

Perencanaan Strategis SI/TI Menggunakan Metode Ward and Peppard untuk Efisiensi Operasional dan Transformasi Digital

Gadis Rossy Non Iklimah^{*1}, Ari Ferdinand², Ari Cahaya Puspitanigrum³

Universitas Hayam Wuruk Perbanas

e-mail: ¹202102021006@mhs.hayamwuruk.ac.id, ²202102021002@mhs.hayamwuruk.ac.id,

³ari.cahaya@hayamwuruk.ac.id

*Penulis Korespondensi

Diterima: 08 Januari 2025; Direvisi: 19 Juni 2025; Disetujui: 20 Juni 2025

Abstrak

Perusahaan telekomunikasi dihadapkan pada berbagai tantangan besar untuk mempertahankan relevansinya di tengah era digital yang terus berkembang pesat. Tekanan kompetitif dari pesaing baru, meningkatnya kebutuhan akan layanan berbasis teknologi 5G, serta tuntutan terhadap keamanan data pelanggan menjadi faktor krusial yang harus dihadapi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang strategi Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) yang terarah dan komprehensif pada PT. ABC menggunakan metode Ward and Peppard. Metode ini mencakup tahapan analisis terhadap lingkungan bisnis internal dan eksternal, evaluasi terhadap kapabilitas SI/TI saat ini, serta perumusan inisiatif strategis yang selaras dengan tujuan bisnis perusahaan. Berbagai pendekatan analisis digunakan dalam penelitian ini, meliputi Porter's Five Forces, Value Chain, SWOT, dan Critical Success Factors (CSF). Hasil penelitian menghasilkan sebelas aplikasi strategis, seperti CloudTransform, 5GConnect, dan AIConnect yang dapat meningkatkan efisiensi operasional, memperkuat keamanan data, serta memperbaiki pengalaman pelanggan. Strategi yang dihasilkan diharapkan mampu memperkuat kesiapan digital PT. ABC secara menyeluruh dan memberikan kontribusi nyata terhadap pengembangan kerangka kerja strategi SI/TI di sektor telekomunikasi nasional.

Kata kunci: strategi si/ti, ward and peppard, telekomunikasi, transformasi digital, analisis strategis.

Abstract

Telecommunication companies are facing significant challenges in maintaining their relevance amid the rapidly evolving digital era. Competitive pressure from new entrants, the growing demand for 5G based services, and increasing concerns over customer data security are critical factors that must be addressed. This study aims to design a well-directed and comprehensive Information Systems and Information Technology (IS/IT) strategy for PT. ABC using the Ward and Peppard method. This method includes a series of analyses of the internal and external business environment, an evaluation of the current IS/IT capabilities, and the formulation of strategic initiatives aligned with the company's business objectives. The analytical approaches applied in this study include Porter's Five Forces, Value Chain, SWOT, and Critical Success Factors (CSF). The results of the study generated eleven strategic applications, such as CloudTransform, 5GConnect, and AIConnect, which aim to enhance operational efficiency, strengthen data security, and improve customer experience. The proposed strategy is expected to comprehensively reinforce PT. ABC's digital readiness and make a tangible contribution to the development of IS/IT strategic planning frameworks in the national telecommunications sector.

Keywords: *is/it strategy, ward and peppard, telecommunications, digital transformation, strategic analysis.*

1. PENDAHULUAN

Dalam era digital yang terus berkembang, perusahaan telekomunikasi menghadapi tekanan untuk terus berinovasi dalam memberikan layanan yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan dan tuntutan pasar [1]. Transformasi digital tidak hanya menjadi peluang tetapi juga tantangan, terutama dalam memastikan strategi bisnis sejalan dengan implementasi Teknologi Informasi (TI) yang mendukungnya. Strategi Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) yang efektif diperlukan untuk menjaga daya saing perusahaan sekaligus memenuhi harapan pelanggan yang terus berubah [2]. Salah satu perusahaan yang telah menerapkan SI/TI sebagai strategi persaingan bisnisnya adalah PT. ABC yang bergerak sebagai perusahaan dibidang telekomunikasi.

PT. ABC, sebagai salah satu perusahaan telekomunikasi terkemuka di Indonesia, memiliki peran strategis dalam menyediakan layanan komunikasi yang handal dan inovatif. Di tengah laju perkembangan teknologi yang sangat cepat, perusahaan dihadapkan pada tantangan untuk terus beradaptasi dengan perubahan, baik dari segi teknologi maupun dinamika persaingan di industri. Kondisi ini menuntut PT. ABC untuk lebih adaptif dalam merencanakan dan mengelola strategi SI/TI. Perencanaan strategi SI/TI yang efektif menjadi landasan utama bagi perusahaan untuk menjaga kelancaran operasional, meningkatkan efisiensi, dan memberikan kemampuan untuk merespons tantangan serta peluang eksternal dengan sigap dan tepat guna [3]. Dengan demikian, PT. ABC dapat memastikan posisinya tetap kompetitif dalam industri telekomunikasi yang semakin kompleks dan dinamis.

Metode *Ward and Peppard* merupakan salah satu pendekatan yang telah terbukti efektif dan menyeluruh dalam merancang strategi SI/TI [4]. Metode ini terdapat kerangka analisis yang komprehensif, mencakup penilaian mendalam terhadap kondisi internal perusahaan, seperti sumber daya, kapabilitas, dan proses bisnis, serta faktor eksternal, termasuk peluang dan ancaman yang berasal dari lingkungan industri dan pasar [5]. Dengan pendekatan ini, perusahaan dapat mengidentifikasi kebutuhan bisnis secara spesifik dan merancang strategi SI/TI yang benar-benar selaras dengan visi, misi, serta tujuan strategis organisasi. Selain itu, metode *Ward and Peppard* memberikan struktur kerja yang sistematis untuk mengevaluasi kondisi SI/TI yang ada, mengidentifikasi kesenjangan yang perlu diperbaiki, dan merumuskan inisiatif strategis yang relevan dan berkelanjutan. Dengan demikian, metode ini membantu perusahaan tidak hanya dalam merespons tantangan saat ini, tetapi juga dalam mempersiapkan diri menghadapi perubahan yang akan datang.

