



Perencanaan Strategi Infrastruktur Teknologi Informasi Menggunakan Metode *Ward and Peppard* (Studi Kasus Perusahaan Skincare Lokal)

Muhamad Alwi Khoerul Mufti¹, Karina Puspita Prameswari², Dyah Ayu

Widyaningsih^{3*}, Siti Nur Kharisma Akbar⁴

¹⁻⁴Universitas Amikom Purwokerto, Indonesia

*Penulis Korespondensi: dvaharif1420@gmail.com

Abstract. *The development of information technology (IT) has become a crucial element in improving operational efficiency and business competitiveness in the digital era. This study aims to design an information technology infrastructure strategy for a local skincare company that currently still faces obstacles due to fragmented communication processes and manual data recording. The research method uses the Ward and Peppard framework, supported by SWOT and Value Chain analysis to identify the internal and external business environment and formulate an IS/IT strategy that aligns with the business strategy. The research approach is descriptive qualitative through interviews, observations, and literature studies. The analysis results indicate that the main problem lies in the lack of infrastructure capable of integrating production, distribution, and inventory management processes. Based on these findings, this study recommends designing an infrastructure strategy that supports the implementation of the integrated system "Sivendor". This system functions as a hub that connects workflows between production vendors, warehouses, and sales departments. In conclusion, this study produces a blueprint for an adaptive IT infrastructure strategy as a technical foundation to minimize data errors, improve operational efficiency, and support real-time decision-making.*

Keywords: *Information Technology Infrastructure; IS/IT Strategy; SWOT; Value Chain; Ward and Peppard*

Abstrak. Perkembangan teknologi informasi (TI) menjadi elemen krusial dalam meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing bisnis di era digital. Penelitian ini bertujuan merancang strategi infrastruktur teknologi informasi pada perusahaan skincare lokal yang saat ini masih menghadapi kendala akibat proses komunikasi dan pencatatan data manual yang terfragmentasi. Metode penelitian menggunakan kerangka kerja *Ward and Peppard*, didukung oleh analisis SWOT dan *Value Chain* untuk mengidentifikasi lingkungan bisnis internal dan eksternal serta merumuskan strategi SI/TI yang selaras dengan strategi bisnis. Pendekatan penelitian bersifat deskriptif kualitatif melalui metode wawancara, observasi, dan studi literatur. Hasil analisis menunjukkan bahwa permasalahan utama terletak pada ketiadaan infrastruktur yang mampu mengintegrasikan proses produksi, distribusi, dan manajemen inventaris. Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini merekomendasikan perancangan strategi infrastruktur yang mendukung implementasi sistem terintegrasi Sivendor. Sistem ini berfungsi sebagai hub yang menghubungkan alur kerja antara vendor produksi, gudang, dan bagian penjualan. Kesimpulannya, penelitian ini menghasilkan *blueprint* strategi infrastruktur TI yang adaptif sebagai landasan teknis untuk meminimalkan kesalahan data, meningkatkan efisiensi operasional, dan mendukung pengambilan keputusan secara *real time*.

Kata kunci: Infrastruktur TI; Strategi SI/TI; SWOT; *Value Chain*; *Ward and Peppard*

1. LATAR BELAKANG

Teknologi informasi (TI) memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung kegiatan operasional maupun strategi bisnis, karena kemampuannya dalam mengotomatiskan proses serta menyediakan data secara real-time guna mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat (Nining & Nagashi, 2022). Lebih dari itu, TI turut mendorong integrasi data antar saluran dan penerapan inovasi seperti kecerdasan buatan (AI) serta komputasi awan (*cloud computing*), yang secara signifikan meningkatkan efisiensi dan daya saing organisasi (Wahyudin, 2025). Dalam konteks pemasaran digital, infrastruktur teknologi informasi (ITI)

berperan strategis karena menunjang digitalisasi aktivitas pemasaran sekaligus pengelolaan data pelanggan. ITI juga berkontribusi terhadap peningkatan kolaborasi tim, perlindungan data, serta keberlanjutan operasional perusahaan (Wahyudin, 2025). Untuk memastikan pemanfaatan TI sejalan dengan tujuan bisnis, pendekatan *Ward and Peppard* digunakan sebagai kerangka analisis yang menilai kondisi internal dan eksternal perusahaan serta menyusun portofolio aplikasi yang relevan (Ishak & Pratama 2025). Pendekatan ini memanfaatkan alat analisis seperti SWOT dan *Value Chain* untuk membantu perencanaan strategis TI secara terstruktur (Safitri et al. 2025).

