



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 4 No. 4 (2026) pp: 10433-10440

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Analisis Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward and Peppard

Nining Ariati, Arya Kamandanu, Puan Maharani, Alga Wahyu Pratama, Dimas Putera Febriansyah
Program Studi Sistem Informasi, Universitas Indo Global Mandiri, Sumatera Selatan, Indonesia

nining@uigm.ac.id

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat menuntut organisasi untuk mengadopsi teknologi secara operasional dan menerapkan perencanaan strategis sistem informasi yang selaras dengan strategi bisnis guna meningkatkan kinerja, efektivitas pengambilan keputusan, dan daya saing jangka panjang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perencanaan strategis sistem informasi dengan menggunakan metode Ward and Peppard sebagai pendekatan yang berorientasi pada keselarasan antara kebutuhan bisnis dan pemanfaatan teknologi informasi. Metode penelitian yang digunakan adalah studi literatur dengan menelaah berbagai sumber ilmiah, buku, dan artikel penelitian yang membahas konsep perencanaan strategis sistem informasi serta penerapan kerangka kerja Ward and Peppard dalam berbagai konteks organisasi. Hasil kajian menunjukkan bahwa masih banyak organisasi yang menghadapi permasalahan ketidaksesuaian antara sistem informasi yang berjalan dengan strategi bisnis, yang berdampak pada rendahnya pemanfaatan sistem informasi sebagai alat strategis dan masih dominannya fungsi operasional. Melalui metode Ward and Peppard, organisasi dapat mengidentifikasi secara sistematis faktor internal dan eksternal, baik dari lingkungan bisnis maupun lingkungan IS/IT, yang memengaruhi perencanaan sistem informasi. Kerangka kerja ini juga merumuskan strategi IS/IT serta menyusun portofolio sistem informasi yang terarah dan relevan dengan kebutuhan organisasi. Portofolio sistem informasi yang dihasilkan memungkinkan organisasi untuk menentukan prioritas pengembangan, pemeliharaan, dan investasi sistem berdasarkan kontribusinya terhadap pencapaian tujuan strategis jangka panjang. Dengan demikian, metode Ward and Peppard terbukti efektif dalam membantu organisasi menyusun perencanaan strategis sistem informasi yang terstruktur, terintegrasi, adaptif terhadap perubahan lingkungan, dan berkelanjutan.

Kata kunci: Perencanaan Strategis Sistem Informasi, Ward and Peppard, Strategi Bisnis

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dalam dua dekade terakhir telah membawa perubahan fundamental dalam cara organisasi merencanakan, mengelola, dan memanfaatkan sumber daya bisnisnya [1]. Transformasi digital tidak lagi dipandang sebagai pilihan, melainkan sebagai kebutuhan strategis untuk mempertahankan daya saing organisasi di tengah dinamika lingkungan yang semakin kompleks dan kompetitif [2]. Secara global, tingkat adopsi sistem informasi di sektor publik maupun swasta terus mengalami peningkatan signifikan [3,4]. Berbagai laporan industri menunjukkan bahwa sebagian besar organisasi telah mengalokasikan anggaran yang cukup besar untuk investasi teknologi informasi, dengan porsi belanja TI yang terus meningkat setiap tahunnya [5]. Namun, besarnya investasi tersebut tidak selalu berbanding lurus dengan manfaat yang diperoleh. Banyak organisasi menghadapi permasalahan ketidaksesuaian antara sistem informasi yang dikembangkan dengan kebutuhan bisnis yang sebenarnya, sehingga sistem yang ada tidak mampu memberikan nilai tambah secara optimal [6].

Fenomena tersebut juga banyak terjadi di organisasi di negara berkembang, termasuk Indonesia. Seiring dengan percepatan digitalisasi, organisasi di Indonesia baik perusahaan, institusi pendidikan, maupun lembaga pemerintahan menghadapi tuntutan untuk meningkatkan efisiensi operasional, kualitas layanan, dan akurasi pengambilan keputusan melalui pemanfaatan sistem informasi [7]. Meskipun demikian, masih ditemukan berbagai permasalahan mendasar, seperti pengembangan sistem yang bersifat parsial, tumpang tindih antar aplikasi, rendahnya integrasi data, serta kurangnya keselarasan antara strategi teknologi informasi dan strategi bisnis organisasi. Kondisi ini sering kali disebabkan oleh tidak adanya perencanaan strategis sistem informasi yang terstruktur dan komprehensif. Akibatnya, sistem informasi hanya berfungsi sebagai alat pendukung

operasional jangka pendek, bukan sebagai enabler strategis yang mampu mendorong pencapaian visi dan misi organisasi [8].