Dalam konteks PT. ABC, penerapan metode *Ward and Peppard* dirancang untuk mengatasi berbagai tantangan utama yang dihadapi perusahaan di tengah persaingan industri telekomunikasi yang semakin ketat. Salah satu fokus utama penerapan metode ini adalah meningkatkan efisiensi operasional agar perusahaan dapat menjalankan proses bisnisnya secara lebih optimal, baik dari segi waktu, biaya, maupun sumber daya. Selain itu, metode ini juga bertujuan untuk mengoptimalkan layanan pelanggan melalui pengembangan teknologi yang mendukung pengalaman pengguna yang lebih baik, sehingga dapat meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan.

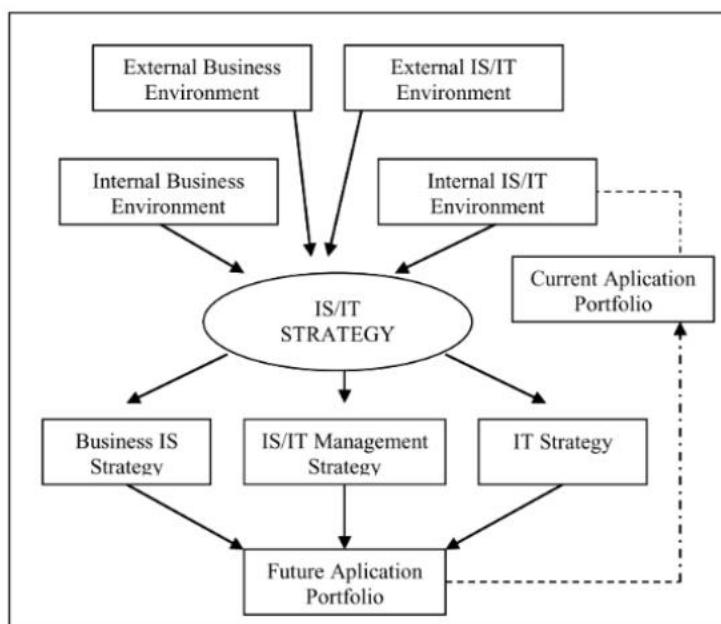
Perencanaan strategi SI/TI yang efektif memerlukan pendekatan yang terstruktur dan mendalam, termasuk pemetaan kebutuhan bisnis dan teknologi yang spesifik. Untuk mencapai hal ini, adapun metode analisis yang digunakan, seperti Analisis *Porter's Five Forces* untuk memahami kekuatan kompetitif dalam industri, *Value Chain Analysis* untuk mengevaluasi aktivitas bisnis yang menciptakan nilai, Analisis *SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats)* untuk mengidentifikasi posisi strategis perusahaan, *Critical Success Factors (CSF)* untuk menentukan elemen kunci keberhasilan. Selain itu, penelitian ini juga memanfaatkan kerangka kerja *McFarlan Strategic Grid*, yang memungkinkan perusahaan mengklasifikasikan

aplikasi SI/TI berdasarkan dampaknya terhadap strategi bisnis dan operasional [6]. Kombinasi metode ini dirancang untuk menghasilkan rekomendasi yang komprehensif, mencakup Strategi SI/TI yang relevan dan dapat diimplementasikan secara efektif.

Melalui penelitian ini, diharapkan PT. ABC dapat mengembangkan strategi SI/TI yang sesuai dengan visi dan misi perusahaan, sekaligus memperkuat posisinya sebagai pemimpin di industri telekomunikasi. Dengan menerapkan metode *Ward and Peppard*, perusahaan dapat mencapai tingkat kesiapan digital yang lebih tinggi, sehingga mampu bersaing secara efektif di pasar yang semakin kompetitif. Penelitian ini juga memberikan kontribusi dalam pengembangan kerangka kerja perencanaan SI/TI untuk perusahaan di sektor telekomunikasi di Indonesia.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang diterapkan dalam perencanaan strategi SI/TI ini dirancang untuk mengevaluasi sejauh mana SI/TI berkontribusi terhadap peningkatan kinerja bisnis dan mendukung operasional perusahaan melalui Langkah - langkah strategis yang terarah [7]. Dalam penelitian ini, metode *Ward dan Peppard* digunakan sebagai pendekatan utama untuk analisis dan perancangan strategi. Proses analisis dalam model ini mencakup penilaian menyeluruh terhadap kondisi bisnis perusahaan, baik dari perspektif internal seperti kapabilitas dan sumber daya, maupun perspektif eksternal yang meliputi tantangan industri dan peluang pasar [8].



Gambar 1. Model perencanaan strategi si/ti *ward and peppard* [9]

Tahapan metodologi *Ward and Peppard* yang ditunjukkan pada gambar 1 dijelaskan sebagai berikut:

2.1 Analisis Lingkungan Bisnis Internal

Strategi bisnis saat ini mencakup berbagai elemen penting yang saling berkaitan, seperti penetapan tujuan atau objektif yang ingin dicapai oleh perusahaan, pemanfaatan sumber daya yang tersedia secara efektif, serta pengelolaan proses operasional yang mendukung keberhasilan bisnis [10].