Perusahaan skincare lokal ini memfokuskan strategi bisnisnya sebagai penyedia layanan digital marketing untuk produk yang mereka kelola. Namun, dalam pelaksanaannya, perusahaan masih menghadapi sejumlah kendala operasional yang signifikan. Permasalahan tersebut terutama muncul karena proses komunikasi internal serta pencatatan data yang dilakukan secara manual melalui spreadsheet terpisah yang tidak saling terintegrasi. Kondisi ini menyebabkan keterlambatan aliran informasi serta menurunkan efisiensi dalam kegiatan produksi dan distribusi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, metode *Ward and Peppard* dipilih karena dapat menyesuaikan strategi TI dengan kebutuhan bisnis secara menyeluruh, serta didukung analisis SWOT dan *Value Chain* untuk mengenali kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman organisasi (Hermaliani & Ardiansyah, 2025).

Metode *Ward dan Peppard* terbukti efektif untuk strategi TI, seperti pada CV Ribka Furniture yang berhasil menyusun portofolio aplikasi sesuai kebutuhan bisnis (Kurniawan 2021). Sementara itu, pada PT Visionet Data International, metode ini berhasil dalam menyusun strategi TI berbasis analisis SWOT dan portofolio aplikasi (Wijaya & Damara 2020). Hasil serupa ditemukan pada penelitian di PT Pura Barutama, di mana pendekatan ini membantu menentukan prioritas pengembangan aplikasi melalui *McFarlan Strategic Grid* dan *Value Chain* untuk meningkatkan daya saing perusahaan (Yobel & Sitokdana 2020).

Berdasarkan berbagai temuan tersebut, metode *Ward and Peppard* terbukti mampu menghasilkan strategi sistem dan teknologi informasi (SI/TI) yang selaras dengan arah bisnis organisasi. Namun, sebagian besar penelitian sebelumnya lebih berfokus pada perusahaan berskala besar dengan sistem informasi yang telah berjalan. Oleh karena itu, penelitian ini menerapkan metode tersebut pada perusahaan skincare lokal, sebuah perusahaan menengah yang saat ini belum memiliki perencanaan TI yang terstruktur. Tujuannya adalah untuk merancang strategi infrastruktur TI yang terintegrasi demi meningkatkan efisiensi pada aspek komunikasi, produksi, dan distribusi.

2. KAJIAN TEORITIS

Konsep dan Peranan Teknologi Informasi

Teknologi Informasi (TI), atau Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), adalah teknologi yang digunakan untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menyebarkan informasi secara efisien. Menurut Kementerian Negara Riset dan Teknologi (2006), TI mencakup seluruh tahapan mulai dari akuisisi hingga penyajian informasi. Eric Deeson menekankan peran TI dalam pengolahan informasi untuk kepentingan sosial, sedangkan Susanto melihat TI sebagai sarana komunikasi dan media pertukaran data (Muklis n.d.). Teknologi Informasi (TI) membantu mempercepat dan mempermudah proses operasional organisasi, mempercepat proses pengambilan keputusan, serta menciptakan keunggulan kompetitif melalui kemampuan analisis data secara *real-time* (Mawardi et al., 2023). Lebih dari itu, penerapan inovasi seperti kecerdasan buatan (AI), komputasi awan (Cloud Computing), dan analitik *big data* turut memperkuat daya saing serta mendukung keberlanjutan bisnis (Putri, et al., 2025). Berbagai implementasi TI di sektor industri juga menunjukkan dampak transformatifnya misalnya pada Tesla di bidang otomotif, IBM Watson Health di sektor kesehatan, serta Amazon dan Uber dalam bidang logistik dan ekonomi berbagi yang menegaskan bahwa TI merupakan faktor kunci dalam mendorong efisiensi operasional dan transformasi digital (Juli et al. 2024).

Infrastruktur Teknologi Informasi (ITI)

Pengelolaan ITI yang efektif mampu meningkatkan efisiensi kerja, memperluas jangkauan Infrastruktur Teknologi Informasi (ITI) merupakan komponen fundamental yang menopang pasar, dan mendorong inovasi digital, terutama bagi pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) (Anggraini et al., 2025). Pengelolaan ITI yang optimal menjamin sistem berjalan efektif dan akurat, sehingga berdampak langsung pada produktivitas dan daya saing (Purwani et al., 2025). Meski demikian, tantangan seperti keamanan data dan ketergantungan teknologi masih menjadi hambatan, sehingga diperlukan tata kelola dan *e-governance* yang baik untuk memastikan keberlanjutan (Segara et al., 2025). Dalam industri periklanan, ITI juga mendukung kolaborasi digital, analitik *real-time*, serta otomatisasi kampanye yang efektif (Purwani et al. 2025).

