

PERENCANAAN STRATEGI SISTEM INFORMASI PT AGRO GEMILANG SURYA

Marselyna Fitri Mawarni¹, Arif Yulianto²

^{1,2}Universitas Multi Data Palembang

marselynafitrimawarni_2226240110@mhs.mdp.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) yang pesat menuntut perusahaan untuk memiliki perencanaan strategis yang selaras dengan tujuan bisnis agar mampu meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing. PT Agro Gemilang Surya sebagai perusahaan yang bergerak di bidang perkebunan kelapa sawit masih menghadapi permasalahan dalam pemanfaatan SI/TI, seperti proses bisnis yang belum terintegrasi, penggunaan sistem manual, keterlambatan informasi, serta rendahnya akurasi data dalam pengambilan keputusan. Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan perencanaan strategis SI/TI yang mendukung pencapaian tujuan bisnis perusahaan melalui penyusunan *future application portfolio*. Metodologi yang digunakan adalah Ward and Peppard dengan pendekatan kualitatif, yang meliputi analisis lingkungan bisnis internal dan eksternal menggunakan Value Chain, PESTEL, Porter's Five Forces, serta analisis lingkungan SI/TI internal dan eksternal. Analisis SWOT digunakan untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman perusahaan, sedangkan McFarlan Strategic Grid digunakan untuk memetakan portofolio aplikasi. Hasil penelitian ini berupa rekomendasi strategi Sistem Informasi, strategi Teknologi Informasi, strategi manajemen SI/TI, serta portofolio aplikasi masa depan yang diharapkan dapat menjadi acuan dalam pengembangan SI/TI yang terintegrasi, terarah, dan berkelanjutan di PT Agro Gemilang Surya.

Kata Kunci: Perencanaan Strategis SI/TI, Ward and Peppard, Sistem Informasi, Portofolio Aplikasi, PT Agro Gemilang Surya.

ABSTRACT

The rapid development of Information Systems and Information Technology (IS/IT) requires companies to have strategic planning aligned with business objectives to improve operational efficiency and competitiveness. PT Agro Gemilang Surya, a company engaged in the palm oil plantation sector, still faces challenges in utilizing IS/IT, such as unintegrated business processes, the use of manual systems, information delays, and low data accuracy in decision-making. This study aims to formulate a strategic IS/IT plan that supports the achievement of the company's business objectives through the development of a future application portfolio.

The methodology used is Ward and Peppard with a qualitative approach, which includes an analysis of the internal and external business environment using the Value Chain, PESTEL, and Porter's Five Forces, as well as an analysis of the internal and external IS/IT environment. A SWOT analysis is used to identify the company's strengths, weaknesses, opportunities, and threats, while the McFarlan Strategic Grid is used to map the application portfolio. The results of this study include recommendations for Information Systems strategies, Information Technology strategies, IS/IT management strategies, and a future application portfolio. These are expected to serve as a reference for the development of an integrated, targeted, and sustainable IS/IT at PT Agro Gemilang Surya.

Keywords: IS/IT Strategic Planning, Ward and Peppard, Information Systems, Application Portfolio, PT Agro Gemilang Surya.

A. PENDAHULUAN

Perkembangan Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) telah menjadi faktor penting dalam meningkatkan efisiensi operasional dan keunggulan kompetitif organisasi. Pemanfaatan SI/TI yang selaras dengan strategi bisnis memungkinkan perusahaan memperoleh informasi yang akurat, relevan, dan tepat waktu sebagai dasar pengambilan keputusan manajerial. Oleh karena itu, perencanaan strategis SI/TI menjadi kebutuhan utama agar investasi teknologi informasi mampu memberikan nilai tambah yang optimal bagi organisasi.