2.2 Analisis Lingkungan Bisnis Eksternal

Analisis lingkungan bisnis eksternal mencakup evaluasi terhadap berbagai faktor di luar

organisasi yang dapat memengaruhi kinerja dan keberlangsungan perusahaan [11]. Hal ini meliputi kondisi ekonomi secara makro, seperti pertumbuhan ekonomi, tingkat inflasi, suku bunga, dan kebijakan pemerintah yang berdampak pada aktivitas bisnis.

2.3 Analisis Lingkungan SI/TI internal

Perspektif SI/TI sekarang di bisnis, kematangannya, ruang lingkup dan kontribusi bisnis, skill, sumber daya dan infrastruktur teknologi. Portofolio aplikasi dari sistem yang ada sekarang dan sistem yang sedang dikembangkan, atau sudah dianggarkan tetapi belum selesai juga merupakan bagian dari lingkungan SI/TI internal.

2.4 Analisis Lingkungan SI/TI eksternal

Analisis ini mencakup pemahaman mengenai bagaimana pihak eksternal seperti pelanggan, pesaing, dan pemasok menggunakan SI/TI untuk meningkatkan kinerja mereka. Dengan mengamati perkembangan ini, perusahaan dapat menyesuaikan strategi mereka agar tetap kompetitif dan relevan di pasar.

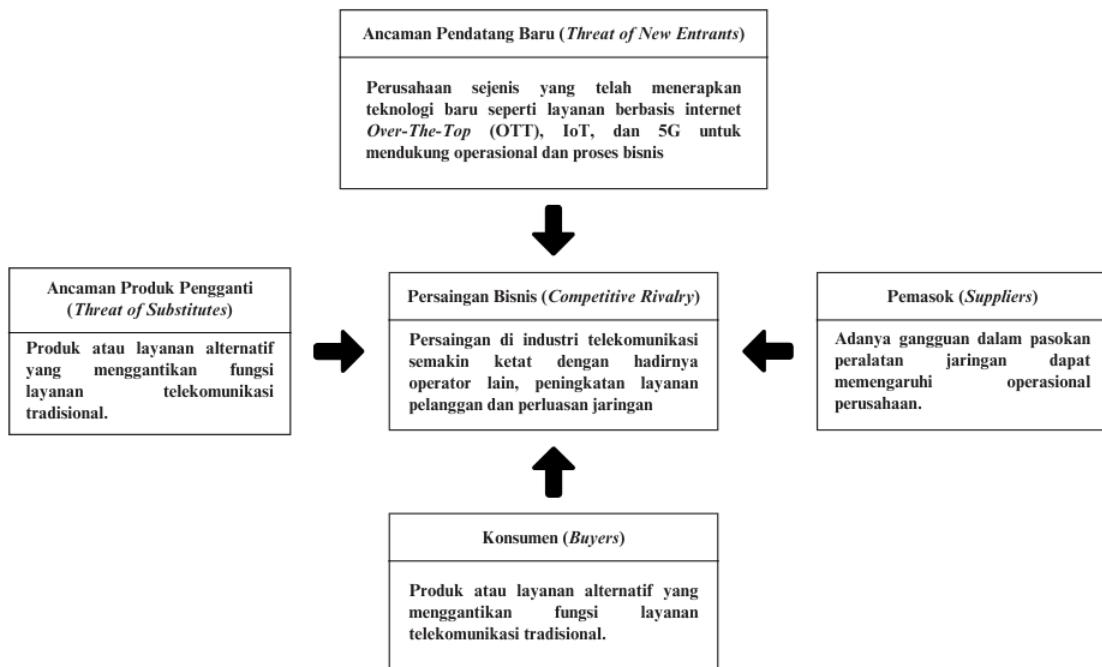
Dalam penelitian ini, metode *Ward and Peppard* tidak hanya berperan sebagai kerangka utama dalam merancang strategi SI/TI, tetapi juga dipadukan secara terstruktur dengan pendekatan - pendekatan analisis lainnya, yaitu *Porter's Five Forces*, *Value Chain*, *SWOT*, dan *Critical Success Factors (CSF)*. Proses awal dimulai dengan menggali informasi mengenai kondisi internal dan eksternal perusahaan dengan melalui studi pustaka dan wawancara mendalam secara semi terstruktur dengan pihak - pihak yang memiliki peran penting pada PT. ABC, seperti kepala operasional dan staff operasional. Pengumpulan data juga dilakukan melalui observasi langsung di lapangan, analisis dokumen internal perusahaan, serta laporan tahunan yang relevan.

Setiap pendekatan analisis yang digunakan dalam penelitian ini memiliki peran dan kontribusi yang saling melengkapi. Analisis *Porter's Five Forces* digunakan untuk mengevaluasi tingkat persaingan dan memahami dinamika kekuatan pasar dalam industri telekomunikasi, seperti ancaman pendatang baru, kekuatan tawar konsumen, serta tekanan dari produk substitusi. Sementara itu, pendekatan *Value Chain* dimanfaatkan untuk mengidentifikasi dan menganalisis aktivitas-aktivitas utama maupun pendukung dalam perusahaan yang memberikan nilai tambah bagi pelanggan, sehingga membantu perusahaan dalam menemukan area yang dapat dioptimalkan. Selanjutnya, analisis *SWOT* memberikan gambaran strategis mengenai kekuatan internal, kelemahan yang perlu diperbaiki, peluang yang bisa dimanfaatkan, serta ancaman eksternal yang harus diwaspadai oleh perusahaan. Ketiga hasil analisis ini kemudian digabungkan ke dalam kerangka kerja *Critical Success Factors (CSF)* yang menjadi dasar dalam merancang strategi SI/TI yang tepat sasaran. Kerangka CSF ini juga berfungsi sebagai acuan untuk menentukan prioritas aplikasi SI/TI yang paling relevan dan mendukung pencapaian visi, misi, serta tujuan bisnis jangka panjang perusahaan secara menyeluruh.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Porter's Five Forces

