

Implementasi Metode *Ward And Peppard* Dalam Perencanaan Strategy SI/TI Pada Pitcar Service

1st Nabila Ananda Masya Azahra
Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom Purwokerto
Purwokerto, Indonesia

nabilaanandamasya@student.telkomuniversity.ac.id

2nd Muhamad Awiet Wiedanto Prasetyo
Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom Purwokerto
Purwokerto, Indonesia

awietmwp@twlkomuniversity.ac.id

Abstrak — Pitcar Service telah menerapkan Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) untuk mendukung bisnisnya, termasuk melalui website company profile. Namun, implementasi SI/TI yang ada belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan utama operasional. Beberapa proses seperti pencatatan, pengelolaan stok suku cadang, dan transaksi bengkel masih dilakukan secara manual, menyebabkan ketidakefisienan dan risiko kesalahan data. Selain itu, kurangnya panduan dalam menentukan prioritas proyek SI/TI menghambat pengembangan teknologi secara terarah. Penelitian ini bertujuan untuk merancang strategi SI/TI yang selaras dengan kebutuhan bisnis Pitcar Service menggunakan metode Ward and Peppard. Analisis yang digunakan meliputi PESTLE, SWOT, Value Chain, CSF, dan McFarlan Strategic Grid. Hasil penelitian ini berupa dokumen Perencanaan Strategis SI/TI yang mencakup 5 strategi bisnis SI, 3 strategi TI, dan 6 strategi manajemen SI/TI sebagai panduan dalam menentukan prioritas proyek serta investasi teknologi yang selaras dengan tujuan bisnis.

Kata kunci— perencanaan strategis si/ti, pitcar service, swot, ward and peppard

I. PENDAHULUAN

Peningkatan teknologi yang berlangsung dengan cepat mendorong banyak organisasi bisnis untuk merencanakan dan mengimplementasikan strategi bisnis guna memperoleh keunggulan kompetitif[1]. Sistem informasi saat ini dapat digunakan sebagai bagian dari instrumen strategis untuk meningkatkan pengambilan keputusan dan daya saing, dimana di masa lalu perannya hanya sebatas mendukung ketepatan operasional, produktivitas, dan efisiensi biaya [2]. Pitcar Service merupakan startup bengkel modern yang didirikan pada Februari 2021 dan berkantor pusat di Kota Purwokerto, Provinsi Jawa Tengah [3]. Fokus utama kegiatan Pitcar Service adalah perawatan dan perbaikan mobil. Berdasarkan wawancara pada lampiran 1, informasi yang diperoleh menunjukkan bahwa Pitcar Service menawarkan kemudahan perawatan mobil baik melalui layanan penjemputan maupun layanan ke rumah. Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) yang dimiliki oleh Pitcar Service sudah melingkupi kegiatan dalam perusahaan diantaranya yaitu *website company profile*, namun, implementasi SI/TI tersebut belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan utama proses bisnis di Pitcar Service.

Sebagian aktivitas seperti, pencatatan, pengelolaan stok suku cadang dan transaksi bengkel masih dilakukan secara manual. Ketidaksesuaian antara kebutuhan proses bisnis dan penerapan teknologi informasi menimbulkan berbagai kendala, seperti operasional yang kurang efisien, risiko kesalahan dalam pencatatan data, dan keterbatasan akses terhadap informasi secara real-time. Masalah ini juga dipengaruhi oleh tidak adanya panduan yang jelas untuk menetapkan prioritas proyek SI/TI, sehingga pengembangan dan penerapan teknologi informasi berjalan tanpa arah yang terstruktur. Berdasarkan permasalahan yang terjadi saat ini, diperlukan perancangan strategis SI/TI agar terjadinya keselarasan antara proses bisnis perusahaan dengan SI/TI yang digunakan [4]. Ada beberapa teknik untuk membuat rencana strategis sistem informasi, karena dapat dimodifikasi untuk memenuhi persyaratan yang berubah seiring berjalannya proses desain, seperti metode TOGAF (*The Open Group Architecture*) yang digunakan untuk mengotentikasi berbagai metodologi permodelan yang digunakan dalam proses tersebut [5]. Metode *Ward and Peppard* adalah pendekatan yang terdiri dari berbagai metodologi yang disusun dalam sebuah diagram. Sebelum membuat rencana strategis SI atau TI, diagram ini perlu dipahami untuk memastikan bahwa keputusan perencanaan strategis yang dibuat akan memberikan pengaruh signifikan terhadap bisnis [6]. Metode ini cocok diaplikasikan pada perencanaan strategis SI/TI pada Pitcar Service. Metode *Ward and peppard* memiliki beberapa keunggulan dibandingkan metode lainnya, salah satunya adalah menyediakan analisis bisnis eksternal yang mempertimbangkan berbagai aspek eksternal yang dapat mempengaruhi proses bisnis perusahaan, kemampuan untuk membedakan antara deskripsi Sistem Informasi dan Teknologi Informasi supaya memfasilitasi dalam memahami strategi Sistem Informasi atau Teknologi Informasi, adanya kebebasan dalam memilih langkah mana yang akan dilakukan terlebih dahulu [7]. Banyak peneliti telah meneliti penggunaan metode Ward and Peppard pada perencanaan strategis sistem informasi, seperti dalam bidang otomotif. Sebuah bisnis harus bersaing untuk meningkatkan operasi bisnisnya, baik dari segi sumber daya yang tersedia maupun rencana bisnis. Mencapai kinerja produktivitas dalam hal pelayanan dan hasil produksi, organisasi perlu menggunakan teknologi ini untuk mengolah semua sumber daya yang dimilikinya. Menganalisis sistem informasi secara strategis merupakan salah satu teknik untuk meningkatkan produktivitas dalam industri jasa otomotif [8]. Metode *Ward and Peppard* digunakan dalam penelitian ini. Metode yang