PT Agro Gemilang Surya merupakan perusahaan yang bergerak di bidang perkebunan kelapa sawit dengan aktivitas operasional yang tersebar di berbagai lokasi, meliputi kantor pusat, kantor regional, dan unit kebun. Kompleksitas proses bisnis yang melibatkan berbagai divisi menuntut adanya sistem informasi yang terintegrasi. Namun, kondisi eksisting menunjukkan bahwa pemanfaatan SI/TI di perusahaan masih belum optimal. Sebagian besar proses administrasi dan operasional masih dilakukan secara manual dengan menggunakan spreadsheet, email, serta pencatatan fisik, sehingga menimbulkan permasalahan seperti keterlambatan informasi, duplikasi data, dan rendahnya akurasi laporan.

Permasalahan tersebut berdampak signifikan pada aktivitas operasional, khususnya dalam pelaporan hasil panen, pemantauan produktivitas kebun, pengawasan distribusi, serta pengelolaan data tenaga kerja. Keterbatasan sistem informasi yang terintegrasi menyebabkan informasi dari unit kebun tidak dapat diterima secara real-time oleh manajemen, sehingga menghambat proses evaluasi kinerja dan pengambilan keputusan strategis. Kondisi ini menunjukkan perlunya perencanaan strategis SI/TI yang mampu menjembatani kebutuhan bisnis dengan pemanfaatan teknologi informasi secara optimal.

Penelitian ini bertujuan untuk menyusun perencanaan strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi pada PT Agro Gemilang Surya menggunakan metodologi Ward and Peppard. Metodologi ini digunakan untuk menganalisis lingkungan bisnis dan lingkungan SI/TI, baik internal maupun eksternal, sehingga menghasilkan rekomendasi strategi SI, strategi TI, serta *future application portfolio* yang selaras dengan strategi bisnis perusahaan. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi acuan dalam pengembangan SI/TI yang terintegrasi dan berkelanjutan guna mendukung pencapaian tujuan bisnis perusahaan.

B. TINJAUAN PUSTAKA

Sistem

Sistem adalah seperangkat elemen independent yang Bersama-sama mencapai tujuan spesifik. Sistem juga dikatakan sebagai Kumpulan dari bagian yang saling terintegrasi satu dengan yang lain. Melalui pengertian-pengertian dari sistem yang ada dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan komponen-komponen yang saling terkait, yang bekerjasama untuk mencapai suatu tujuan dengan menerima masukan dan menghasilkan keluaran dalam suatu proses transformasi yang tersusun secara teratur. Menurut Muhammad Faizal dan Sanda Listya Putri, 2017 dalam (Syafitri dkk., 2021).

Informasi

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang. Menurut Oktaviani dkk., 2019 dalam (Denny Rusdiato, 2024). Informasi dapat didefinisikan sebagai data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Dari kedua definisi diatas dapat disimpulkan, bahwa infomasi adalah data yang telah diproses sehingga menjadi bermakna dan berguna bagi penerimanya, terutama dalam pengambilan keputusan. Informasi juga dapat mencakup berbagai bentuk data, baik data mentah maupun tersusun, serta berfungsi sebagai elemen vital dalam suatu organisasi. Oleh karena itu, informasi memainkan peran penting dalam operasional dan efektivitas organisasi.

Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-

laporan yang dibutuhkan. (Ishak, 2025). Sistem informasi adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berkaitan, berkumpul untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Menurut Muslihudin, 2019 dalam (Ishak, 2025).