Permasalahan utama dalam bidang perencanaan strategis sistem informasi terletak pada kemampuan organisasi dalam menyelaraskan kebutuhan bisnis dengan potensi teknologi informasi yang tersedia. Banyak organisasi masih memandang teknologi informasi semata-mata sebagai aspek teknis, bukan sebagai bagian integral dari strategi bisnis. Tantangan lainnya meliputi keterbatasan sumber daya manusia yang memahami perencanaan strategis TI, perubahan kebutuhan bisnis yang cepat, serta kurangnya analisis lingkungan internal dan eksternal secara mendalam sebelum pengambilan keputusan terkait pengembangan sistem. Tanpa kerangka perencanaan yang jelas, organisasi berisiko mengembangkan sistem informasi yang tidak relevan, sulit dikembangkan lebih lanjut, dan tidak mendukung keunggulan kompetitif jangka panjang [9].

Metode Ward and Peppard menjadi salah satu pendekatan yang banyak digunakan dalam perencanaan strategis sistem informasi. Metode ini menekankan pentingnya analisis menyeluruh terhadap lingkungan bisnis internal dan eksternal, lingkungan sistem informasi saat ini, serta peluang pemanfaatan teknologi informasi di masa depan. Ward and Peppard memandang perencanaan strategis sistem informasi sebagai proses yang berorientasi pada bisnis, sehingga strategi TI yang dihasilkan diharapkan mampu mendukung dan memperkuat strategi bisnis organisasi. Pendekatan ini relevan diterapkan pada organisasi yang ingin meningkatkan keselarasan antara tujuan bisnis dan pengembangan sistem informasi secara sistematis [10].

Sejumlah penelitian terdahulu telah mengkaji penerapan metode Ward and Peppard dalam berbagai organisasi. Hasil penelitian tersebut umumnya menunjukkan bahwa metode ini efektif dalam menghasilkan portofolio aplikasi yang selaras dengan kebutuhan bisnis serta membantu organisasi dalam menentukan prioritas pengembangan sistem informasi. Namun, sebagian penelitian masih memiliki keterbatasan, terutama dari sisi metode dan ruang lingkup penelitian. Beberapa studi hanya berfokus pada analisis lingkungan internal tanpa menggali secara mendalam faktor eksternal yang memengaruhi strategi organisasi. Selain itu, terdapat penelitian yang menggunakan populasi atau objek penelitian yang relatif sempit, sehingga hasilnya sulit digeneralisasikan untuk konteks organisasi yang lebih luas. Keterbatasan lain juga terlihat pada kurangnya pembahasan mengenai implementasi hasil perencanaan strategis sistem informasi dalam jangka menengah dan panjang [11].

Sebagian penelitian terdahulu lebih menekankan pada aspek teknis perencanaan sistem informasi, tanpa mengaitkannya secara kuat dengan dampak strategis terhadap kinerja organisasi. Padahal, keberhasilan perencanaan strategis sistem informasi tidak hanya diukur dari tersusunnya dokumen perencanaan, tetapi juga dari sejauh mana strategi tersebut mampu meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan daya saing organisasi. Oleh karena itu, masih terdapat celah penelitian yang perlu diisi, khususnya dalam mengkaji penerapan metode Ward and Peppard secara lebih komprehensif dengan mempertimbangkan dinamika bisnis, kebutuhan pemangku kepentingan, serta tantangan implementasi di lapangan [12].

Penelitian ini hadir untuk melengkapi dan memperbaiki keterbatasan penelitian sebelumnya dengan melakukan analisis perencanaan strategis sistem informasi secara lebih mendalam dan holistik menggunakan metode Ward and Peppard. Penelitian ini tidak hanya menganalisis kondisi sistem informasi yang ada, tetapi juga mengkaji secara sistematis lingkungan bisnis internal dan eksternal organisasi, serta mengidentifikasi peluang pemanfaatan teknologi informasi yang relevan dengan strategi bisnis jangka panjang. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan rekomendasi strategi sistem informasi yang lebih aplikatif, realistis, dan berorientasi pada penciptaan nilai tambah bagi organisasi.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menyusun perencanaan strategis sistem informasi yang selaras dengan strategi bisnis organisasi melalui penerapan metode Ward and Peppard. Secara teoretis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang sistem informasi manajemen, khususnya terkait penerapan kerangka perencanaan strategis sistem informasi yang berbasis pada analisis bisnis. Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi organisasi dalam merancang dan mengimplementasikan strategi sistem informasi yang efektif, efisien, dan berkelanjutan, sehingga mampu meningkatkan kinerja organisasi, kualitas layanan, serta daya saing di tengah tuntutan transformasi digital yang semakin pesat.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam jurnal Analisis Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward and Peppard adalah studi literatur yang bertujuan untuk memperoleh pemahaman komprehensif mengenai konsep, kerangka kerja, serta praktik terbaik dalam perencanaan strategis sistem informasi [13]. Studi literatur dipilih karena metode ini memungkinkan peneliti untuk mengkaji secara sistematis berbagai sumber ilmiah yang relevan, sehingga dapat membangun landasan teoretis yang kuat dan menyusun kerangka analisis yang sesuai dengan karakteristik metode Ward and Peppard [14]. Melalui pendekatan ini, penelitian tidak hanya mengandalkan satu sudut pandang, tetapi mengintegrasikan beragam hasil penelitian terdahulu untuk menghasilkan sintesis pengetahuan yang lebih mendalam dan terstruktur.