mencakup teknik yang luas, dimulai dengan pemahaman tentang bisnis yang ada pada lingkungan bisnis dan SI/TI secara eksternal maupun internal [9]. Melalui menerapkan analisis, PESTLE, SWOT, *Value chain*, CSF, dan McFarlan *Strategic Grid* organisasi dapat merancang strategi SI/TI yang optimal dengan mempertimbangkan faktor-faktor kritis dalam lingkungan internal dan eksternal mereka[10].

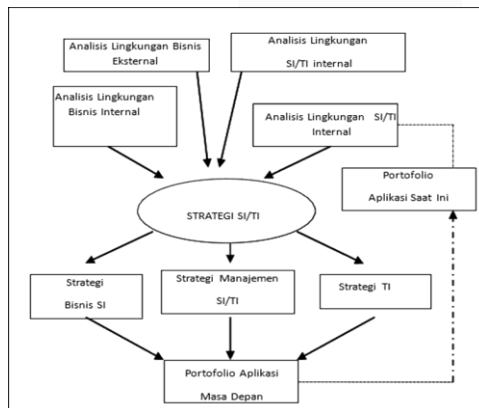
II. KAJIAN TEORI

A. Perencanaan Strategis Sistem dan Teknologi Informasi

Sebuah proses mengidentifikasi berbasis komputer yang memungkinkan untuk implementasi bisnis organisasi dan mencapai tujuan bisnis tersebut sebagai perencanaan strategis sistem informasi. Disisi lain strategi teknologi informasi mendukung sistem informasi yang digunakan bisnis dalam mengimplementasikan pelaksanaan operasi bisnis[11]. Memastikan bahwa teknologi yang diterapkan mendukung efisiensi, kehandalan dan inovasi yang diperlukan untuk mencapai tujuan operasional dan strategis organisasi.

B. Ward and Peppard

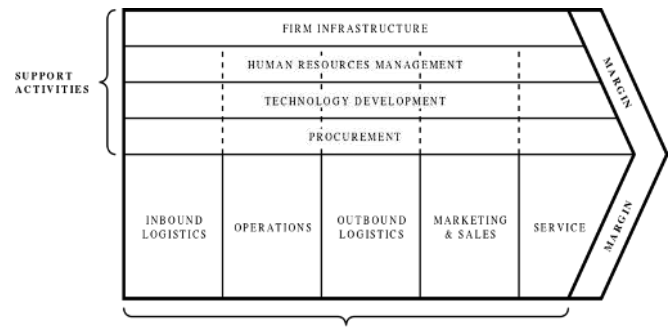
Ward and Peppard dikenal sebagai metode kerangka kerja yang diterapkan pada perencanaan strategis sistem informasi dan teknologi informasi (SI/TI). Pendekatan metode ini bertujuan dengan maksud membuat portofolio sistem informasi atau aplikasi yang bisa dimanfaatkan oleh bisnis [12]. Berikut ini merupakan tahapan yang terjadi pada metode *Ward and Peppard*:



GAMBAR 1
(MODEL STRATEGIS SI/TI WARD AND PEPPARD)

C. Value Chain

Value Chain dieksekusi guna mengetahui tahapan kerja yang terjadi kedalam aktivitas utama dan pendukung. Tujuan dari adanya analisis *value chain* untuk menentukan titik dalam rantai nilai dimana bisnis mungkin menghemat biaya atau mengalokasikan nilai bagi pelanggan



GAMBAR 2
(ANALISIS VALUE CHAIN)

D. Analisis SWOT

Teknik yang digunakan untuk menentukan peluang, ancaman, kelemahan, dan kekuatan perusahaan disebut dengan analisis SWOT. Ketika membuat sebuah keputusan bisnis strategis, harus mempertimbangkan variabel eksternal dan internal, seperti peluang dan ancaman, serta kekuatan dan kelemahan. Olehkarena itu, sangat penting untuk selalu mengingat hal tersebut saat melakukan analisis SWOT [13].

E. Analisis PESTLE

Analisis PESTLE melihat aspek politik, ekonomi, sosial, teknologi, legal dan environment yang ada dari lingkungan eksternal sebuah organisasi [2]. Menemukan kekuatan yang dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap organisasi saat ini ataupun nanti dimasa depan adalah untuk memastikan stratgei yang lebih adaptif dan responsif terhadap perubahan lingkungan eksternal.

D. Critical Success Factors (CSF)

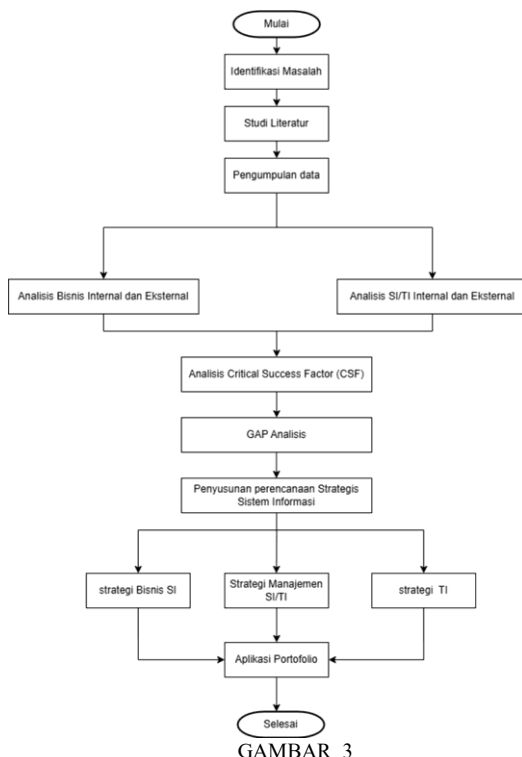
CSF adalah evaluasi dari beberapa proses yang menentukan keberhasilan. CSF diperlukan agar perusahaan dapat memenuhi tujuannya. Analisis CSF dilakukan dengan tujuan untuk menginterpretasikan tujuan dengan lebih baik dalam rangka mengidentifikasi tugas-tugas yang harus diselesaikan dan data yang diperlukan[14].

E. Porter's Five Force

Pendekatan ini berfokus pada lima faktor utama yang mempengaruhi inti bisnis. Dengan memahami kelima faktor tersebut, perusahaan dapat menilai potensi keuntungan dan pendapatan dari operasi mereka. Melalui analisis dan pemahaman yan mendalam tentang faktor faktor ini, perusahaan dapat lebih stratgeis dalam memposisikan diri dipasar dan menyesuaikan rencana bisnis untuk memaksimalkan kekuatan atau peluang yang ada [15].

III. METODE

Penelitian Mengembangkan portofolio aplikasi yang sejalan dengan tujuan bisnis dan menghasilkan perencanaan strategis SI atau TI dengan menggunakan metode *ward and peppard* yang tahapannya terdapat pada diagram alir Gambar 3 dibawah ini:



GAMBAR 3

(DIAGRAM ALIR PENELITIAN)

1. Analisis Bisnis Internal

Adapun tools yang digunakan untuk melakukan analisis bisnis internal adalah *value chain* dan analisis SWOT. *Value chain* ini digunakan untuk merinci rangkaian proses kerja serta untuk menganalisis kekuatan yang ada pada organisasi serta bagaimana mengatasi kelemahannya.