Perencanaan Strategi SI/TI

Perencanaan strategis sistem informasi adalah proses sistematis untuk menentukan kebutuhan sistem informasi organisasi, menyelaraskan strategi TI dengan strategi bisnis, serta merancang rencana jangka pendek dan jangka panjang untuk pengadaan, pengembangan, dan pemanfaatan SI/TI agar mendukung tujuan organisasi. Untuk meningkatkan nilai suatu organisasi atau bisnis, perlu bekerja sama secara erat dengan strategi organisasi atau bisnis tersebut guna memperkuat organisasi atau bisnis tersebut. Oleh karena itu, diperlukan rencana strategis sistem informasi yang akan digunakan sebagai panduan dalam melaksanakan pengembangan sistem informasi di masa mendatang, agar pengembangan sistem informasi tersebut sesuai dengan proses bisnis yang ada serta misi organisasi. (Setiawan Tri Wibowo, 2022). Penelitian tentang perencanaan strategi sistem informasi sudah sering dilakukan sebelum sebelumnya diantaranya yaitu Perencanaan Strategis untuk SI/TI Menggunakan Ward dan Peppard di Maman Elektronik Sokaraja (Michelle & Fritz Wijaya, 2020) yang mampu mengidentifikasi kebutuhan SI/TI dimasa mendatang untuk perusahaan serta memberikan usulan portofolio aplikasi yang sesuai dengan proses bisnis pada perusahaan tersebut. Menurut Nugraha dkk., 2020 dalam (Setiawan Tri Wibowo, 2022) apabila organisasi ingin merealisasikan rencana bisnisnya maka organisasi tersebut harus mengidentifikasi portofolio aplikasi berbasis computer yang mendukung organisasi dengan membuat perencanaan strategis SI/TI. Renstra SI/TI juga mencakup berbagai macam *tools*, teknik dan kerangka kerja yang digunakan oleh pihak manajemen untuk menyelaraskan strategi SI/TI dengan strategi bisnis, bahkan mencari kesempatan baru dengan penerapan teknologi yang inovatif. Perencanaan strategis adalah suatu rencana jangka panjang yang bersifat menyeluruh, memberikan rumusan terhadap suatu perusahaan/organisasi mengenai arahan dan bagaimana sumber daya dialokasikan untuk mencapai tujuan selama jangka waktu tertentu dalam berbagai kemungkinan keadaan lingkungan. (Septiana, 2017). Faktor terpenting dalam proses perencanaan strategi SI/TI adalah penggunaan metodologi untuk meminimalkan resiko kegagalan, memastikan keterlibatan semua pihak yang bekepentingan, serta lebih menekankan sasaran yang diinginkan. Adapun masukan dalam penyusunan perencanaan strategis ini yaitu lingkungan bisnis internal, lingkungan bisniseksternal, lingkungan SI/TI internal, dan

lingkungan SI/TI eksternal. Output dari perencanaan strategis nantinya akan menghasilkan strategi bisnis sistem informasi, strategi teknologi informasi, dan strategi manajemen. Beberapa metode yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis Value Chain untuk menganalisis lingkungan internal dan eksternal bisnis, SWOT untuk menganalisis lingkungan internal dan eksternal SI maupun TI. (Wiyono & Agustinus Fritz Wijaya, 2020)

C. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan tujuan untuk menyusun perencanaan strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) yang selaras dengan strategi bisnis PT Agro Gemilang Surya. Metodologi yang digunakan adalah Ward and Peppard, karena mampu mengintegrasikan analisis lingkungan bisnis dan lingkungan SI/TI secara komprehensif sebagai dasar perumusan strategi SI/TI jangka panjang.

Objek dan Lokasi Penelitian

Objek penelitian adalah PT Agro Gemilang Surya, perusahaan yang bergerak di bidang pengelolaan dan pengolahan kelapa sawit. Penelitian dilakukan pada kantor pusat, kantor regional, serta unit kebun yang menjadi bagian dari aktivitas operasional perusahaan. Fokus penelitian diarahkan pada pemanfaatan SI/TI dalam mendukung proses bisnis lintas divisi.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa teknik, yaitu:

1. **Wawancara**, dilakukan dengan pihak manajemen dan staf terkait untuk memperoleh informasi mengenai kondisi SI/TI, proses bisnis, serta kebutuhan sistem informasi perusahaan.
2. **Observasi**, dilakukan dengan mengamati secara langsung aktivitas operasional dan administrasi perusahaan guna memahami alur kerja serta permasalahan yang dihadapi.
3. **Dokumentasi**, dilakukan dengan mengkaji dokumen internal perusahaan seperti struktur organisasi, laporan operasional, dan arsip administrasi yang berkaitan dengan penggunaan SI/TI.
4. **Studi Literatur**, dilakukan dengan menelaah buku, jurnal ilmiah, dan penelitian terdahulu yang relevan dengan perencanaan strategis SI/TI dan metodologi Ward and Peppard.