Metode Ward and Peppard

Metode *Ward and Peppard* merupakan kerangka strategis untuk merancang perencanaan SI/TI agar selaras dengan strategi bisnis organisasi. Pendekatan ini menggunakan analisis faktor internal dan eksternal, seperti SWOT, *Value Chain*, dan *McFarlan Strategic Grid*, untuk menetapkan prioritas pengembangan sistem secara terstruktur dan fleksibel (Aldi

et al., 2025; Dewintari et al., n.d.). *Ward and Peppard* efektif diterapkan di berbagai skala organisasi karena sifatnya komprehensif dan fleksibel, serta mampu membantu perusahaan menengah yang belum memiliki sistem TI terstruktur dalam merancang blueprint strategis (Furqon & Yusman 2025). Pendekatan ini juga terbukti berhasil di lingkungan pendidikan, seperti pada Lembaga Penjaminan Mutu Universitas Ma'some, dalam menyelaraskan strategi TI dengan visi dan misi institusi (Putri et al., 2025).

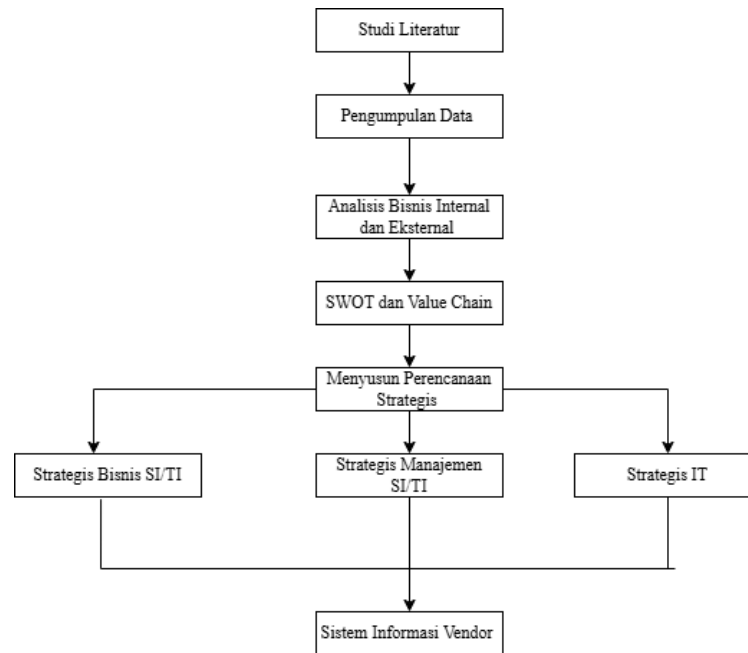
Analisis SWOT dalam Perencanaan TI

SWOT adalah metode untuk mengenali kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman dalam suatu organisasi. Cara ini penting sebagai dasar dalam merancang perencanaan infrastruktur TI yang tepat. (Kurniawan & Sutabri 2023). Dengan memetakan faktor internal dan eksternalnya, organisasi bisa merancang strategi yang tepat sesuai kemampuannya (Rafiky et al., 2025). Dalam konteks digital, SWOT membantu menilai kekuatan seperti kemampuan analitik dan efisiensi biaya, serta mengantisipasi ancaman berupa persaingan ketat dan regulasi privasi (Sari & Hidayat 2025). Analisis ini menjadi elemen penting dalam metode *Ward and Peppard* karena keduanya sama-sama berfokus pada penyelarasan strategi bisnis dan TI (Syalevi et al., 2025).

Analisis Value Chain (Rantai Nilai)

Konsep *Value Chain* yang diperkenalkan oleh Porter digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis aktivitas utama serta pendukung dalam organisasi yang menciptakan nilai dan keunggulan kompetitif. Analisis ini membantu optimalisasi pada proses seperti logistik, operasi, pemasaran, dan layanan (Apriadi & Muhammad 2025). Dalam konteks *digital marketing*, pendekatan ini membantu perusahaan meningkatkan nilai tambah melalui pengelolaan konten digital, inovasi berbasis AI, serta peningkatan kompetensi sumber daya manusia agar lebih adaptif dan berorientasi pada pelanggan.