Analisis *Porter's Five Forces* digunakan untuk menganalisis kondisi persaingan di lingkungan bisnis PT. ABC. Metode ini membantu untuk mengevaluasi bagaimana lima kekuatan persaingan utama dapat mempengaruhi kelangsungan dan pertumbuhan bisnis perusahaan. Dengan menggunakan analisis ini, PT. ABC dapat mengidentifikasi tantangan yang dihadapi dalam mempertahankan posisi pasar serta mengembangkan strategi yang lebih efektif untuk bertahan dan berkembang di pasar yang kompetitif. Analisis kompetitif berdasarkan lima kekuatan ini memberikan wawasan penting mengenai bagaimana faktor eksternal dapat memengaruhi daya saing dan strategi bisnis perusahaan, berikut analisis *Porter's Five Forces* PT. ABC:

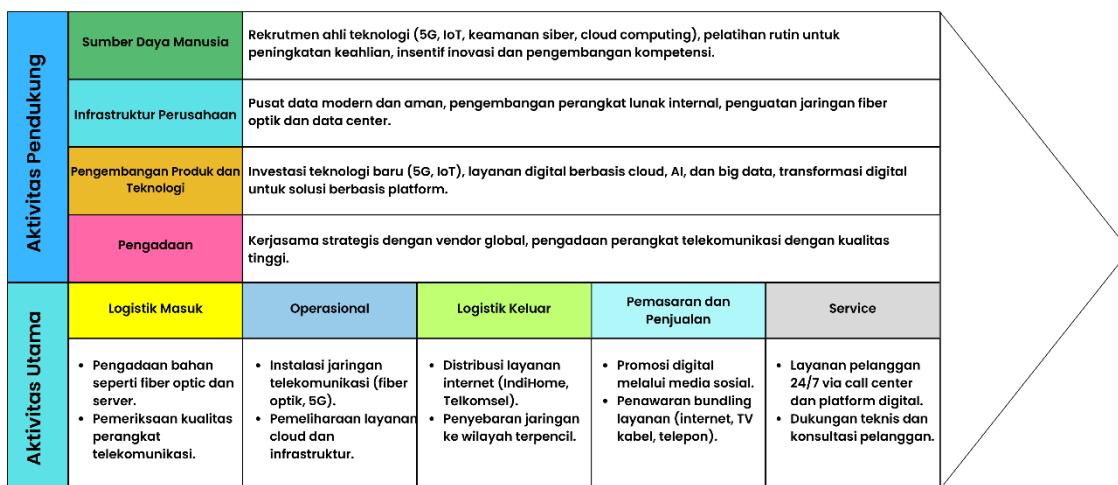


Gambar 2. Analisis *porter's five forces*

Dari gambar 2 diatas hasil analisis *Porter's Five Forces* menunjukkan bahwa PT. ABC sebagai perusahaan yang bergerak di industri telekomunikasi yang dihadapkan pada tingkat persaingan kompetitif. Pendatang baru yang membawa inovasi teknologi seperti layanan *Over-The-Top (OTT)*, *Internet of Things (IoT)*, dan jaringan *5G* menciptakan tekanan tambahan bagi perusahaan yang telah maju. Di sisi pelanggan, kemunculan berbagai pilihan layanan digital meningkatkan kekuatan tawar konsumen, karena pelanggan dapat dengan mudah beralih ke layanan lain yang dianggap lebih sesuai dengan kebutuhan. Selain itu, keberadaan produk substitusi, seperti aplikasi komunikasi instan dan layanan *streaming* secara perlahan menggantikan fungsi utama layanan telekomunikasi tradisional. Tidak kalah penting, pemasok perangkat dan infrastruktur jaringan juga memiliki pengaruh besar terhadap kelancaran operasional perusahaan, di mana gangguan dalam pasokan dapat menyebabkan hambatan signifikan. Persaingan antar pelaku industri pun semakin jelas, seiring dengan upaya perusahaan - perusahaan untuk meningkatkan kualitas layanan, memperluas jangkauan, dan memperkuat hubungan dengan pelanggan. Oleh karena itu, PT. ABC perlu merespons kondisi ini dengan strategi yang adaptif dan inovatif agar tetap unggul dan relevan di tengah perubahan industri yang cepat.

3.2 Value Chain Analysis

Dalam *Value Chain Analysis*, aktivitas - aktivitas dalam organisasi dikelompokkan menjadi dua kategori utama, yaitu aktivitas utama dan aktivitas pendukung. Aktivitas utama meliputi kegiatan yang secara langsung berhubungan dengan penciptaan produk atau layanan, seperti operasional, logistik, pemasaran, dan layanan purna jual. Sementara itu, aktivitas pendukung mencakup fungsi - fungsi yang mendukung kelancaran aktivitas utama, seperti manajemen sumber daya manusia, pengembangan teknologi, dan pengelolaan infrastruktur. Analisis ini memungkinkan perusahaan untuk menemukan area yang memerlukan perbaikan, mengurangi biaya yang tidak perlu, serta memaksimalkan nilai yang dihasilkan bagi pelanggan. Berikut merupakan gambaran visual dari hasil *Value Chain Analysis*.