2. Analisis Bisnis Eksternal

Pada analisis bisnis eksternal mencakup beberapa hal, seperti politik, ekonomi, sosial, budaya, hukum, dan teknologi. Alat yang dipakai untuk melakukan analisis bisnis eksternal ini merupakan analisis PESTLE dan *Porter Five Forces* apapun yang datang dari luar organisasi.

3. Analisis SI/TI Internal

Menilai penggunaan SI/TI pitcar service, dengan mempertimbangkan perangkat keras dan perangkat lunak yang dipakai saat ini, dengan menerapkan analisis SWOT dan *The Grand Matrix*.

4. Analisis SI/TI Eksternal

Analisis situasi lingkungan eksternal di bidang SI/TI dapat dicapai dengan mengenali tren teknologi yang berkembang serta menganalisis peluang dan ancaman, sebagaimana yang dianjurkan oleh Gartner untuk memahami bagaimana teknologi informasi dapat mendukung tujuan organisasi.

5. Analisis Critical Success Factor

Pada tahap ini melakukan analisis CSF untuk menggambarkan identifikasi faktor kesuksesan untuk melihat kebutuhan SI/TI yang dapat berpengaruh terhadap rencana implementasi SI/TI dimasa yang akan datang.

6. Analisis Bisnis SI

Melaksanakan dengan mengatur bagian strategis bisnis yang ada pada Pitcar service. Komponen ini mencakup sistem informasi yang dibutuhkan seperti: tahapan bisnis, pengaplikasian teknologi informasi, dan sistem informasi yang diperlukan oleh Pitcar Service.

7. Strategi Manajemen SI/TI

Dilakukan analisis strategi manajemen SI/TI dengan output yang dihasilkan adalah saran rekomendasi kebijakan untuk implementasi strategi SI/TI.

8. Strategi Teknologi Informasi (TI)

Pada tahapan ini akan dihasilkan mencakup panduan pengembangan infrastruktur jaringan komputer dan teknologi, serta organisasi yang nantinya akan mendukung rekomendasi yang dibuat oleh rencana bisnis SI.

9. Analisis Kesenjangan

Pada tahap ini dilakukan perbandingan antara aplikasi yang saat ini digunakan pada masa ini dengan aplikasi yang akan diterapkan dimasa yang akan datang.

10. Aplikasi Portofolio

Pada fase ini melibatkan pemilihan aplikasi yang akan digunakan. Klasifikasi *high potential*, *strategic*, *key operation*, dan *support* digunakan dalam proses penggambaran aplikasi, yang diselenggarakan menggunakan analisis McFarlan Strategy Grid. Hasil pada tahap ini merupakan rekomendasi aplikasi untuk Pitcar Service.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini merupakan penyusunan perencanaan strategis sistem informasi menggunakan metode *Ward and Peppard*

A. Analisis Lingkungan Bisnis internal

1. Analisis Value Chain

Analisis Value Chain yang digunakan untuk mengidentifikasi kegiatan (*Primary Activities*) dan kegiatan pendukung (*Support Activities*) yang terjadi pada pitcar service berdasarkan hasil wawancara dapat dilihat pada Gambar 4 dibawah ini:



GAMBAR 4

(HASIL ANALISIS VALUE CHAIN)

2. Analisis SWOT

Analisis SWOT seperti Strengths (kekuatan) dan weakness (kelemahan), Opportunities (peluang) dan Threats (ancaman), yang memiliki potensi untuk memengaruhi kinerja Pitcar Service. Analisis ini dilakukan berdasarkan wawancara bersama Bapak Sadam Saputra S.T selaku Founder Pitcar Service pada Kamis, 10 Oktober 2024. Hasil analisis SWOT dapat dilihat pada Tabel 1 dibawah ini:

TABEL 1
(ANALISIS SWOT PITCAR SERVICE)