3. METODE PENELITIAN



Gambar 1. Tahap Penelitian

Penelitian ini memakai metode deskriptif kualitatif untuk menggambarkan keadaan nyata di lapangan secara sistematis tanpa mengubah variabel apa pun. Pendekatan ini bertujuan mencapai pemahaman mendalam terhadap situasi nyata serta memberikan gambaran komprehensif mengenai fenomena yang menjadi objek kajian (Yuliana et al., 2020). Penelitian ini memakai metode deskriptif kualitatif untuk menjelaskan keadaan infrastruktur serta kebutuhan sistem informasi pada perusahaan skincare lokal secara nyata. Metode ini memberikan gambaran menyeluruh mengenai kesiapan perusahaan dalam penerapan teknologi informasi, baik dari aspek SDM, perangkat pendukung, maupun kebijakan internal, serta faktor eksternal yang memengaruhinya. Pendekatan ini didukung oleh kerangka *Ward and Peppard*, yang menekankan pentingnya keselarasan antara strategi bisnis dan strategi TI sebagai dasar dalam merumuskan strategi pengembangan infrastruktur yang sesuai (Wijanarko & Tanaamah 2022). Berikut adalah langkah-langkah yang digunakan dalam penelitian:

Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, data dikumpulkan menggunakan kombinasi beberapa metode untuk memastikan kelengkapan dan validitas informasi. Metode pengumpulan data primer dilakukan melalui wawancara yang melibatkan pimpinan dan karyawan. Wawancara ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi mendalam mengenai kondisi infrastruktur yang ada dan mengidentifikasi kebutuhan spesifik mereka terhadap pengembangan sistem informasi. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan metode sekunder melalui Studi Literatur (Library

Research), yaitu dengan mengkaji berbagai jurnal, buku, dan penelitian terdahulu. Langkah ini penting dilakukan untuk memperkuat landasan teori serta membangun kerangka konseptual yang kokoh bagi penelitian.

Analisis Data dengan Pendekatan SWOT

Analisis strategis perusahaan dimulai dengan menggunakan SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, dan Threats*) untuk mengidentifikasi faktor internal dan eksternal perusahaan, yang kemudian dilanjutkan dengan *Value Chain* (Rantai Nilai) untuk menganalisis aktivitas utama dan pendukung yang secara spesifik menambah nilai bagi bisnis (Al Benz et al. 2025). Melalui Analisis *Value Chain*, semua aktivitas inti seperti produksi, distribusi, dan layanan serta aktivitas pendukung seperti pengadaan teknologi, pelatihan Sumber Daya Manusia (SDM), dan pengembangan sistem diidentifikasi. Dalam konteks ini, peran teknologi informasi (TI) sangat krusial untuk meningkatkan efisiensi operasional, memperkuat keterpaduan antar divisi, dan secara keseluruhan meningkatkan nilai kompetitif perusahaan (Ariantji et al. 2025). Berdasarkan hasil analisis menyeluruh tersebut, dirumuskanlah Formulasi Strategi Pengembangan Infrastruktur Teknologi Informasi yang mencakup tiga pilar utama (Rachmad et al. 2024): (a) Strategi Pengembangan Sistem Informasi, yang meliputi penerapan sistem terintegrasi, *Enterprise Resource Planning* (ERP) berbasis cloud, dan otomatisasi administrasi; (b) Strategi Manajemen Teknologi Informasi, yang berfokus pada pembentukan tim IT internal, pelatihan SDM, dan penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) keamanan data; serta (c) Strategi Infrastruktur Teknologi, yang memastikan penguatan jaringan dan komunikasi, keamanan data, *backup* rutin, dan penyediaan perangkat keras dan lunak yang efisien. Dengan implementasi strategi-strategi ini, perusahaan skincare lokal diharapkan mampu meningkatkan efektivitas operasional dan memperkuat daya saingnya di pasar melalui basis teknologi informasi yang solid.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Lingkungan Bisnis Internal/Eksternal

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan, langkah awal analisis dilakukan dengan metode SWOT untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman dari faktor internal maupun eksternal pada perusahaan skincare lokal ini. Berikut ini merupakan hasil dari analisis tersebut tercantum pada Tabel 1.

Tabel 1. Analisis SWOT

		<i>Strenght</i>	<i>Weakness</i>	
External	Internal	<ul style="list-style-type: none"> - Memiliki brand sendiri dan pasar tetap. - Hubungan vendor produksi terjaga baik. - Tim operasional dan pemasaran berbasis digital. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pelacakan stok di gudang masih menggunakan spreadsheet. - Pengiriman dokumen resi dilakukan melalui grup WhatsApp. - Tidak ada sistem pelacakan produksi vendor secara real-time. 	
		<i>Opportunity</i>	<i>Strategic S-O</i>	<i>Strategic W-O</i>
		<ul style="list-style-type: none"> - Meningkatnya permintaan konsumen terhadap skincare lokal. - Kemudahan penggunaan sistem berbasis web & cloud. 	Memanfaatkan kekuatan brand dan hubungan vendor untuk menerapkan sistem produksi-terintegrasi.	Mengembangkan aplikasi untuk mengurangi ketergantungan spreadsheet/WA.
		<i>Threats</i>	<i>Strategic S-T</i>	<i>Strategic W-T</i>
		<ul style="list-style-type: none"> - Persaingan dengan brand skincare lain sangat tinggi. - Risiko kesalahan pengiriman akibat komunikasi manual. 	Meningkatkan transparansi status order untuk menjaga kualitas layanan.	Menyusun SOP digital untuk mengurangi <i>human error</i> dalam proses logistik.