Tahapan Analisis

Tahapan analisis dalam penelitian ini mengikuti kerangka kerja Ward and Peppard yang terdiri dari:

1. **Analisis Lingkungan Bisnis Internal**, menggunakan metode **Value Chain** untuk mengidentifikasi aktivitas utama dan aktivitas pendukung perusahaan.
2. **Analisis Lingkungan Bisnis Eksternal**, menggunakan **PESTEL** dan **Porter's Five Forces** untuk mengidentifikasi peluang dan ancaman dari lingkungan eksternal.
3. **Analisis Lingkungan SI/TI Internal**, dilakukan dengan mengevaluasi infrastruktur TI, aplikasi yang sedang digunakan (*current application portfolio*), serta kesiapan sumber daya TI perusahaan.
4. **Analisis Lingkungan SI/TI Eksternal**, dilakukan dengan mengkaji perkembangan dan tren teknologi yang relevan dengan industri perkebunan.
5. **Analisis SWOT**, digunakan untuk merumuskan strategi berdasarkan kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman perusahaan.
6. Hasil akhir dari penelitian ini adalah rekomendasi **strategi Sistem Informasi**, **strategi Teknologi Informasi**, dan **strategi manajemen SI/TI**, serta penyusunan **future application portfolio** yang dipetakan menggunakan **McFarlan Strategic Grid**. Rekomendasi tersebut diharapkan dapat menjadi acuan dalam pengembangan SI/TI yang terintegrasi, efektif, dan berkelanjutan di PT Agro Gemilang Surya.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Lingkungan Bisnis Internal

Value Chain Analysis merupakan kumpulan *activity* yang dilakukan oleh suatu organisasi atau perusahaan dalam upaya menciptakan, memberikan, dan menghasilkan nilai bagi anggota dan pelanggannya. Setelah melakukan analisis tentang kegiatan internal organisasi, kita akan melihat apa yang membuat organisasi kompetitif dan apa yang membuatnya lemah. (Y. Saputra dkk., 2023). Sebuah perusahaan atau organisasi menciptakan rantai nilai(*value chain*) untuk meraih keunggulan kompetitif, yang terdiri atas aktifitas utama serta aktifitas pendukung yang masing masing akan memberikan kontribusi kepada margin. Keunggulan *kompetitif* sehingga bisa direalisasikan dalam hal mendapatkan keunggulan strategis, taktis maupun operasional. (Setiawan Tri Wibowo, 2022). Analisis Value Chain yang dilakukan dengan melihat lingkungan bisnis internal yang berfokus pada aktivitas utama dan aktivitas pendukung. (Aryani dkk., 2023)

Hasil analisis lingkungan bisnis internal menggunakan metode Value Chain menunjukkan bahwa aktivitas utama PT Agro Gemilang Surya meliputi pengelolaan kebun, pemantauan produksi, distribusi hasil panen, dan administrasi operasional. Aktivitas pendukung mencakup pengelolaan sumber daya manusia, keuangan, purchasing, dan legalitas. Analisis ini mengungkap bahwa sebagian besar aktivitas tersebut masih bergantung pada proses manual dan belum didukung oleh sistem informasi terintegrasi, sehingga menyebabkan keterlambatan informasi dan potensi duplikasi data antar divisi.