Internal	
Strengths (Kekuatan)	1. Pitcar Service memiliki layanan home service yang fleksibel 2. Transparansi biaya yang meningkatkan kepercayaan pelanggan 3. Teknisi bersertifikasi dan berpengalaman dimiliki oleh Pitcar Service memberikan kualitas layanan terbaik 4. Menggunakan media sosial sebagai sarana efektif untuk melakukan promosi
Weakness (Kelemahan)	1. Belum memiliki aplikasi atau sistem terintegrasi 2. Sulit mengelola jadwal teknisi secara real-time saat permintaan tinggi 3. Jumlah teknisi pada Pitcar Service masih terbatas 4. Pitcar Service tidak memiliki data analitik pelanggan untuk memahami kebutuhan mereka
Eksternal	
Opportunity (Peluang)	1. Pengembangan aplikasi digital untuk mendukung pemesanan dan pelacakan layanan 2. Tren kendaraan listrik membuka peluang pasar baru 3. Kemitraan strategis dengan dealer atau penyedia asuransi untuk memperluas layanan 4. Peningkatan permintaan home service
Ancaman (Threats)	1. Kompetitor dengan teknologi yang lebih maju seperti aplikasi yang lebih canggih 2. Fluktuasi harga suku cadang yang dapat mempengaruhi profitabilitas 3. Resiko kehilangan pelanggan akibat keterlambatan teknisi atau kurangnya inovasi 4. Perubahan kebutuhan pelanggan

B. Analisis Lingkungan Bisnis Eksternal

1. Analisis PESTLE digunakan untuk melihat situasi secara lebih luas mengenai lingkungan bisnis di sekitar Pitcar Service. Dengan ini, bisnis dapat mengenali faktor-faktor eksternal yang mungkin memengaruhi keputusan dan strategi yang dibuat.

TABEL 2
(ANALISIS PESTLE)

Kategori Isu	Kondisi	Dampak Organisasi	O/T
Politik	Kebijakan subsidi bahan bakar dan pajak kendaraan.	Perusahaan harus menyesuaikan biaya operasional dan mempertimbangkan strategi investasi pada kendaraan ramah lingkungan	T
	Regulasi emisi gas buang	Mendorong perusahaan berinvestasi dalam kendaraan ramah lingkungan, meningkatkan daya saing di pasar.	O
Economic	Tingginya pertumbuhan penggunaan kendaraan pribadi di Purwokerto	Peningkatan jumlah kendaraan pribadi di purwokerto sekitar 10% pertahun. Dengan adanya ini permintaan layanan service kendaraan semakin tinggi, baik untuk	O
Kategori Isu	Kondisi	Dampak Organisasi	O/T
		perawatan rutin maupun perbaikan	
	Inflasi tinggi meningkatkan harga bahan bakar dan suku cadang.	Memperbesar biaya operasional, memaksa perusahaan menyesuaikan harga layanan untuk menjaga profitabilitas.	T
Social	Gaya hidup modern yang mengutamakan efisiensi dan kenyamanan.	Membuka peluang besar untuk layanan berbasis aplikasi yang mempermudah akses pelanggan.	O
Technological	Perkembangan teknologi pada bisnis otomotif seperti aplikasi mobile dan web, GPS dan lainnya	Dapat mempermudah pelanggan mengakses layanan kapan saja	O
		Membutuhkan alokasi anggaran untuk investasi pada teknologi	T
Legal	Regulasi keselamatan transportasi dan perlindungan konsumen.	Memastikan layanan memenuhi standar hukum, menghindari potensi sanksi, dan memperkuat reputasi.	T
	Kepatuhan terhadap undang-undang ketenagakerjaan.	Meningkatkan kesejahteraan karyawan, yang berkontribusi pada produktivitas dan loyalitas.	O
Environmental	Isu perubahan iklim dan emisi karbon.	Mendorong penggunaan kendaraan ramah lingkungan, meningkatkan citra perusahaan sebagai peduli lingkungan.	O
	Pengelolaan limbah dari suku cadang kendaraan.	Mengurangi dampak lingkungan negatif, memperkuat keberlanjutan bisnis.	O

2. Analisis Porter Five Force

Analisis menggunakan Porter's Five Forces menunjukkan persaingan yang ketat di industri bengkel Purwokerto, dengan banyaknya bengkel kecil yang menawarkan layanan serupa. Namun, Pitcar Service dapat tetap bersaing dengan meningkatkan kualitas dan pengalaman pelanggan. Ancaman dari pendatang baru cukup besar, mengingat rendahnya hambatan masuk dan kemajuan teknologi digital yang mempermudah munculnya layanan berbasis aplikasi. Meski begitu, loyalitas pelanggan menjadi keunggulan kompetitif yang penting.