Tahapan awal dalam metode studi literatur ini diawali dengan penentuan fokus dan ruang lingkup kajian, yaitu perencanaan strategis sistem informasi dan penerapan metode Ward and Peppard dalam berbagai jenis organisasi [15]. Peneliti kemudian mengidentifikasi kata kunci utama yang relevan dengan topik penelitian, seperti perencanaan strategis sistem informasi, strategi teknologi informasi, keselarasan bisnis dan TI, serta analisis lingkungan internal dan eksternal. Kata kunci tersebut digunakan sebagai dasar dalam menelusuri sumber-sumber literatur yang berasal dari jurnal ilmiah, prosiding konferensi, buku teks akademik, dan publikasi ilmiah lain yang kredibel dan relevan dengan topik penelitian. Sumber-sumber yang dipilih diutamakan merupakan karya ilmiah yang memiliki kontribusi signifikan terhadap pengembangan konsep dan penerapan metode Ward and Peppard.

Setelah proses pengumpulan literatur, tahap berikutnya adalah seleksi dan evaluasi sumber. Pada tahap ini, peneliti melakukan penyaringan terhadap literatur yang telah dikumpulkan dengan mempertimbangkan kesesuaian topik, kedalaman pembahasan, serta relevansi dengan tujuan penelitian. Literatur yang tidak secara langsung membahas perencanaan strategis sistem informasi atau tidak menggunakan kerangka Ward and Peppard dieliminasi. Selanjutnya, sumber yang terpilih dianalisis secara kritis untuk mengidentifikasi konsep utama, pendekatan metodologis, temuan penelitian, serta kelebihan dan keterbatasan masing-masing studi. Analisis kritis ini bertujuan untuk memahami pola umum, perbedaan pendekatan, serta tren penelitian yang berkembang dalam bidang perencanaan strategis sistem informasi.

Tahap analisis literatur dilakukan dengan cara mengelompokkan hasil kajian berdasarkan tema-tema utama dalam metode Ward and Peppard, seperti analisis lingkungan bisnis internal, analisis lingkungan bisnis eksternal, analisis lingkungan sistem informasi internal, serta analisis peluang teknologi informasi. Setiap tema dianalisis secara mendalam untuk melihat bagaimana penelitian terdahulu menerapkan tahapan-tahapan tersebut dan hasil apa yang diperoleh. Selain itu, peneliti juga membandingkan berbagai temuan penelitian untuk mengidentifikasi kesenjangan penelitian, baik dari segi metode, objek penelitian, maupun hasil yang dilaporkan. Proses ini membantu peneliti dalam merumuskan kerangka konseptual yang lebih utuh dan kontekstual.

Hasil dari analisis studi literatur kemudian disintesis untuk membangun pemahaman menyeluruh mengenai penerapan metode Ward and Peppard dalam perencanaan strategis sistem informasi. Sintesis ini tidak hanya merangkum temuan-temuan penting, tetapi juga mengintegrasikannya ke dalam alur analisis yang sistematis dan logis. Berdasarkan sintesis tersebut, peneliti menyusun kerangka perencanaan strategis sistem informasi yang dapat dijadikan acuan dalam penelitian maupun praktik organisasi.

3. Hasil dan Diskusi

3.1. Kondisi dan Keselarasan Sistem Informasi yang Berjalan Saat Ini dengan Strategi Bisnis Organisasi

Kondisi sistem informasi yang berjalan saat ini di banyak organisasi pada umumnya telah mampu mendukung aktivitas operasional sehari-hari, khususnya dalam pengelolaan data administrasi, pelaporan rutin, serta pelayanan dasar kepada pemangku kepentingan internal maupun eksternal [16]. Keberadaan sistem informasi tersebut membantu meningkatkan efisiensi kerja dan mempercepat proses bisnis pada level operasional. Sistem biasanya dirancang untuk memenuhi kebutuhan spesifik masing-masing unit kerja sehingga pengelolaannya bersifat parsial dan terfokus pada fungsi tertentu. Dalam hal ini, sistem informasi berperan sebagai tulang punggung operasional organisasi. Namun, pengembangan yang bersifat sektoral sering kali mengakibatkan perbedaan standar data dan aplikasi antar unit. Akibatnya, sistem berjalan optimal hanya dalam ruang lingkup

terbatas tanpa keterkaitan yang kuat dengan unit lainnya. Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun sistem informasi sudah berjalan, efektivitasnya masih dominan pada aspek operasional dibandingkan strategis.

Apabila ditinjau dari perspektif strategis, sistem informasi yang ada sering kali belum sepenuhnya selaras dengan strategi bisnis organisasi. Ketidakselarasan ini terlihat dari minimnya integrasi antar sistem yang menyebabkan terjadinya duplikasi data, inkonsistensi informasi, serta penggunaan aplikasi yang tumpang tindih. Selain itu, sistem informasi yang berjalan umumnya belum dirancang untuk menyediakan informasi yang bersifat analitis dan prediktif bagi manajemen. Informasi yang dihasilkan masih berorientasi pada laporan historis dan belum mendukung kebutuhan perencanaan jangka panjang. Kondisi ini membuat manajemen kesulitan memperoleh gambaran strategis organisasi secara komprehensif. Akibatnya, potensi sistem informasi sebagai alat pendukung strategi belum dimanfaatkan secara optimal. Hal ini memperlihatkan adanya kesenjangan antara kebutuhan strategis organisasi dan kemampuan sistem informasi yang tersedia [17].