Support Activity	Margin				
	Inbound Logistic	Operations	Outbound Logistic	Marketing & Sales	Service
Infrastruktur organisasi meliputi kantor pusat, regional, dan unit kebun, namun pengelolaan data, dokumen, dan pelaporan masih dilakukan secara manual dan tersimpan secara lokal. Hal ini menyebabkan risiko kehilangan data serta rendahnya aksesibilitas antar unit. Perusahaan membutuhkan penggunaan infrastruktur TI berupa sistem informasi terintegrasi	Pengelolaan SDM berfokus pada koordinasi tenaga kerja lapangan, pengembangan keterampilan, dan pemantauan kinerja. Namun pencatatan aktivitas pekerja dan absensi masih dilakukan secara manual, sehingga kurang efektif mendukung evaluasi berkala.	Perusahaan telah mulai memanfaatkan drone untuk pemantauan lahan, namun teknologi lain seperti aplikasi mobile reporting, integrasi data lapangan, serta analitik data belum dioptimalkan. Pemanfaatan TI belum mendukung visibilitas real-time bagi manajemen.	Proses pengadaan pupuk, pestisida, alat kerja, dan logistik masih dikelola manual melalui PO dan pencatatan spreadsheet. Minimnya digitalisasi menyebabkan kesulitan meleacak histori pembelian, stok, dan akurasi barang masuk. Sistem e-procurement diperlukan untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi.	Pengelolaan permintaan, kontrak, dan harga pasar belum didukung sistem terpusat. Analisis penjualan masih terbatas, sehingga perusahaan kesulitan memantau tren pasar dan CPO dan merumuskan strategi penjualan yang optimal.	Layanan purna jual dan penanganan keluhan mitra masih dilakukan melalui komunikasi verbal/WA tanpa pencatatan terintegrasi. Hal ini meningkatkan risiko hilangnya informasi dan keterlambatan tindak lanjut. Sistem manajemen layanan digital diperlukan untuk menjaga konsistensi pelayanan.
Pengadaan bahan (pupuk, pestisida, alat lapangan) bergantung pada vendor. Pencatatan penerimaan barang masih manual, sehingga ketepatan jumlah, waktu, dan histori penerimaan sulit diperiksa. Tidak adanya sistem monitoring membuat visibilitas rute pasok rendah.	Kegiatan operasional kebun meliputi pemeliharaan tanaman, pemupukan, pengendalian hama, hingga panen. Pencatatan panen masih dilakukan manual dan dikirim via email sehingga data tidak real-time. Hal ini menghambat evaluasi produktivitas harian dan pengambilan keputusan cepat.	Distribusi TBS ke mitra/pabrik dilakukan dengan pengawasan manual. Pelaporan pangiriman dari sopir tidak real-time, sehingga status perjalanan, ketepatan waktu, dan potensi kerusakan sulit dipantau. Tidak adanya GPS tracking menurunkan efisiensi distribusi.			

Analisis Lingkungan Bisnis Eksternal

Analisis lingkungan bisnis eksternal dilakukan menggunakan PESTEL dan Porter's Five Forces.

1. Pestel

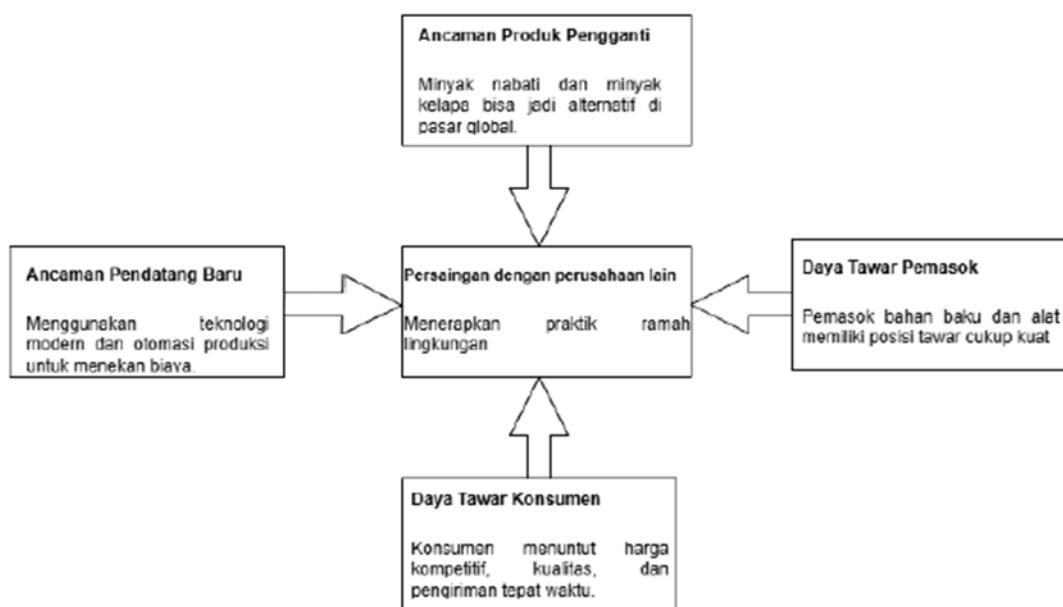
Analisis PESTEL dibutuhkan untuk melakukan analisis bisnis eksternal perusahaan dengan cara meninjau beberapa faktor, yaitu faktor Politik, Ekonomi, Sosial, Teknologi, Lingkungan, dan Hukum. Dengan adanya analisis ini maka memudahkan Perusahaan untuk merencanakan strategi yang efektif dalam persaingan yang lebih kompetitif. Menurut T. Ramdhany., 2019 dalam (Yusuf Nur Arifin, 2022)