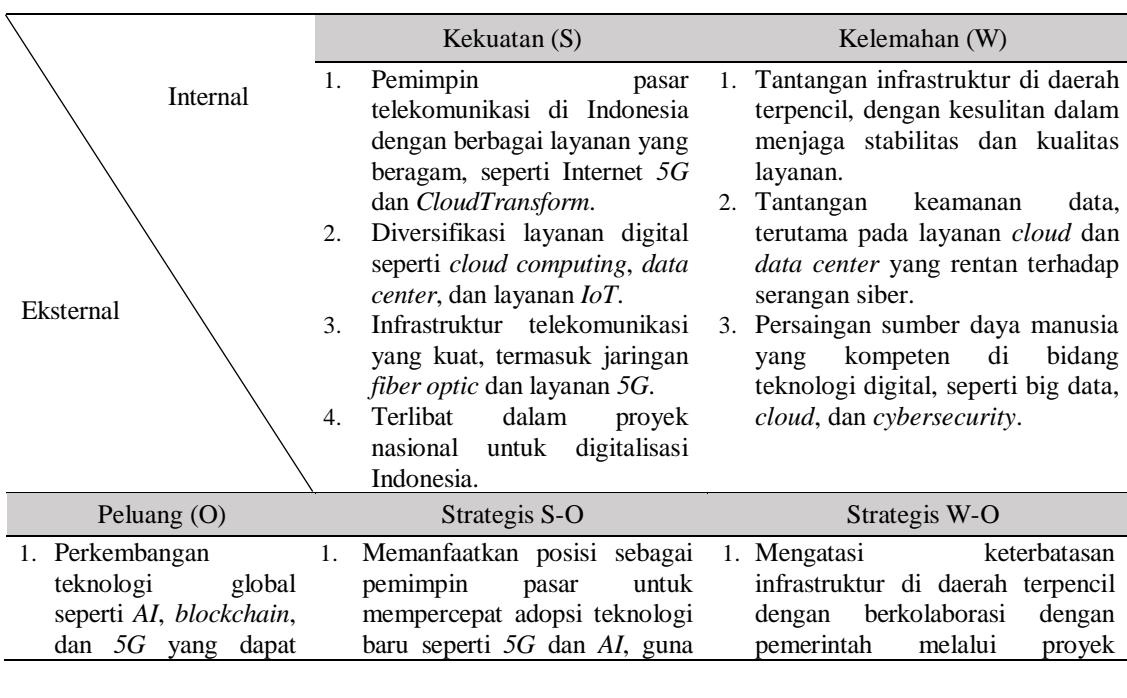
Aktivitas Pendukung	Sumber Daya Manusia	Rekrutmen ahli teknologi (5G, IoT, keamanan siber, cloud computing), pelatihan rutin untuk peningkatan keahlian, insentif inovasi dan pengembangan kompetensi.			
	Infrastruktur Perusahaan	Pusat data modern dan aman, pengembangan perangkat lunak internal, penguatan jaringan fiber optik dan data center.			
	Pengembangan Produk dan Teknologi	Investasi teknologi baru (5G, IoT), layanan digital berbasis cloud, AI, dan big data, transformasi digital untuk solusi berbasis platform.			
	Pengadaan	Kerjasama strategis dengan vendor global, pengadaan perangkat telekomunikasi dengan kualitas tinggi.			
Aktivitas Utama	Logistik Masuk	Operasional	Logistik Keluar	Pemasaran dan Penjualan	Service
	<ul style="list-style-type: none"> Pengadaan bahan seperti fiber optic dan server. Pemeriksaan kualitas perangkat telekomunikasi. 	<ul style="list-style-type: none"> Instalasi jaringan telekomunikasi (fiber optik, 5G). Pemeliharaan layanan cloud dan infrastruktur. 	<ul style="list-style-type: none"> Distribusi layanan internet (IndiHome, Telkomsel). Penyebaran jaringan ke wilayah terpencil. 	<ul style="list-style-type: none"> Promosi digital melalui media sosial. Penawaran bundling layanan (internet, TV kabel, telepon). 	<ul style="list-style-type: none"> Layanan pelanggan 24/7 via call center dan platform digital. Dukungan teknis dan konsultasi pelanggan.

Gambar 3. Value chain analysis

Berdasarkan hasil analisis *Value Chain* pada gambar 3 disimpulkan bahwa PT. ABC mampu mengoordinasikan aktivitas utama dan pendukung secara optimal guna memberikan nilai lebih bagi pelanggan. Kegiatan seperti pembangunan dan perawatan jaringan, penyebaran layanan, pemasaran berbasis digital, serta pelayanan pelanggan yang tersedia sepanjang waktu menjadi elemen penting dalam menjaga performa operasional. Keunggulan ini diperkuat oleh perekruit tenaga profesional di bidang teknologi, infrastruktur perusahaan yang andal, pemanfaatan teknologi terkini seperti *cloud* dan kecerdasan buatan (AI), serta penyediaan perangkat dengan standar kualitas tinggi. Integrasi dari seluruh aktivitas ini berkontribusi terhadap peningkatan efisiensi, percepatan transformasi digital, serta memperkuat posisi kompetitif PT. ABC dalam industri telekomunikasi.

3.3 SWOT

Berikut pada tabel 1 merupakan analisis *SWOT* terkait pengembangan strategi Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) pada PT. ABC:

Tabel 1. Analisis matrix *SWOT*


		Kekuatan (S)		Kelemahan (W)		
		Internal	Eksternal			
				Peluang (O)	Strategis S-O	Strategis W-O
1.	Pemimpin pasar telekomunikasi di Indonesia dengan berbagai layanan yang beragam, seperti Internet 5G dan <i>CloudTransform</i> .	1.	1.	1.	Tantangan infrastruktur di daerah terpencil, dengan kesulitan dalam menjaga stabilitas dan kualitas layanan.	
2.	Diversifikasi layanan digital seperti <i>cloud computing</i> , <i>data center</i> , dan layanan IoT.	2.	2.	2.	Tantangan keamanan data, terutama pada layanan <i>cloud</i> dan <i>data center</i> yang rentan terhadap serangan siber.	
3.	Infrastruktur telekomunikasi yang kuat, termasuk jaringan <i>fiber optic</i> dan layanan 5G.	3.	3.	3.	Persaingan sumber daya manusia yang kompeten di bidang teknologi digital, seperti big data, <i>cloud</i> , dan <i>cybersecurity</i> .	
4.	Terlibat dalam proyek nasional untuk digitalisasi Indonesia.	4.				
1.	Perkembangan teknologi global seperti AI, <i>blockchain</i> , dan 5G yang dapat	1.	1.	1.	Mengatasi keterbatasan infrastruktur di daerah terpencil dengan berkolaborasi dengan pemerintah melalui proyek	