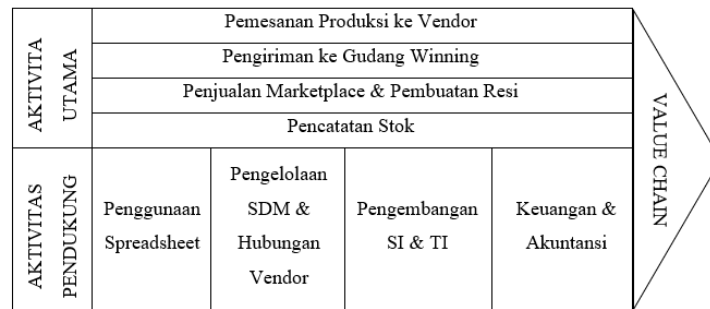
Berdasarkan analisis SWOT pada perusahaan skincare lokal ini, diketahui bahwa perusahaan memiliki keunggulan berupa kepemilikan brand eksklusif, hubungan yang terjaga dengan vendor produksi, serta dukungan tim pemasaran yang telah mengadopsi sistem digital. Namun, terdapat kelemahan seperti pelacakan stok yang masih menggunakan spreadsheet, pengiriman dokumen resi melalui WhatsApp, serta belum adanya sistem pelacakan produksi vendor secara *real-time*. Di sisi lain, terdapat peluang berupa meningkatnya minat konsumen terhadap skincare lokal dan kemudahan penerapan sistem berbasis *web & cloud*. Sementara ancaman muncul dari persaingan ketat antar brand skincare dan risiko kesalahan proses pengiriman akibat komunikasi manual. Berdasarkan kondisi tersebut, maka strategi yang dapat diterapkan adalah sebagai berikut:

- a. Meningkatkan kekuatan dengan memanfaatkan peluang (S-O).
Memanfaatkan brand dan hubungan vendor untuk menerapkan sistem produksi dan distribusi yang terintegrasi sehingga alur pengelolaan stok dan order lebih efisien.
- b. Meningkatkan kekuatan untuk mengatasi ancaman (S-T).
Meningkatkan transparansi dan kontrol status order melalui sistem pencatatan digital untuk menjaga kualitas layanan dan meminimalkan kesalahan pengiriman.
- c. Mengurangi kelemahan untuk memanfaatkan peluang (W-O).
Mengembangkan aplikasi terintegrasi guna menggantikan penggunaan spreadsheet dan komunikasi manual dalam proses stok, order, dan dokumentasi resi.
- d. Mengurangi kelemahan untuk menghindari ancaman (W-T).

Menyusun SOP digital pada proses logistik agar kesalahan manusia (human error) berkurang dan alur kerja lebih terstandar.

Analisis Value Chain

Pemetaan proses bisnis melalui analisis *Value Chain* pada perusahaan skincare lokal difokuskan pada alur distribusi dan manajemen persediaan. Analisis ini menyoroti keterkaitan operasional antara vendor produksi dan sistem penyimpanan di gudang. Melalui analisis ini, aktivitas operasional perusahaan dipisahkan menjadi aktivitas utama dan aktivitas pendukung, sehingga proses bisnis yang memberikan nilai tambah dapat diidentifikasi dan diperbaiki secara lebih terarah. Pada Gambar 2 dapat dilihat hasil pemetaan dari *Value Chain*.



Gambar 2. *Value Chain*

Setelah dilakukan pemetaan *Value Chain*, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- a. **Aktivitas Utama**
 - 1) Pemesanan produksi dilakukan oleh perusahaan skincare lokal kepada vendor.
 - 2) Barang hasil produksi dikirim ke Gudang Winning sebagai pusat penyimpanan.
 - 3) Penjualan dilakukan melalui marketplace, dan resi dibuat oleh tim Lentera lalu dikirim ke gudang.
 - 4) Gudang melakukan proses packing dan pengiriman ke pelanggan sesuai data resi.
 - 5) Pencatatan stok masih dilakukan secara manual menggunakan spreadsheet.
- b. **Aktivitas Pendukung**
 - 1) Penggunaan spreadsheet untuk pencatatan stok dan transaksi.
 - 2) Pengelolaan SDM dan koordinasi dengan vendor produksi.
 - 3) Pengembangan sistem informasi dan teknologi untuk mendukung operasional.
 - 4) Pengelolaan keuangan dan akuntansi sebagai dasar evaluasi bisnis.