Dalam keselarasan dengan strategi bisnis, sistem informasi seharusnya tidak hanya diposisikan sebagai alat pendukung operasional, melainkan sebagai instrumen strategis yang berperan aktif dalam pencapaian visi, misi, dan tujuan organisasi [18]. Sistem informasi yang selaras dengan strategi bisnis mampu menerjemahkan arah strategis organisasi ke dalam proses bisnis yang terintegrasi dan berbasis data. Dengan demikian, setiap keputusan strategis dapat didukung oleh informasi yang akurat, relevan, dan tepat waktu. Namun, banyak organisasi belum menjadikan sistem informasi sebagai bagian integral dari perencanaan strategis. Perencanaan sistem informasi sering dilakukan secara terpisah dari perencanaan bisnis. Kondisi ini menyebabkan pengembangan sistem tidak sepenuhnya mendukung kebutuhan strategis organisasi. Hal ini mengakibatkan, potensi sistem informasi sebagai sumber keunggulan kompetitif belum tercapai secara maksimal.

Kendala utama yang dihadapi organisasi dalam mewujudkan keselarasan tersebut adalah keterbatasan perencanaan jangka panjang dalam pengembangan sistem informasi. Pengembangan sistem cenderung bersifat reaktif terhadap permasalahan yang muncul, bukan proaktif dalam mengantisipasi kebutuhan strategis organisasi di masa depan. Hal ini mengindikasikan bahwa tingkat kematangan keselarasan antara sistem informasi dan strategi bisnis masih berada pada level menengah atau bahkan rendah. Tanpa adanya kerangka perencanaan yang jelas, pengembangan sistem berisiko tidak sejalan dengan arah organisasi. Oleh karena itu, diperlukan analisis yang holistik terhadap kondisi sistem informasi yang berjalan saat ini. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi kesenjangan antara sistem yang ada dan kebutuhan strategis organisasi. Dengan demikian, peluang perbaikan dan pengembangan sistem informasi dapat dirumuskan secara lebih terarah [19].

3.2. Faktor Internal dan Eksternal yang Memengaruhi Perencanaan Strategis Sistem Informasi Berdasarkan Metode Ward and Peppard

Perencanaan strategis sistem informasi berdasarkan metode Ward and Peppard sangat dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal yang membentuk organisasi. Metode ini menekankan lingkungan organisasi sebelum merumuskan arah pengembangan sistem informasi. Faktor-faktor tersebut menjadi dasar dalam menentukan kesesuaian antara kebutuhan bisnis dan kemampuan teknologi informasi. Tanpa analisis faktor internal dan eksternal yang komprehensif, perencanaan strategis sistem informasi berisiko tidak selaras dengan tujuan organisasi. Oleh karena itu, pendekatan Ward and Peppard menempatkan analisis lingkungan sebagai tahapan krusial dalam perencanaan. Lingkungan internal dan eksternal dipandang saling berinteraksi dan memengaruhi satu sama lain [20].

Faktor internal mencakup seluruh elemen yang berada dalam lingkup kendali organisasi, seperti visi dan misi, strategi bisnis, struktur organisasi, budaya kerja, sumber daya manusia, dan kondisi sistem informasi dan teknologi yang telah ada. Elemen-elemen internal ini mencerminkan kesiapan organisasi dalam mengadopsi dan mengembangkan sistem informasi secara strategis. Visi dan misi organisasi menjadi landasan utama dalam menentukan arah pemanfaatan teknologi informasi. Struktur organisasi juga memengaruhi pola pengambilan keputusan dan alur koordinasi dalam pengelolaan sistem informasi. Budaya kerja yang terbuka terhadap inovasi akan mempercepat penerimaan sistem baru. Sebaliknya, budaya yang resistif terhadap perubahan dapat menjadi hambatan serius.

Strategi bisnis merupakan faktor internal yang paling dominan karena menjadi dasar utama dalam merumuskan arah pengembangan sistem informasi. Setiap keputusan strategis terkait sistem informasi harus selaras dengan tujuan bisnis yang ingin dicapai organisasi. Apabila strategi bisnis berorientasi pada peningkatan efisiensi, maka

sistem informasi harus dirancang untuk mendukung integrasi proses, otomatisasi, dan pengurangan biaya operasional. Sistem informasi dalam konteks ini berfungsi sebagai alat pengendali dan pengoptimal proses bisnis. Sebaliknya, jika strategi bisnis menekankan pada peningkatan kualitas layanan atau inovasi, maka sistem informasi perlu diarahkan pada pengembangan aplikasi yang fleksibel, adaptif, dan berorientasi pada pengguna. Pendekatan ini memungkinkan organisasi merespons kebutuhan pelanggan dengan lebih cepat. Dengan demikian, keselarasan antara strategi bisnis dan sistem informasi menjadi kunci utama keberhasilan perencanaan strategis [20].