diadopsi untuk memperluas layanan.	memenuhi permintaan konsumen yang terus meningkat terhadap layanan berbasis teknologi.	digitalisasi nasional.
2. Meningkatnya penggunaan aplikasi digital dan layanan <i>streaming</i> yang mendorong permintaan akan layanan internet yang lebih baik.	2. Menggunakan infrastruktur telekomunikasi yang kuat untuk mendukung proyek - proyek digitalisasi nasional dan memperluas akses ke layanan di daerah terpencil.	2. Mengembangkan kapabilitas <i>cybersecurity</i> melalui pelatihan dan rekrutmen sumber daya manusia yang ahli di bidang keamanan data, sehingga bisa memanfaatkan peluang dari semakin luasnya penggunaan layanan digital.
3. Proyek digitalisasi nasional yang dapat memperluas infrastruktur dan layanan perusahaan di berbagai wilayah.		
Ancaman (T)	Strategis S-T	Strategis W-T
1. Kompetisi dengan perusahaan telekomunikasi lain, seperti Indosat dan XL, serta provider internet global.	1. Memanfaatkan diversifikasi layanan untuk menghadapi kompetisi di pasar dengan menawarkan solusi yang lebih terintegrasi dan inovatif dibandingkan pesaing.	1. Meminimalkan risiko serangan siber dan memperkuat keamanan data dengan menginvestasikan lebih banyak pada sistem keamanan TI, sehingga dapat mengurangi dampak dari ancaman serangan siber.
2. Regulasi pemerintah terkait keamanan data yang dapat mempengaruhi operasional dan inovasi.	2. Menggunakan dukungan pemerintah untuk memitigasi dampak dari regulasi yang ketat terkait keamanan data dan telekomunikasi.	2. Mengatasi tantangan infrastruktur dengan fokus pada peningkatan kualitas layanan di daerah - daerah tertentu, agar tidak tertinggal oleh kompetisi dari provider telekomunikasi lain.
3. Serangan siber yang dapat merusak reputasi dan kepercayaan pelanggan.		

Berdasarkan hasil analisis *SWOT* menunjukkan bahwa PT. ABC memiliki posisi yang cukup kuat di industri telekomunikasi sebagai salah satu pemimpin pasar. Perusahaan ini telah menawarkan beragam layanan digital *modern* dan memiliki infrastruktur jaringan yang tangguh, seperti jaringan *fiber optic* dan teknologi *5G*. Selain itu, keterlibatan dalam proyek-proyek digitalisasi nasional turut memperkuat peran strategis perusahaan di tingkat nasional. Meski demikian, masih terdapat sejumlah tantangan internal yang harus dihadapi, seperti keterbatasan jaringan di daerah-daerah terpencil, ancaman terhadap keamanan data terutama pada layanan *cloud*, serta kurangnya tenaga ahli di bidang teknologi digital seperti *AI*, *big data*, dan keamanan siber. Di sisi lain, perkembangan pesat teknologi global seperti kecerdasan buatan (*AI*), *blockchain*, dan layanan berbasis *5G* membuka peluang besar bagi perusahaan untuk memperluas layanannya. Namun, PT. ABC juga harus bersiap menghadapi berbagai ancaman dari luar, termasuk persaingan ketat dengan perusahaan sejenis, regulasi pemerintah yang semakin ketat terkait data, serta potensi serangan siber yang dapat merusak reputasi. Oleh karena itu, PT. ABC perlu memanfaatkan keunggulan yang dimiliki untuk merespons peluang dengan tepat, memperbaiki kelemahan melalui pelatihan dan rekrutmen SDM, serta membangun strategi keamanan dan inovasi yang adaptif agar tetap unggul di tengah persaingan yang terus berkembang.

3.4 Analisis Critical Success Factors (CSF)

Critical Success Factors (CSF) adalah elemen - elemen kunci yang memengaruhi keberhasilan atau kegagalan suatu organisasi dalam mencapai tujuannya. Analisis *CSF* digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan utama organisasi serta faktor lingkungan yang mendukung

pencapaian tujuan strategis [12]. Berikut pada tabel 2 adalah analisis *CSF* pada PT. ABC.

Tabel 2. Analisis *critical success factors (CSF)*

Strategi Bisnis	Strategi Bisnis SI/TI
[SI1] Meluncurkan layanan berbasis teknologi 5G untuk meningkatkan konektivitas	Sistem Pengelolaan Jaringan 5G dan Layanan Internet Cepat
[SI2] Meningkatkan sistem layanan pelanggan dengan teknologi <i>chatbot</i> berbasis AI	Platform Layanan Pelanggan Berbasis AI untuk respons cepat, efisien, dan solusi otomatis
[SI3] Mengintegrasikan layanan hiburan dan konten dengan platform organisasi	Sistem Manajemen Konten Digital Terintegrasi untuk distribusi konten dan hiburan yang lebih inovatif
[SI4] Mempercepat ekspansi infrastruktur jaringan di wilayah 3T	Sistem Perencanaan dan Eksekusi Ekspansi Jaringan berbasis analitik untuk mendukung perluasan strategis
[SI5] Mengimplementasikan sistem manajemen operasional berbasis <i>IoT</i> untuk pemantauan <i>real time</i>	Sistem Pemantauan dan Pengelolaan Operasional <i>IoT</i> yang mendukung otomatisasi dan pemantauan efisiensi operasional