Usulan Teknologi Informasi

Berdasarkan hasil SWOT dan *Value Chain*, dirumuskan rekomendasi Teknologi informasi Sivendor (Supplier & Vendor Order System) dapat lihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Usulan Sistem Informasi

Nama Sistem	Pengguna	Jenis Sistem	Fungsi Utama
Sivendor	Admin & Vendor Produksi	Web-Based	- Pengajuan request produksi - Persetujuan dan respon vendor - Pelacakan status produksi - Riwayat transaksi
Modul Pelacakan Stok	Admin Gudang	Web Dashboard	- Memperbarui stok masuk/keluar - Menampilkan stok real-time (tanpa spreadsheet manual)
Modul Penyimpanan Dokumen Terpusat	Semua Divisi Terkait	Web Storage	- Menyimpan dokumen PO, invoice, dan dokumen produksi dalam satu sistem

Portofolio Aplikasi

Portofolio aplikasi disusun berdasarkan hasil analisis strategi SI/TI pada perusahaan skincare lokal melalui penerapan *McFarlan Strategic Grid*. Penyusunan ini bertujuan untuk menentukan prioritas pengembangan aplikasi sesuai tingkat kebutuhan dan pengaruhnya terhadap proses bisnis, sehingga perusahaan dapat memutuskan aplikasi mana yang harus dikembangkan, dipertahankan, atau direncanakan ke depannya. Berikut merupakan hasil penyusunan portofolio aplikasi pada Tabel 3.

Tabel 3. Portofolio Aplikasi

<i>Strategic</i>	<i>High Potential</i>
Sistem Terintegrasi "Sivendor"	<i>Tracking</i> Produksi & Notifikasi Status
<i>Key Operational</i>	<i>Support</i>
Modul Pencatatan Stok Otomatis	<i>WhatsApp Group</i> Operasional (<i>existing</i>)
Modul Upload & Distribusi Resi	Spreadsheet / Excel (<i>existing</i>)

Keterangan Tabel 3 menjelaskan 4 hal, yang pertama mengenai strategis. Aplikasi atau sistem yang dikategorikan sebagai strategis adalah sistem yang dirancang untuk memberikan dampak langsung terhadap keberlangsungan bisnis di masa mendatang. Salah satu komponen strategis utamanya adalah Sistem Integrasi "Sivendor", yang berfungsi sebagai inti penghubung seluruh alur operasional. Sistem ini mengintegrasikan proses mulai dari pemesanan produksi, pelacakan status produksi, hingga tahap distribusi produk ke gudang, menghasilkan alur yang lebih transparan dan efisien. Dukungan strategis lainnya datang dari Dashboard Pemantauan Stok *Real-Time*, yang sangat diperlukan oleh perusahaan skincare lokal. Dashboard ini memungkinkan perusahaan untuk mengawasi ketersediaan produk secara langsung dan akurat tanpa lagi mengandalkan spreadsheet manual. Dengan demikian, sistem ini dapat meminimalkan risiko kekeliruan pencatatan dan secara signifikan mempercepat proses pengambilan keputusan yang berkaitan dengan manajemen inventaris.

High Potential merupakan aplikasi yang berpotensi meningkatkan kualitas dan efektivitas operasional bisnis di masa mendatang. Modul Upload dan Distribusi Resi Otomatis termasuk dalam kategori ini, karena dapat mempercepat proses komunikasi antara tim Lentera dan gudang Winning, mengurangi risiko kesalahan penyaluran resi, serta meningkatkan akurasi pengiriman.

Key Operation adalah sistem yang mendukung kegiatan operasional utama agar berjalan lancar. Pada perusahaan skincare lokal, proses pencatatan stok dan transaksi masih menggunakan spreadsheet sebagai alat bantu pendataan keluar masuk produk. Meskipun sudah membantu, metode ini masih memiliki risiko tinggi terhadap kesalahan input dan keterlambatan pembaruan data.

Sistem *Support* (pendukung) merupakan komponen vital yang berfungsi menunjang keseluruhan aktivitas bisnis perusahaan. Dalam operasional, dukungan ini diwujudkan melalui berbagai saluran komunikasi dan platform digital. Salah satu contohnya adalah WhatsApp Group Operasional, yang berfungsi sebagai media koordinasi penting antara tim Lentera dan tim gudang Winning, khususnya dalam urusan pengiriman resi dan konfirmasi status barang. Selain itu, media sosial dan marketplace memegang peranan ganda sebagai sarana utama. Platform-platform ini tidak hanya digunakan untuk pemasaran, penjualan, dan layanan pelanggan, tetapi juga berfungsi sebagai saluran utama yang efektif dalam upaya peningkatan *brand awareness* produk di mata konsumen.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa untuk mengatasi kendala komunikasi dan pencatatan manual, perusahaan skincare lokal ini memerlukan perencanaan strategi infrastruktur teknologi informasi yang andal. Melalui metode *Ward and Peppard*, dihasilkan rancangan strategis infrastruktur yang mampu menopang integrasi data dan implementasi sistem Sivendor, sehingga alur kerja antara vendor produksi, gudang, dan penjualan dapat terhubung secara *real-time*.