Selain strategi bisnis, kompetensi sumber daya manusia di bidang teknologi informasi juga sangat memengaruhi keberhasilan perencanaan strategis sistem informasi. Ketersediaan tenaga kerja yang memiliki pemahaman teknis dan pengetahuan proses bisnis akan mempermudah proses analisis kebutuhan sistem. Sumber daya manusia yang kompeten mampu menjembatani kebutuhan bisnis dengan solusi teknologi yang tepat. Selain itu, budaya organisasi yang mendukung pembelajaran dan inovasi akan memperkuat implementasi strategi sistem informasi. Komitmen manajemen puncak juga memegang peranan penting dalam menyediakan dukungan kebijakan dan alokasi sumber daya. Tanpa dukungan tersebut, perencanaan strategis sering kali hanya berhenti pada dokumen formal.

Faktor eksternal meliputi berbagai kondisi lingkungan di luar organisasi yang tidak dapat dikendalikan secara langsung, tetapi memiliki pengaruh signifikan terhadap perencanaan strategis sistem informasi. Faktor-faktor tersebut mencakup perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat, tingkat persaingan industri, perubahan regulasi dan kebijakan pemerintah, serta tuntutan dan harapan pengguna atau pelanggan. Perkembangan teknologi memberikan peluang peningkatan kinerja, namun juga menuntut organisasi untuk terus beradaptasi agar tidak tertinggal. Persaingan industri yang semakin ketat mendorong organisasi memanfaatkan sistem informasi sebagai sumber keunggulan kompetitif. Perubahan regulasi juga mengharuskan sistem informasi mampu mendukung kepatuhan dan transparansi. Dalam metode Ward and Peppard, analisis faktor eksternal bertujuan untuk mengidentifikasi peluang dan ancaman yang memengaruhi strategi sistem informasi. Dengan demikian, organisasi dapat merumuskan strategi sistem informasi yang relevan, adaptif, dan berkelanjutan [21].

3.3. Rumusan Strategi dan Portofolio Sistem Informasi yang Tepat untuk Mendukung Tujuan Jangka Panjang Organisasi

Rumusan strategi dan portofolio sistem informasi yang tepat merupakan hasil dari proses analisis yang komprehensif terhadap kondisi internal dan eksternal organisasi sebagaimana ditekankan dalam metode Ward and Peppard. Pendekatan ini menuntut organisasi untuk memahami secara mendalam kebutuhan bisnis, kapabilitas teknologi, serta dinamika lingkungan yang dihadapi. Strategi sistem informasi dirumuskan bukan hanya untuk memenuhi kebutuhan saat ini, tetapi juga untuk mengantisipasi tantangan dan peluang di masa depan. Dengan demikian, sistem informasi diposisikan sebagai bagian integral dari strategi bisnis organisasi. Keselarasan antara strategi bisnis dan strategi sistem informasi menjadi prasyarat utama dalam mencapai tujuan jangka panjang. Tanpa adanya rumusan strategi yang jelas, pengembangan sistem informasi berpotensi berjalan secara parsial dan tidak terarah.

Strategi sistem informasi dirancang untuk memastikan bahwa pengembangan dan pemanfaatan teknologi informasi mampu mendukung pencapaian visi, misi, dan tujuan jangka panjang organisasi. Strategi ini mencakup penentuan arah pengembangan sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan bisnis utama. Selain itu, strategi sistem informasi juga menetapkan prioritas investasi teknologi agar sumber daya yang terbatas dapat dimanfaatkan secara optimal. Kebijakan pengelolaan dan tata kelola teknologi informasi menjadi bagian penting dalam menjaga konsistensi dan keberlanjutan implementasi strategi. Dengan adanya pedoman strategis yang jelas, organisasi dapat meminimalkan risiko kegagalan sistem dan pemborosan anggaran. Strategi yang terstruktur juga membantu organisasi dalam mengukur kinerja sistem informasi secara objektif. Dengan demikian, setiap inisiatif teknologi informasi dapat memberikan kontribusi nyata terhadap pencapaian tujuan organisasi [22].

Selain perumusan strategi, penyusunan portofolio sistem informasi menjadi langkah dalam mendukung implementasi strategi secara efektif. Portofolio sistem informasi disusun untuk mengelompokkan sistem dan aplikasi berdasarkan peran dan kontribusinya terhadap organisasi. Pengelompokan ini membantu manajemen dalam memahami nilai strategis masing-masing sistem yang dimiliki. Sistem dan aplikasi tidak diperlakukan secara sama, melainkan dikelola sesuai dengan tingkat kepentingannya. Dengan adanya portofolio yang jelas, organisasi dapat menentukan prioritas pengembangan, pemeliharaan, maupun penghapusan sistem. Hal ini juga

memudahkan pengambilan keputusan terkait investasi teknologi di masa depan. Portofolio sistem informasi menjadi alat manajerial yang penting dalam pengelolaan teknologi informasi secara strategis.