Layanan substitusi seperti aplikasi perbaikan juga berpotensi menjadi ancaman, tetapi keunggulan teknisi Pitcar Service menjadi pembeda. Dalam hal pemasok, Pitcar Service memiliki ketergantungan tinggi pada penyedia suku cadang dan peralatan otomotif, yang berisiko akibat fluktuasi harga atau pasokan. Namun, adanya berbagai sumber pemasok dapat mengurangi

risiko tersebut. Dengan strategi yang berfokus pada kualitas layanan, loyalitas pelanggan, dan keberagaman pemasok, *Pitcar Service* dapat mempertahankan daya saing.

C. Analisis SI/TI Eksternal

kondisi SI/TI eksternal *Pitcar Service* dievaluasi dengan mengacu pada tren teknologi terkini. Tren teknologi Gartner dan melalui situs resminya <https://www.gartner.com/en>. Berdasarkan laporan Gartner, terdapat sepuluh tren utama yang diprediksi akan mendominasi pada tahun 2025, sebagaimana ditunjukkan pada gambar dibawah ini:



GAMBAR 5
(GARTNER TOP STRATEGIC TECHNOLOGY TRENDS 2025)

Tren teknologi pada tahun 2025 menurut Gartner yang dapat digunakan oleh *Pitcar Service* akan dijelaskan pada Tabel 3

TABEL 3
(TABEL TOP STRATEGIC TECHNOLOGY TRENDS 2025)

No.	Trend SI/TI	Keterangan
1.	Agentic AI	Pitcar service dapat memanfaatkan Agentic AI untuk mengotomatisasi beberapa tugas operasional, seperti pemesanan, pengaturan jadwal, dan pelacakan kendaraan. Hal ini dapat meningkatkan efisisensi dan produktivitas Pitcar Service.
2.	AI Governance Platform	AI Governance Platform dapat membantu Pitcar Service untuk memastikan bahwa AI yang digunakan sesuai dengan regulasi dan kebijakan, seperti pengelolaan data pelanggan secara aman dan transparan.
3.	Disinformation Security	Pitcar Service dapat menggunakan teknologi ini untuk melindungi dari ancaman informasi palsu atau penipuan yang dapat merugikan reputasi layanan.
4.	Energy-Efficient Computing	Menggunakan infrastruktur IT yang hemat energi untuk mengelola operasional digital seperti sistem pemesanan atau pencatatan data pelanggan.
5.	Hybrid Computing	Memadukan infrastruktur cloud dan on-premise untuk memastikan kelancaran pada sistem digital, terutama dalam proses pemesanan dan manajemen data.
6.	Spatial Computing	Implementasi AR/VR untuk memberikan panduan visual kepada pelanggan atau teknisi mengenai perbaikan atau pemeliharaan kendaraan.
7.	Polyfunctional Robots	Penggunaan robot multifungsi untuk membantu teknisi dalam inspeksi kendaraan atau proses service yang memerlukan presisi tinggi.
8.	Neurological Enhancement	Dapat dimanfaatkan untuk pelatihan teknisi dengan simulasi berbasis teknologi AI yang meningkatkan keterampilan dan kecepatan pengambilan keputusan.

D. Penyusunan Perencanaan Strategis SI/TI

Penyusunan Perencanaan Strategis SI/TI *Pitcar Service* menjelaskan bagaimana strategi Sistem Informasi (SI) dan Teknologi Informasi (TI) dan manajemen SI/TI

dirancang untuk mengoptimalkan pemanfaatannya dalam mendukung pencapaian tujuan bisnis perusahaan secara efektif dan maksimal.

1. Strategi Bisnis SI

Strategi Bisnis SI menjelaskan tujuan atau target bisnis yang dicapai oleh *Pitcar Service*, serta memberikan rekomendasi sistem informasi yang dapat mendukung pencapaian target tersebut. Pada Tabel 4 menunjukkan strategi bisnis SI:

TABEL 4
(USULAN STRATEGI BISNIS SI)

Tujuan/ Sasaran Bisnis	Usulan SI
Memberikan layanan perawatan dan perbaikan kendaraan berkualitas dan terpercaya	Aplikasi pemesanan real-time
Berinvestasi dalam teknologi informasi yang mendukung efisiensi operasional	Sistem Informasi layanan
Meningkatkan kualitas layanan dengan memanfaatkan SI/TI untuk layanan yang lebih cepat dan akurat	Sistem analitik layanan
Mengintegrasikan layanan teknisi bersertifikasi	Sistem Manajemen Teknisi
Mengurangi ketergantungan pada sistem manual	Sistem digitalisasi dokumen