Rancangan strategi ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi data serta mendukung proses pengambilan keputusan berbasis informasi yang valid. Namun, karena penelitian ini masih bersifat konseptual, implementasi dan pengujian sistem secara langsung diperlukan pada tahap berikutnya. Selain itu, pelatihan SDM perlu dilakukan agar sistem dapat berjalan optimal dan berkelanjutan.

DAFTAR REFERENSI

- Al Benz, R., Ikhsan, N., Wiguna, A. S., Wijaya, A. S., & Purwani, F. (2025). Perancangan dan analisis infrastruktur teknologi informasi PT Telekomunikasi Indonesia Tbk. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(2), 2831–2839. <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i2.731>
- Aldi, M., Fathurohman, A., Pamuji, G. C., Kerlooza, Y. Y., Magister Sistem Informasi, & Universitas Komputer Indonesia. (2025). Model perencanaan strategis SI/TI dan pengukuran keselarasan strategi bisnis dan TI: Pendekatan berbasis framework Ward Peppard dan SAMM pada PT. TWL. 11, 69–78.
- Anggraini, C., Purnama Sari, I., Lubis, I. A., Junjungan, M. A., & Suhana, S. (2025). Peran teknologi informasi dalam mendukung perkembangan bisnis digital di Kelurahan Sidorejo Hilir Jurnal Media Informatika [JUMIN]. 6(2), 1244–1249.
- Apriadi, F. N., & Muhammad, A. H. (2025). Penerapan IT strategic alignment dan IT governance. 10(2), 1385–1403.
- Ariantji, Q., Mintje, P., Zulkarnain, A., Marjan, Y., Akademi Penerbang, Indonesia Banyuwangi, Politeknik Penerbangan Medan, & Universitas Ciputra. (2025). Logistica: Journal of Logistic and Transportation. (2), 83–93.
- Ariati Nining, K., Nagashi, K., & Rahardja, Y. (2022). Perencanaan strategis SI/TI menggunakan metode Ward and Peppard pada PT Indomarco Prismatama. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 9(2), 18–25.
- Cendo Yobel, E., Cres, E., & Sitokdana, M. N. N. (2020). Perencanaan strategis sistem informasi menggunakan Ward and Peppard di perusahaan PT Pura Barutama (Unit PM10). *Sebatik*, 24(1), 113–119. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v24i1.924>
- CV, Di, & Ribka Furniture. (2021). Perencanaan strategis SI/TI pada aplikasi gudang menggunakan metode Ward and Peppard di CV. Ribka Furniture. 8(1).
- Dewintari, S., Manopo, A., & Latuperissa, R. (n.d.). Perencanaan strategis sistem informasi menggunakan metodologi Ward and Peppard pada kantor kecamatan Pusomaen. 106–117.
- Furqon, M., & Yusman, N. I. (2025). Perencanaan strategis sistem informasi menggunakan metode Ward and Peppard di Lembaga Penjaminan Mutu Universitas Ma' Soem. 8(1), 55–69.
- Hermaliani, H., Ardiansyah, D. (2025). Perencanaan strategis sistem informasi pada pendidikan usia dini menggunakan metode Ward Peppard dan AHP. *IMTechno: Journal of Industrial Management and Technology*, 6(1), 50–59. <https://doi.org/10.31294/imtechno.v6i1.2500>
- Ishak, R. R., & Pratama, D. (2025). Perencanaan strategis SI menggunakan metode Ward & Peppard pada PT Pulau Subur. *MDP Student Conference*, 4(1), 186–197. <https://doi.org/10.35957/mdp-sc.v4i1.11078>
- Juli, V. N., Alamat Jl, R. Jakarta, Kota Serang, & Provinsi Banten. (2024). Mengamati perkembangan teknologi dan bisnis digital dalam transisi menuju era industri 5.0. (3).
- Kurniawan, E. (2021). Perencanaan strategis SI dan TI pada aplikasi gudang menggunakan metode Ward and Peppard pada CV.Ribka Furniture. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 8(1), 141–151. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v8i1.618>