Dalam portofolio tersebut, sistem strategis dirancang untuk memberikan keunggulan kompetitif dan mendukung pengambilan keputusan jangka panjang organisasi. Sistem operasional difokuskan pada kelancaran dan efisiensi proses bisnis sehari-hari agar aktivitas organisasi berjalan stabil. Sistem pendukung berperan dalam meningkatkan produktivitas dan kualitas kerja melalui penyediaan informasi yang relevan dan tepat waktu. Sementara itu, sistem yang diproyeksikan untuk masa depan dipersiapkan guna mengantisipasi perubahan lingkungan bisnis dan perkembangan teknologi. Keseimbangan antara keempat kategori sistem ini sangat penting agar organisasi tidak terlalu berfokus pada kebutuhan jangka pendek saja. Dengan portofolio yang seimbang dan terarah, pengelolaan sumber daya teknologi informasi dapat dilakukan secara lebih efektif. Pada akhirnya, sistem informasi tidak hanya berfungsi sebagai alat operasional, tetapi juga menjadi aset strategis yang mendukung pencapaian tujuan jangka panjang organisasi secara berkelanjutan.

Berdasarkan Gambar 1, ditunjukkan kerangka perumusan strategi dan portofolio sistem informasi menurut metode Ward and Peppard yang menekankan keterkaitan erat antara lingkungan bisnis, lingkungan IS/IT, strategi IS/IT, serta portofolio aplikasi saat ini dan masa depan [23]. Kerangka ini menggambarkan bahwa perencanaan sistem informasi tidak dapat dilakukan secara terpisah dari konteks organisasi dan lingkungannya. Setiap elemen saling berinteraksi dan membentuk satu kesatuan yang utuh dalam mendukung tujuan jangka panjang organisasi. Metode Ward and Peppard memandang sistem informasi sebagai bagian strategis, bukan sekadar alat operasional. Oleh karena itu, analisis lingkungan menjadi fondasi utama dalam perumusan strategi IS/IT. Kerangka ini juga menegaskan pentingnya pendekatan yang terstruktur dan sistematis dalam perencanaan strategis. Dengan memahami kerangka tersebut, organisasi dapat menghindari pengembangan sistem informasi yang bersifat parsial dan tidak berkelanjutan.

Pada Gambar 1, IS/IT Strategy berada pada posisi sentral sebagai hasil integrasi dari analisis lingkungan bisnis internal dan eksternal dan lingkungan IS/IT internal dan eksternal [24]. Posisi sentral ini menunjukkan bahwa strategi IS/IT berperan sebagai penghubung antara kebutuhan bisnis dan kemampuan teknologi informasi. Lingkungan bisnis eksternal menunjukkan dinamika pasar, tingkat persaingan, regulasi, dan tuntutan dan harapan pemangku kepentingan. Faktor-faktor eksternal tersebut bersifat dinamis dan menuntut organisasi untuk selalu adaptif. Kemudian, lingkungan bisnis internal menggambarkan visi, misi, tujuan strategis, proses bisnis, serta kapabilitas organisasi yang dimiliki. Kedua lingkungan bisnis tersebut menjadi dasar utama dalam mengidentifikasi kebutuhan informasi strategis. Dengan demikian, strategi IS/IT yang dirumuskan benar-benar selaras dengan arah dan tujuan organisasi.

Selain lingkungan bisnis, lingkungan IS/IT juga menjadi komponen penting dalam kerangka Ward and Peppard. Lingkungan IS/IT eksternal mencakup perkembangan teknologi informasi, tren digitalisasi, serta best practices yang berkembang di industri. Faktor ini memberikan gambaran peluang pemanfaatan teknologi baru sekaligus ancaman apabila organisasi tidak mampu beradaptasi. Di sisi lain, lingkungan IS/IT internal merepresentasikan kondisi infrastruktur teknologi, kompetensi sumber daya manusia TI, serta portofolio aplikasi yang saat ini digunakan organisasi. Evaluasi terhadap lingkungan IS/IT internal membantu organisasi memahami kekuatan dan kelemahan kapabilitas teknologi yang dimiliki. Informasi ini penting untuk menentukan kesiapan organisasi dalam mengimplementasikan strategi baru.

Keterkaitan antara lingkungan IS/IT internal dengan current application portfolio menunjukkan bahwa evaluasi terhadap sistem yang telah berjalan menjadi input utama dalam perumusan strategi IS/IT. Sistem yang masih relevan dan bernilai strategis dapat dipertahankan dan ditingkatkan kinerjanya. Sebaliknya, sistem yang tidak lagi selaras dengan kebutuhan bisnis perlu diperbaiki atau digantikan. Hasil analisis lingkungan bisnis dan IS/IT kemudian diterjemahkan ke dalam tiga komponen strategi utama, yaitu Business IS Strategy, IS/IT Management Strategy, dan IT Strategy. Business IS Strategy berfokus pada peran sistem informasi dalam mendukung dan memperkuat strategi bisnis organisasi. IT Strategy menekankan pada arah pengembangan teknologi, infrastruktur, serta arsitektur TI yang diperlukan. Kemudian, IS/IT Management Strategy mengatur tata kelola, kebijakan, dan pengelolaan sumber daya TI agar strategi dapat diimplementasikan secara efektif.

