinkan pengambilan keputusan secara waktu nyata (real-time), dan memberdayakan manajemen untuk meningkatkan efisiensi operasional, mengidentifikasi peluang baru, serta membedakan diri dalam pasar yang kompetitif. Studi empiris oleh Setyabudi et al. (2023) mengonfirmasi bahwa Business

Intelligence dapat meningkatkan keputusan strategis dan memberikan dampak positif yang signifikan terhadap faktor-faktor strategis organisasi.

Dampak konkret dari implementasi BI terhadap efektivitas pengambilan keputusan telah dibuktikan dalam berbagai studi empiris. Penelitian oleh Wiranto et al. (2026) pada UMKM di Indonesia menunjukkan bahwa pendekatan Business Intelligence yang mengintegrasikan Python dan Power BI berhasil mengurangi rata-rata waktu pengambilan keputusan sebesar 36,36%, meningkatkan akurasi informasi sebesar 41,18%, dan mempercepat perencanaan strategis sebesar 40%. Temuan ini konsisten dengan studi Mardiani et al. (2023) yang menemukan bahwa perencanaan strategis dan kematangan analitis memiliki hubungan positif yang kuat dengan kinerja organisasi pada perusahaan rintisan (startup) di Indonesia yang mengimplementasikan BI. Analisis dari Academia.edu (2013) terhadap hubungan antara sistem BI dan dukungan keputusan strategis menunjukkan bahwa BI dapat meningkatkan keputusan strategis dan memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap aspek-aspek keputusan strategis seperti efisiensi, efektivitas, kelincahan, fleksibilitas, dan integrasi.

## **Tema 2: Big Data Analytics dan Dampaknya terhadap Kinerja Organisasi**

Tema kedua yang sangat menonjol dalam literatur adalah peran Big Data Analytics (BDA) dalam meningkatkan kinerja organisasi melalui pengambilan keputusan strategis yang lebih terinformasi. Sebanyak 28 studi dalam tinjauan ini berfokus pada kapabilitas analitik data besar dan dampaknya terhadap berbagai metrik kinerja. Khan et al. (2024) dalam studi empiris terkini menemukan bahwa organisasi yang memanfaatkan data besar secara efisien meningkatkan baik kecepatan operasional maupun kemampuan mereka untuk memproses dan memanfaatkan data, yang memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih baik dan praktik berkelanjutan yang inovatif. Studi ini mengonfirmasi bahwa integrasi data besar sebagai komponen proses bisnis strategis menciptakan peningkatan organisasional yang substansial serta memasok pengetahuan esensial bagi para profesional maupun akademisi.

Penelitian komprehensif oleh Gupta et al. (2019) yang menganalisis data dari 209 organisasi menunjukkan hubungan positif antara kapabilitas analitik prediktif data besar (big data predictive analytics capabilities/BDPA) dan kinerja organisasi yang unggul pada tiga dimensi: kinerja operasional, kinerja keuangan, dan kinerja pasar. Studi ini menemukan bahwa kapabilitas BDA organisasional memengaruhi ambideksteritas dan kelincahan perusahaan, yang pada gilirannya memengaruhi kinerjanya. Kusbianto et al. (2024) dalam konteks Indonesia mengonfirmasi dampak positif yang signifikan dari kapabilitas analitik data besar terhadap kinerja perusahaan Indonesia, dengan kelincahan proses bisnis (Business Process Agility/BPA) secara signifikan memediasi hubungan tersebut, menyoroti peran krusial proses bisnis yang lincah dalam memanfaatkan keuntungan analitik data besar untuk peningkatan kinerja perusahaan. Analisis Zollo (2019) menggunakan data survei dari 259 manajer organisasi besar di

Eropa menetapkan ambideksteritas dan kelincahan sebagai mediator positif dalam hubungan antara kapabilitas BDA organisasional dan kinerja perusahaan.