- Kurniawan, K. A., & Sutabri, T. (2023). Analisis SWOT pemasaran digital menggunakan WhatsApp Business pada Asosiasi Pengusaha Pempek Palembang. *9*(2).
- Mawardi, T., Iksari, I. H., & Kajian, T. (2023). Peran sistem informasi manajemen dalam meningkatkan efisiensi operasional pada perusahaan skala menengah. *1*(1), 135–139.
- Online, Belanja, P. T. XYZ, & Fitriyani, A. (2025). Analisis SWOT dalam manajemen pemasaran pada platform. *3*(2), 98–110.
- Purwani, F., Andreawan, M. R., Irillah, M. I., Farhan, M., Antonius, R., Universitas Islam, Negeri Palembang, Sumatera Selatan, Universitas Islam, Negeri Palembang, Sumatera Selatan, Universitas Islam, Negeri Palembang, Sumatera Selatan, Universitas Islam, Negeri Palembang, Sumatera Selatan, Universitas Islam, Negeri Palembang, & Sumatera Selatan. (2025). Infrastruktur teknologi informasi (ITI) pada perusahaan e-commerce Tokopedia. *2*(2), 37–42.
- Purwani, F., Febriyana, R., Febyanti, D., Tanjung, I., Uin Raden, Fatah Palembang, Uin Raden, Fatah Palembang, Sumatera Selatan, Uin Raden, Fatah Palembang, Sumatera Selatan, Uin Raden, Fatah Palembang, & Sumatera Selatan. (2025). Observasi dan analisis infrastruktur teknologi informasi (ITI) PT Digital Nusantara. *2*(2), 18–22.
- Putri, M. A., Irwan, M., & Nasution, P. (2025). Integrasi sistem informasi manajemen dengan teknologi big data dalam bisnis. *3*(2), 27–33.
- Putri, S. A. N. D., Assegaff, S., & Purnama, B. (2025). Perencanaan strategis sistem informasi menggunakan metode Ward & Peppard (Studi Kasus: PT Scafol Technology Indonesia). *5*(September), 1495–1505. <https://doi.org/10.33998/jakakom.v5i2>
- Rachmad, Y. E., Harto, B., Judijanto, L., & Rukmana, A. Y. (2024). Digital technology management (Penggunaan teknologi dalam mengelola manajemen yang berdaya saing).
- Rafiky, I., Novarika, W., & Sibuea, S. R. (2025). Strategi pemasaran dengan menggunakan metode SWOT (Strengths Weaknesses Opportunity Threats) untuk meningkatkan volume penjualan pada UMKM Tahu Desa Tanah Rendah Kecamatan Air Putih Kabupaten Batu Bara.
- Safitri, E. M., Abdillah Emha Ramdhani, M., Putra, R. S. P., & Kharisma, R. M. P. (2025). Perencanaan strategis sistem informasi menggunakan metode Ward and Peppard pada RSUD Husada Prima. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, *13*(1). <https://doi.org/10.23960/jitet.v13i1.5723>
- Sari, E. N., & Hidayat, A. (2025). Perencanaan strategis sistem informasi pada perusahaan pengolahan makanan. *5*(2), 90–99. <https://doi.org/10.59395/23e92e90>
- Segara, K. G., Irwan, M., & Nasution, P. (2025). Perkembangan teknologi informasi di Indonesia: Tantangan dan peluang. *3*(1).
- Syalevi, R., Nazief, B. A. A., & Barcah, Q. K. D. (2025). Pendekatan Ward & Peppard untuk perencanaan strategis SI/TI: Studi kasus Universitas Paramadina. *14*(5), 9001–9017.
- Wahyudin, A., Faisol, & Yuliananto, S. (2025). Peran inovasi teknologi keuangan (fintech) dalam transformasi sistem manajemen keuangan perusahaan dan implikasinya terhadap efisiensi operasional dan transparansi informasi. *289–306*.
- Wijanarko, R. K., & Tanaamah, A. R. (2022). IS/IT strategic planning using Ward and Peppard method (Case study: PT. XY). *8*(1), 40–45. <https://doi.org/10.33480/jitk.v8i1.2979>

- Wijaya, A. F., & Damara, V. D. R. (2020). Perencanaan strategis SI/TI pada document management menggunakan Ward and Peppard (Studi Kasus: PT. Visionet Data International). *Jurnal Bina Komputer*, 2(1), 33–43. <https://doi.org/10.33557/binakomputer.v2i1.796>
- Yuliana, K., Saptono, A., & Cahyaningsih, N. (2020). Analisa pemanfaatan Google Custom Search pada website Yufid.Com dengan metode kualitatif deskriptif. *ICIT Journal*, 6(1), 61–69. <https://doi.org/10.33050/icit.v6i1.861>