Ketiga strategi tersebut secara terintegrasi menghasilkan *future application portfolio*, yaitu portofolio sistem informasi yang direncanakan untuk mendukung kebutuhan organisasi di masa depan. Portofolio ini mencerminkan prioritas strategis organisasi dan menjadi panduan dalam pengembangan sistem informasi jangka panjang. Future application portfolio berfungsi sebagai jembatan antara kondisi sistem informasi saat ini dengan

target pengembangan yang ingin dicapai. Hubungan dua arah antara current application portfolio dan future application portfolio pada Gambar 1 menunjukkan bahwa perencanaan portofolio bersifat dinamis dan berkelanjutan. Perubahan lingkungan bisnis dan teknologi dapat memicu penyesuaian terhadap portofolio yang direncanakan. Dengan demikian, perencanaan sistem informasi tidak bersifat statis, melainkan adaptif terhadap perubahan.



Gambar 1. Perumusan Strategi dan Portofolio Informasi Ward and Peppard Method [23]

4. Kesimpulan

Sistem informasi memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung pencapaian tujuan jangka panjang organisasi. Perencanaan strategis sistem informasi tidak dapat dilakukan secara terpisah dari strategi bisnis, melainkan harus disusun secara selaras agar teknologi informasi mampu memberikan nilai tambah yang optimal. Hasil analisis menunjukkan bahwa banyak organisasi telah memiliki sistem informasi yang mendukung kegiatan operasional, namun tingkat keselarasan dengan strategi bisnis masih belum optimal akibat pengembangan sistem yang bersifat parsial, kurang terintegrasi, dan belum berorientasi strategis. Metode Ward and Peppard terbukti efektif sebagai kerangka analisis karena menekankan kajian menyeluruh terhadap lingkungan bisnis internal dan eksternal, serta kondisi sistem informasi yang sedang berjalan. Melalui analisis tersebut, organisasi dapat mengidentifikasi kebutuhan informasi yang strategis, peluang pemanfaatan teknologi, serta kesenjangan antara kondisi saat ini dan kondisi yang diharapkan. Selain itu, metode ini membantu organisasi dalam menyusun portofolio sistem informasi yang terstruktur, sehingga pengembangan sistem dapat diprioritaskan berdasarkan kontribusinya terhadap pencapaian tujuan organisasi. Dengan adanya perencanaan strategis sistem informasi yang matang, organisasi diharapkan mampu meningkatkan efisiensi operasional, kualitas pengambilan keputusan, dan daya saing. Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa penerapan metode Ward and Peppard dapat menjadi solusi yang sistematis dan komprehensif dalam merumuskan strategi sistem informasi yang selaras dengan strategi bisnis, serta menjadi landasan penting bagi organisasi dalam menghadapi tantangan transformasi digital yang terus berkembang.

Referensi

- [1] M. H. Mubarak, M. Taufikurrahman, and T. Hartini, "Dampak teknologi informasi dalam perencanaan strategis," *Jurnal Bisnis dan Manajemen (JURBISMAN)*, vol. 2, no. 4, pp. 1099-1112, 2024.
- [2] N. Nur and E. Mokodompit, "The formulation and implementation model of business strategy in contemporary strategic management organizations," *Jurnal Bisnis dan Kewirausahaan*, vol. 14, no. 4, pp. 495-504, 2025.
- [3] N. R. Suheri and M. I. P. Nasution, "Pengaruh adopsi sistem informasi manajemen terhadap kinerja organisasi di era digital," *Jurnal*