Hasil analisis *Critical Success Factors (CSF)* menunjukkan bahwa keberhasilan strategi bisnis PT. ABC sangat bergantung pada kesiapan dan dukungan sistem SI/TI yang relevan. Setiap strategi bisnis utama yang dimulai dari peluncuran layanan 5G, peningkatan layanan pelanggan berbasis AI, integrasi konten hiburan, ekspansi jaringan di wilayah 3T, hingga pemantauan operasional berbasis *IoT* memerlukan sistem digital khusus yang mampu mendukung efisiensi, otomatisasi, dan inovasi. Dengan penerapan sistem seperti manajemen jaringan 5G, *platform AI* untuk layanan pelanggan, serta sistem pemantauan *IoT* dalam PT. ABC dapat memperkuat daya saingnya melalui layanan yang cepat, terintegrasi, dan sesuai dengan kebutuhan pasar digital saat ini.

3.5 Strategi Prioritisasi Aplikasi SI/TI

Berdasarkan hasil dari analisis yang telah dilakukan terkait pengembangan strategi SI/TI pada PT. ABC, maka mendapatkan strategi prioritisasi aplikasi SI/TI yang dimuat dalam tabel 3 berikut.

Tabel 3. Prioritisasi aplikasi SI/TI

CSF	Nama Aplikasi	Application Contribution
Mendorong transformasi layanan <i>cloud</i> dan <i>data center</i>	<i>CloudTransform</i>	<i>High</i>
Meningkatkan layanan konektivitas jaringan 5G	<i>5GConnect</i>	<i>High</i>
Mengintegrasikan layanan hiburan dan konten dengan <i>platform</i> untuk menarik lebih banyak pengguna	<i>MediaSphere</i>	<i>High</i>
Meningkatkan efisiensi operasional manajemen jaringan	<i>NetworkMonitor</i>	<i>High</i>
Meningkatkan sistem pengelolaan infrastruktur ERP	<i>IntegratedERP</i>	<i>Medium</i>
Meningkatkan keamanan data pelanggan dan infrastruktur	<i>SecureDMARC</i>	<i>High</i>
Mengimplementasikan sistem manajemen SDM berbasis digital	<i>DigitalHR</i>	<i>Medium</i>
Meningkatkan efisiensi proses pengadaan perangkat telekomunikasi	<i>ProcurePlus</i>	<i>Medium</i>

CSF	Nama Aplikasi	Application Contribution
Mengoptimalkan perencanaan dan performa jaringan 5G berbasis analitik data	<i>5GOptimizer</i>	<i>High</i>
Meningkatkan efisiensi pemantauan dan pengelolaan operasional secara <i>real time</i>	<i>IoTMonitor</i>	<i>Medium</i>
Meningkatkan responsivitas layanan pelanggan berbasis teknologi AI	<i>AIConnect</i>	<i>High</i>

Hasil analisis prioritisasi aplikasi SI/TI menunjukkan bahwa PT. ABC perlu memfokuskan implementasi pada aplikasi - aplikasi yang memiliki kontribusi tinggi terhadap pencapaian strategi bisnis dan keberhasilan operasional. Aplikasi seperti *CloudTransform*, *5GConnect*, *MediaSphere*, *SecureDMARC*, *AIConnect*, dan *5GOptimizer* memiliki peran strategis dalam mendukung transformasi digital, peningkatan layanan pelanggan, keamanan data, dan efisiensi jaringan. Sementara itu, aplikasi dengan kontribusi sedang seperti *IntegratedERP*, *DigitalHR*, *ProcurePlus*, dan *IoTMonitor* tetap penting sebagai pendukung efisiensi internal dan pengelolaan sumber daya. Prioritas ini mencerminkan arah strategis PT. ABC dalam memperkuat daya saing melalui inovasi teknologi dan optimalisasi sistem informasi secara menyeluruh.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil merancang perencanaan strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) yang komprehensif dan relevan bagi PT. ABC sebagai upaya dalam menghadapi tantangan utama dalam industri telekomunikasi yang sangat dinamis. Tantangan tersebut mencakup meningkatnya intensitas persaingan antar perusahaan, tuntutan konsumen terhadap layanan berbasis teknologi seperti 5G, serta kebutuhan yang semakin tinggi akan perlindungan data pelanggan dan kesiapan menghadapi transformasi digital secara menyeluruh. Dalam menjawab tantangan ini, penelitian menggunakan pendekatan *Ward and Peppard* sebagai kerangka utama yang dipadukan dengan berbagai alat analisis strategis seperti *Porter's Five Forces* untuk mengevaluasi tekanan persaingan industri, *Value Chain* untuk mengidentifikasi aktivitas bernilai tambah dalam operasional perusahaan, *SWOT* untuk memetakan posisi strategis internal dan eksternal, serta *Critical Success Factors (CSF)* sebagai alat sintesis utama dalam menyusun strategi. Hasil dari masing - masing analisis tersebut digabungkan secara terstruktur dalam kerangka *CSF* untuk merumuskan strategi SI/TI yang tidak hanya relevan secara teknis tetapi juga selaras dengan arah dan tujuan bisnis PT. ABC. Proses ini dilanjutkan dengan prioritisasi aplikasi SI/TI berdasarkan tingkat kontribusinya terhadap kesuksesan strategi yang menghasilkan sebelas aplikasi unggulan seperti *CloudTransform*, *5GConnect*, dan *AIConnect*. Aplikasi-aplikasi ini dipilih karena dinilai mampu mendukung peningkatan efisiensi operasional, memperkuat sistem keamanan informasi, serta meningkatkan kualitas layanan dan kepuasan pelanggan. Dengan demikian, perencanaan strategis SI/TI yang dihasilkan dalam penelitian ini tidak hanya menjawab permasalahan yang telah diidentifikasi, tetapi juga menawarkan solusi implementatif yang bersifat terstruktur, berorientasi jangka panjang, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi dan perubahan lanskap industri telekomunikasi di masa mendatang.

5. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, disarankan agar PT. ABC segera merealisasikan implementasi strategi SI/TI yang telah dirancang dengan mempertimbangkan urutan prioritas aplikasi yang memiliki kontribusi tertinggi terhadap pencapaian tujuan bisnis. Dalam pelaksanaannya, perusahaan perlu mempersiapkan infrastruktur pendukung serta sumber daya manusia yang kompeten untuk mengelola teknologi seperti *CloudTransform*, *5GConnect*, dan *AIConnect* agar dapat berfungsi secara optimal. Selain itu, PT. ABC disarankan untuk

membentuk tim khusus lintas fungsi yang bertugas untuk memantau, mengevaluasi, dan mengawal proses implementasi strategi secara berkelanjutan. Mengingat lingkungan industri telekomunikasi yang dinamis dan cepat berubah, perusahaan juga perlu secara rutin memperbarui analisis strategis, termasuk SWOT, Value Chain, dan CSF untuk memastikan strategi yang diterapkan tetap relevan dan adaptif terhadap perubahan pasar dan teknologi. Evaluasi berkala terhadap kinerja aplikasi dan dampaknya terhadap efisiensi operasional, kepuasan pelanggan, serta keamanan informasi akan menjadi kunci keberhasilan strategi SI/TI jangka panjang. Upaya ini diharapkan dapat memperkuat posisi PT. ABC sebagai pemimpin industri yang inovatif dan siap menghadapi tantangan digital di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. A. Kusuma, Pribadiyono, and I. B. Riharjo, “Transformasi Digital Industri Telekomunikasi di Era Disrupsi,” 2021.
- [2] C. Sylvia and A. Angela, “Perencanaan Strategis Sistem Dan Teknologi Informasi Pada Stmik – Stie Mikroskil Menggunakan Metode Ward & Peppard,” *Sebatik*, vol. 23, no. 2, pp. 592–603, 2019, doi: 10.46984/sebatik.v23i2.816.
- [3] J. Teknologi, S. P. Ramadhani, T. W. Adha, and M. A. Kurniawan, “Perencanaan Strategi Sistem Informasi Industri dan UMKM di Kantor Desa Danasri Information System Strategy Planning for Industries and SMEs in Danasri Village Office,” vol. 14, no. September, pp. 152–162, 2024, doi: 10.34010/jati.v14i2.
- [4] Y. Saputra, N. I. Putri, E. S. Nurpajriah, D. Jaelani, and A. Hamdani, “Perencanaan Strategis Sistem Informasi untuk Mendukung Keputusan Organisasi dengan Ward dan Peppard,” *Intern. (Information Syst. Journal)*, vol. 6, no. 2, pp. 137–145, 2024, doi: 10.32627/internal.v6i2.833.
- [5] A. R. Wijaya, M. Siregar, and D. Kartika, “Perencanaan Strategis Sistem Informasi sebagai Pendukung Optimalisasi Layanan Pendidikan di Sekolah Dasar,” *Dirasisi*, vol. 1, no. 1, pp. 1–18, 2023.
- [6] A. Pranata and R. Ilyasa, “Perencanaan Strategis Sistem Informasi Klinik Kecantikan dengan Pendekatan Ward And Peppard Model (Studi Kasus : PT. Virginia Estetika(Farina Beauty Clinic)),” *J. Digit*, vol. 10, no. 1, p. 35, 2020, doi: 10.51920/jd.v10i1.154.
- [7] A. Firdaus, I. W. Chrisstyadi, V. A. Oktaviyani, S. D. Lastiyono, H. M. Fikriyaddien, and A. Pakarbudi, “Perencanaan Strategi Sistem Informasi dan Teknologi Informasi pada Perusahaan Manufaktur Menggunakan metode Ward dan Peppard (Studi Kasus : PT. ABC),” *Semin. Nas. Tek. Elektro, Sist. Informasi, dan Tek. Inform.*, vol. 1, no. 26 Juni 2021, pp. 241–248, 2021.
- [8] S. Kurniasih, “Penerapan Metode Ward & Peppard Dalam Rencana Strategi Si/Ti Di Pt. Visi Karya Prakarsa,” *Nuansa Inform.*, vol. 16, no. 1, pp. 116–124, 2022, doi: 10.25134/nuansa.v16i1.5226.
- [9] John Ward dan Joe Peppard, “Success Factors in Strategic Information Systems,” *Strateg. Plan. Inf. Syst.*, 2002, doi: [https://doi.org/10.1016/0024-6301\(90\)90122-K](https://doi.org/10.1016/0024-6301(90)90122-K).
- [10] N. F. Wawan Setiawan, “Analisa Perencanaan Strategi Bisnis SI/TI Menggunakan Metode Ward & Peppard pada PT. XYZ,” *JURNAL Manag.*, vol. 15, no. 2, pp. 157–173, 2022.
- [11] G. K. Bhakti and A. D. Manuputty, “Perencanaan Strategis SI/TI Menggunakan Metode Ward and Peppard di Institusi Pendidikan (Studi Kasus: SMK Bina Nusantara Ungaran),” *J. Inf. Syst. Informatics*, vol. 3, no. 1, pp. 96–107, 2021, doi: 10.33557/journalisi.v3i1.95.
- [12] S. A. Destyarini and A. R. Tanaamah, “Pendekatan Metode Ward And Peppard Untuk Perencanaan Strategis Sistem Informasi Disperinnaker Kota Salatiga,” *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 8, no. 2, pp. 480–493, 2021, doi: 10.35957/jatisi.v8i2.899.