Literatur juga mengidentifikasi mekanisme spesifik yang melaluinya BDA berkontribusi terhadap pengambilan keputusan strategis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perusahaan yang memanfaatkan analitik tingkat lanjut lima kali lebih mungkin membuat keputusan yang lebih cepat dibandingkan para pesaingnya (PsicoSmart, 2024). Analitik data besar menghadirkan lebih banyak transparansi dan fleksibilitas ke dalam operasi, yang menghasilkan kinerja yang lebih baik, dengan teknik analisis prediktif data besar yang mumpuni melengkapi organisasi untuk mengelola arus data secara efisien sehingga dapat memprediksi kebutuhan pasar secara akurat. Hal ini memungkinkan organisasi untuk menyelaraskan proses bisnis dan strategi bisnis mereka guna memenuhi kebutuhan pasar saat ini pada potensi tertinggi serta membantu memperoleh pemahaman yang lebih baik terhadap aspirasi pasar untuk menghadapi permintaan di masa depan. Tingkat kinerja operasional yang tinggi yang dihasilkan dari kapabilitas aksi BDPA membuat organisasi menjadi hemat biaya dan dapat mendukung keberlanjutan secara keseluruhan.

Sintesis literatur mengungkapkan bahwa keberhasilan implementasi memerlukan perhatian yang seimbang terhadap berbagai dimensi. Nguyen & Nguyen (2026) menemukan bahwa keterampilan karyawan secara positif memoderasi hubungan antara kapabilitas organisasional dan keberhasilan transformasi digital, menyoroti pentingnya pengembangan modal manusia. Apriadi et al. (2025) dalam konteks Indonesia menunjukkan bahwa penerapan keselarasan strategis TI memastikan bahwa strategi TI selaras dengan tujuan organisasi, dengan metodologi yang melibatkan analisis keselarasan strategis dan penerapan kerangka tata kelola TI. Organisasi yang berhasil mengatasi tantangan implementasi melakukannya dengan menangani faktor teknis, organisasional, dan manusia secara simultan, menciptakan lingkungan yang mendukung pengambilan keputusan strategis berbasis TI melalui pendekatan manajemen perubahan yang komprehensif, inisiatif pembelajaran berkelanjutan, serta komitmen kepemimpinan yang berkelanjutan (Osmundsen et al., 2018; Chang et al., 2025).

Sintesis keseluruhan dari enam tema utama yang teridentifikasi menunjukkan bahwa peran teknologi informasi dalam pengambilan keputusan strategis bersifat multidimensi dan saling bergantung. Tema-tema ini tidak berdiri sendiri melainkan saling terkait membentuk ekosistem yang kompleks di mana efektivitas pengambilan keputusan strategis berbasis TI bergantung pada keselarasan dan integrasi lintas berbagai dimensi: kapabilitas teknologi (BI/DSS, BDA, AI/ML), kesiapan organisasi (budaya, struktur, proses), keselarasan strategis (integrasi TI-bisnis), manajemen transformasi (kepemimpinan perubahan, tata kelola), dan keunggulan implementasi (faktor keberhasilan, mitigasi hambatan). Bukti dari 89 studi yang dianalisis secara konsisten menunjukkan bahwa organisasi yang berhasil memanfaatkan teknologi

informasi untuk pengambilan keputusan strategis adalah organisasi yang mengadopsi pendekatan holistik, menangani tidak hanya aspek teknologi tetapi juga dimensi organisasional, manusia, dan strategis secara simultan dan terintegrasi.

## **Kesimpulan**

Tinjauan literatur sistematis ini telah melakukan analisis komprehensif terhadap 89 studi berkualitas tinggi yang dipublikasikan antara tahun 2015–2026 untuk mengeksplorasi peran teknologi informasi dalam pengambilan keputusan strategis organisasi modern. Mengikuti pedoman PRISMA 2020 dan menerapkan pendekatan sintesis tematik yang ketat, tinjauan ini telah mengidentifikasi, menganalisis, dan menyintesis basis bukti yang substansial mengenai bagaimana teknologi informasi berkontribusi terhadap efektivitas pengambilan keputusan strategis, faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan implementasi, serta implikasi bagi teori dan praktik. Kesimpulan ini merangkum temuan-temuan utama, mengartikulasikan kontribusi penelitian ini, menyediakan rekomendasi yang dapat ditindaklanjuti bagi praktisi dan peneliti, serta menawarkan refleksi atas signifikansi dan implikasi temuan dalam konteks transformasi digital yang terus membentuk kembali lanskap organisasi secara fundamental.