2. Strategi TI

Strategi TI merupakan rencana penting dalam menentukan teknologi yang diperlukan mendukung strategi bisnis Sistem Informasi. Strategi ini memiliki dampak signifikan terhadap pengembangan sistem. Pada Tabel 5 menunjukkan Strategi TI yang diusulkan:

TABEL 5
(USULAN STRATEGI BISNIS TI)

Tujuan/ Sasaran Bisnis	Usulan SI	Usulan TI
Memberikan layanan perawatan dan perbaikan kendaraan berkualitas dan terpercaya	Aplikasi pemesanan real-time	Pelacakan GPS
Berinvestasi dalam teknologi informasi yang mendukung efisiensi operasional	Sistem Informasi layanan	Cloud Storage
Meningkatkan kualitas layanan dengan memanfaatkan SI/TI untuk layanan yang lebih cepat dan akurat	Sistem analitik layanan	Analitik berbasis AI
Mengintegrasikan layanan teknisi bersertifikasi	Sistem Manajemen Teknisi berbasis sertifikasi	Database Management system

3. Strategi Manajemen SI/TI

Strategi Manajemen SI/TI meliputi aspek umum strategi yang berlaku secara organisasional.

TABEL 6
(STRATEGI MANAJEMEN SI/TI)

Tujuan/ Sasaran Bisnis	Usulan Manajemen SI/TI
Memberikan layanan perawatan dan perbaikan kendaraan berkualitas dan terpercaya	Melakukan Pelatihan teknis terkait teknologi.
Mengoptimalkan logistik untuk layanan home service guna menekan biaya operasional.	Menggunakan sistem penjadwalan layanan berbasis teknologi GPS dan <i>routing</i> untuk mengurangi waktu tempuh dan efisiensi penggunaan bahan bakar.
Memastikan semua aspek operasional sesuai dengan regulasi pemerintah dan standar industri	Melakukan audit untuk memastikan bahwa seluruh layanan teknis memenuhi standar keselamatan dan kualitas yang berlaku
Menjalin kerja sama dengan pemasok suku cadang	Mengimplementasikan platform digital untuk kolaborasi dan manajemen inventaris dengan pemasok suku cadang secara otomatis dan real-time.
Membangun citra sebagai penyedia layanan otomotif terdepan melalui inovasi teknologi.	Membuat aplikasi mobile berbasis pelanggan untuk mempermudah pemesanan layanan, memberikan notifikasi real-time, dan menampilkan ulasan pelanggan dan memberikan respon terhadap feedback pelanggan
Mengatasi resistensi karyawan terhadap teknologi baru	Menyelenggarakan pelatihan intensif berbasis e-learning untuk memperkenalkan teknologi baru secara interaktif dan menyenangkan bagi para teknis dan staf.

analitik layanan, sistem manajemen teknis, dan sistem digitalisasi dokumen. Sementara itu, strategi Teknologi Informasi (TI) yang diusulkan meliputi pelacakan GPS, penyimpanan berbasis cloud, serta database management system. Untuk strategi manajemen SI/TI, terdapat enam rekomendasi utama. Pertama, melakukan audit untuk memastikan bahwa seluruh layanan teknis memenuhi standar keselamatan dan kualitas yang berlaku. Kedua, menggunakan sistem penjadwalan layanan berbasis teknologi GPS dan *routing* guna mengoptimalkan waktu tempuh serta efisiensi penggunaan bahan bakar. Ketiga, memberikan pelatihan bagi teknis terkait teknologi yang digunakan. Keempat, mengimplementasikan platform digital guna mendukung kolaborasi dan manajemen inventaris dengan pemasok suku cadang secara otomatis serta real-time. Kelima, mengembangkan aplikasi mobile berbasis pelanggan yang mempermudah pemesanan layanan, memberikan notifikasi real-time, serta menampilkan ulasan dan memungkinkan respons terhadap feedback pelanggan. Keenam, menyelenggarakan pelatihan intensif berbasis e-learning guna memperkenalkan teknologi baru dengan cara yang interaktif dan menarik bagi teknis serta staf perusahaan.