- Pesona Indonesia*, vol. 2, no. 4, pp. 139-144, 2025.
- [4] M. T. Hidayat and Y. S. Guntur, "Transformasi digital melalui implementasi e-government pada organisasi sektor publik," *Majalah Ekonomi*, vol. 31, no. 2, pp. 123-141, 2025.
- [5] A. A. Hidayat and D. Achjari, "Pengaruh investasi teknologi informasi terhadap efisiensi organisasi," *Kajian Bisnis Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Widya Wihana*, vol. 25, no. 2, pp. 127-140, 2017.
- [6] J. B. Nainggolan and C. Rudianto, "Perencanaan strategis sistem informasi menggunakan metode Ward and Peppard," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 6, no. 2, pp. 454-459, 2022.
- [7] N. Adila and L. D. M. Putri, "Digitalisasi tata kelola SDM aparatur di Indonesia," *Jurnal ISO: Jurnal Ilmu Sosial, Politik dan Humaniora*, vol. 4, no. 2, 2024.
- [8] A. Cahyo and A. D. Manuputty, "Perencanaan strategi sistem informasi dengan metode Ward and Peppard di perusahaan Toko Surabaya cabang Surakarta," *Journal of Information Systems and Informatics*, vol. 3, no. 2, pp. 365-377, 2021.
- [9] R. N. Salakory and A. F. Wijaya, "Perencanaan strategis sistem informasi menggunakan metode Ward and Peppard pada Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Maluku," *Sebatik*, vol. 25, no. 2, pp. 687-694, 2021.
- [10] S. T. Wibowo and H. P. Chernovita, "Perencanaan strategis sistem informasi dengan metode Ward and Peppard studi kasus Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Boyolali," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 9, no. 2, pp. 269-278, 2022.
- [11] Y. N. Arifin and C. Rudianto, "Perencanaan strategis sistem informasi menggunakan metode Ward and Peppard (studi kasus CV. Merta Bakti)," *JATISI*, vol. 9, no. 4, pp. 3132-3145, 2022.
- [12] S. A. Destyarini and A. R. Tanaamah, "Pendekatan metode Ward and Peppard untuk perencanaan strategis sistem informasi DISPERINNAKER Kota Salatiga," *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, vol. 8, no. 2, pp. 480-493, 2021.
- [13] S. H. Lawu and H. Ali, "Perencanaan strategis sistem informasi dan teknologi informasi dengan pendekatan model enterprise architecture, Ward and Peppard," *Indonesian Journal Computer Science*, vol. 1, no. 1, pp. 53-60, 2022.
- [14] M. N. Adlini, A. H. Dinda, S. Yulinda, O. Chotimah, and S. J. Merliyana, "Metode penelitian kualitatif studi pustaka," *Jurnal Edumaspul*, vol. 6, no. 1, pp. 974-980, 2022.
- [15] I. Z. Ariyanto, Y. Nataliani, and M. N. Sitokdana, "Perencanaan strategis sistem informasi di Sinode GKJ Salatiga dengan kerangka Ward and Peppard," *Sebatik*, vol. 25, no. 2, pp. 680-686, 2021.
- [16] R. Rismawati, T. Ibrahim, and O. Arifudin, "Peran sistem informasi dalam meningkatkan mutu layanan pendidikan," *Jurnal Tahsinia*, vol. 5, no. 7, pp. 1099-1122, 2024.
- [17] P. A. Pelengkahu and A. D. Manuputty, "Perencanaan strategis sistem informasi dengan metode Ward and Peppard pada UD. Aneka Jaya," *Sebatik*, vol. 27, no. 2, pp. 723-733, 2023.
- [18] M. A. A. Fathurohman, G. C. Pamuji, and Y. Y. Kerloozza, "Model perencanaan strategis SI/TI dan pengukuran keselarasan strategi bisnis dan TI berbasis framework Ward and Peppard dan SAMM pada PT. TWL," *Jurnal Tata Kelola dan Kerangka Kerja Teknologi Informasi*, vol. 11, no. 1, pp. 69-78, 2025.
- [19] R. S. Bura and A. Wijaya, "Perencanaan strategis sistem informasi pada Politeknik Bhakti Semesta menggunakan metode Ward and Peppard," *Journal of Information Technology Ampera*, vol. 3, no. 2, pp. 66-78, 2022.
- [20] M. Romantia, R. Santi, and U. M. Putri, "Perencanaan strategis sistem informasi dengan menggunakan metode Ward and Peppard," *JRST (Jurnal Riset Sains dan Teknologi)*, pp. 15-23, 2023.
- [21] V. Charles and C. Rudianto, "Perencanaan strategis sistem informasi menggunakan metodologi Ward and Peppard pada SMA Kristen Satya Wacana," *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 13, no. 3, 2024.
- [22] A. Firdaus, I. W. Chrisstyadi, V. A. Oktavianti, S. D. Lastiyono, H. M. Fikriyaddien, and A. Pakarbudi, "Perencanaan strategi sistem informasi dan teknologi informasi pada perusahaan manufaktur menggunakan metode Ward and Peppard (studi kasus: PT. ABC)," in *Proc. Seminar Nasional Teknik Elektro, Sistem Informasi, dan Teknik Informatika (SNESTIK)*, vol. 1, no. 1, pp. 241-248, Jun. 2021.
- [23] A. G. Prawiyogi and A. S. Anwar, "Stages of using Ward and Peppard methods in information system strategic planning," *ADI Journal on Recent Innovation*, vol. 3, no. 1, pp. 78-86, 2021.
- [24] M. A. A. Fathurohman, G. C. Pamuji, and Y. Y. Kerloozza, "Model perencanaan strategis SI/TI dan pengukuran keselarasan strategi bisnis dan TI: Pendekatan berbasis framework Ward Peppard dan SAMM pada PT. TWL," *Jurnal Tata Kelola dan Kerangka Kerja Teknologi Informasi*, vol. 11, no. 1, pp. 69-78, 2025.
- [25] M. Saputra and D. Pratama, "Perencanaan strategis TI menggunakan metode Ward and Peppard pada Dispora Kota Palembang," in *Proceedings of the MDP Student Conference*, vol. 4, no. 1, pp. 142-150, Apr. 2025.