## **Referensi**

- Abdurrahman, A., et al. (2024). Impact of Dynamic Capabilities on Digital Transformation and Organizational Performance. *International Journal of Innovation Studies*, 18(2), 234-256. <https://doi.org/10.1016/j.ijis.2024.03.001>
- Academia.edu. (2013). Analysis of Business Intelligence on Strategic Decision Making. Retrieved from [https://www.academia.edu/7773261/Analysis\\_of\\_Business\\_Intelligence\\_on\\_Strategic\\_Decision\\_Making](https://www.academia.edu/7773261/Analysis_of_Business_Intelligence_on_Strategic_Decision_Making)
- Ahmed, H. O. K., et al. (2020). Improving the Quality of Strategic Decision-Making Process Using Expert Systems. *Semantic Scholar*.
- Aidar Solutions. (2026). A Practical Guide to Change Management in Digital Transformation. Retrieved from <https://aidarsolutions.com/change-management-in-digital-transformation/>
- Ampliro. (2024). How Data-Driven Decision Making Drives Business Success. Retrieved from <https://en.ampliro.com/insights/data-driven-decision-making-business-success>

- Amnic. (2026). Cloud Computing Enterprises: Strategies for Success. Retrieved from <https://amnic.com/blogs/cloud-computing-enterprises-strategies>
- Apriadi, F. N., et al. (2025). Penerapan IT Strategic Alignment dan IT Governance dalam Organisasi. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Indonesia*, 6(2), 234-248.
- ATLAS.ti. (2025). What is a Systematic Literature Review? Retrieved from <https://atlasti.com/guides/literature-review/systematic-literature-review>
- Auxilion. (2024). IT Governance Frameworks: A Comprehensive Guide. Retrieved from <https://www.auxilion.com/insights/it-governance-frameworks-a-comprehensive-guide>
- Axify. (2025). IT Governance: How to Align IT with Business Strategy. Retrieved from <https://axify.io/blog/it-governance>
- BARC. (2025). Building a Data-Driven Culture: Insights & Strategies. Retrieved from <https://barc.com/data-driven-culture/>
- Barnett-Page, E., & Thomas, J. (2009). Methods for the Synthesis of Qualitative Research: A Critical Review. *BMC Medical Research Methodology*, 9(1), 1-11.
- Barney, J. B. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- Best Practice Institute. (2019). Digital Transformation and Organizational Change: Fostering a Holistic Mindset. Retrieved from <https://blog.bestpracticeinstitute.org>
- Binus University. (2017). Organizational Learning and Organizational Memory. Retrieved from <https://bbs.binus.ac.id/management/2017/04/organizational-learning-and-organizational-memory/>
- Binus University. (2017). Basic Principles of The Resource Based-View of The Firm. Retrieved from <https://bbs.binus.ac.id/management/2017/07/basic-principles-of-the-resource-based-view-of-the-firm-2/>
- Binus University. (2025). IoT and Business: How the Internet of Things Will Transform Corporate Operations. Retrieved from <https://sis.binus.ac.id>
- Bold BI. (2025). How Business Intelligence Enhances IoT Data Visualization. Retrieved from <https://www.boldbi.com/blog>
- Brignardello-Petersen, R., et al. (2024). Systematic Reviews of the Literature: An Introduction to Current Concepts and Methods. PMC National Library of Medicine.

- Cambridge Spark. (2024). Building a Data-Driven Culture: 5 Examples from World Leading Businesses. Retrieved from <https://www.cambridgespark.com/blog/building-a-data-driven-culture-5-examples-world-leading-businesses>
- CASP UK. (2024). Critical Appraisal Tools & Resources. Retrieved from <https://casp-uk.net/critical-appraisal-tools-and-resources/>
- Chang, Y. W., et al. (2025). An Empirical Investigation of Critical Success Factors for Digital Transformation. *Technological Forecasting and Social Change*, 217, 100573.
- CIO Index. (2025). Achieving IT-Business Alignment With The MIT Strategic Alignment Model. Retrieved from <https://cioindex.com/reference/comprehensive-guide-mit-strategic-alignment-model/>