4. Pemetaan Pengembangan Aplikasi

Urutan pengembangan aplikasi sistem informasi pada Tabel 7 untuk jangka waktu 5 tahun kedepan

Tabel 7 Prioritas Pengembangan aplikasi

No	Aplikasi Sistem Informasi	2025	2026	2027	2028	2029
1.	Aplikasi pemesanan <i>realtime</i>					
2.	Sistem analitik layanan					
3.	Sistem Informasi Layanan					
4.	Sistem Manajemen Teknis					
5.	Sistem Digitalisasi Dokumen					

Tabel 6 menggambarkan bahwa prioritas dalam pengembangan aplikasi sistem informasi ditentukan berdasarkan tingkat dampaknya terhadap perusahaan. Tahun pertama dan kedua dilakukan pengembangan Aplikasi Pemesanan *realtime*, dan Sistem Analitik Layanan. Aplikasi tersebut diprioritaskan karena termasuk kedalam kuadran *Strategic*, yang memberikan dampak besar terhadap proses bisnis. Pengembangan aplikasi dalam kuadran *Key Operational* yaitu sistem informasi layanan dilakukan pada tahun kedua dan ketiga. Sistem Manajemen Teknis yang termasuk kedalam kuadran *High Potential* dikembangkan pada tahun ketiga dan keempat. Dalam kuadran *Support* Sistem Digitalisasi Dokumen dilakukan pada tahun keempat dan kelima.

V. KESIMPULAN

Metode Ward dan Peppard digunakan untuk menganalisis kondisi bisnis serta Sistem Informasi/Teknologi Informasi (SI/TI) yang ada di Pitcar Service. Metode ini membantu dalam merumuskan strategi SI/TI yang selaras dengan tujuan bisnis perusahaan serta menetapkan prioritas dalam pengembangan SI/TI. Tujuan utama dari pendekatan ini adalah menyediakan panduan dalam menentukan prioritas proyek SI/TI dan mengelola investasi teknologi agar mendukung pencapaian tujuan bisnis perusahaan. Usulan strategi bisnis SI mencakup lima aspek utama, yaitu aplikasi pemesanan real-time, sistem informasi layanan, sistem

REFERENSI

- [1] S. Lim and A. Wijaya, "Implementation of Ward and Peppard Methodology on IS/IT Strategic Planning (Case Study: Salatiga City Government),"
- [2] S. H. Lawu and H. Ali, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi Dengan Pendekatan Model: Enterprise Architecture, Ward And Peppard,"
- [3] N. A. Dewi, N. A. Putri, and L. Pamungkas, "Enterprise Architecture Planning Pada Industri Otomotif Pitcar Service Menggunakan Odoo," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*
- [4] Y. R. Kevin Nagashi, "Perencanaan Strategis SI / TI dengan Metode Ward and Peppard,"
- [5] E. P. Maulina and L. Junaedi, "Perencanaan Arsitektur Sistem Informasi dengan Menggunakan Metode TOGAF," *J-SISKO TECH (Jurnal Teknol. Sist. Inf. dan Sist. Komput. TGD)*
- [6] L. Aryani, S. R. Agustini, and A. Andrianti, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward and Peppard Pada Gentala Hospitality School,"
- [7] H. Ramdhani Hadianto and G. Aristi, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Dengan Metode Ward and Peppard Pada Bisnis Retail (Studi Kasus : Asia Plaza Tasikmalaya),
- [8] M. P. Utami, P. Studi, S. Informasi, I. Otomotif, and S. Informasi, "Analisa Perencanaan Strategi Sistem Informasi untuk Mendukung Produktivitas Otomotif,"
- [9] M. Romantia, R. Santi, and U. M. Putri, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi dengan Menggunakan Metode Ward and Peppard," *JRST*

- (*Jurnal Ris. Sains dan Teknol.*, vol. 7, no. 1, p. 15, 2023)
- [10] J. B. Nainggolan and C. Rudianto, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode WARD and PEPPARD (Studi Kasus: Toko CJS Bandung)," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.*, vol. 6, no. 2, pp. 454–459, 2022.
- [11] 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
- [12] I. Rusi and F. Febriyanto, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi untuk Optimalisasi Layanan Sekolah Menggunakan Ward and Peppard," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*
- [13] A. Wedhasmara, "Langkah-Langkah Perencanaan Strategis Sistem Informasi Dengan Menggunakan Metode Ward And Peppard | Wedhasmara | Jurnal Sistem Informasi,"
- [14] 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)*
- [15] R. Suwiyanti, S. Sulastri, and S. T. Anggraeni, "Penentuan Strategi Pengembangan Usaha Pada Bidang Praktek Mandiri (BPM) Dengan Analisis Porter Five Force Dan SWOT,"