Hasil analisis PESTEL menunjukkan bahwa perusahaan dipengaruhi oleh regulasi ketat industri kelapa sawit, fluktuasi ekonomi terutama harga komoditas dan bahan bakar, serta tuntutan penerapan praktik berkelanjutan. Dari aspek teknologi, terdapat peluang pemanfaatan

teknologi digital seperti sistem berbasis cloud, aplikasi mobile, dan Internet of Things (IoT) untuk meningkatkan efisiensi operasional.

2. Porter's Five Forces

Analisis Porter's Five Forces digunakan untuk menilai tingkat persaingan dan daya tarik industri yang dihadapi oleh Perusahaan yaitu PT Agro Gemilang Surya. Analisis ini membantu memahami bagaimana kekuatan-kekuatan eksternal memengaruhi posisi kompetitif perusahaan serta strategi yang perlu diambil untuk mempertahankan atau meningkatkan keunggulan bersaing. Melalui pendekatan ini, organisasi dapat mengidentifikasi faktor-faktor yang menjadi ancaman maupun peluang dalam lingkungan industrinya, yang kemudian menjadi pertimbangan penting dalam perencanaan strategi sistem informasi dan teknologi informasi (SI/TI).



Analisis Lingkungan SI/TI Internal

Hasil analisis lingkungan SI/TI internal menunjukkan bahwa infrastruktur TI dasar telah tersedia, seperti perangkat komputer, jaringan lokal, dan akses internet. Namun, aplikasi yang digunakan masih terbatas pada perangkat lunak perkantoran dan sistem berbasis spreadsheet yang berdiri sendiri. *Current application portfolio* menunjukkan belum adanya integrasi antar sistem, khususnya antara divisi operasional kebun, keuangan, dan sumber daya manusia. Kondisi ini berdampak pada rendahnya kualitas data serta keterbatasan informasi real-time bagi manajemen.

Analisis Lingkungan SI/TI Eksternal

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin pesat membawa perubahan signifikan terhadap tata kelola dan proses operasional berbagai sektor industri, termasuk sektor perkebunan kelapa sawit. Perubahan ini menuntut perusahaan untuk mampu beradaptasi dengan dinamika teknologi agar dapat meningkatkan efisiensi, akurasi data, serta daya saing di tengah persaingan bisnis yang semakin ketat. Oleh karena itu, pemahaman terhadap tren teknologi yang relevan menjadi langkah fundamental dalam merumuskan perencanaan strategis sistem informasi dan teknologi informasi (SI/TI) pada PT Agro Gemilang Surya. Analisis lingkungan SI/TI eksternal menunjukkan adanya tren teknologi yang relevan dengan industri perkebunan, seperti penerapan sistem informasi berbasis web, aplikasi mobile untuk pelaporan lapangan, pemanfaatan drone untuk monitoring kebun, serta teknologi IoT untuk pemantauan kondisi tanah dan tanaman. Tren ini membuka peluang bagi PT Agro Gemilang Surya untuk mengembangkan sistem informasi yang lebih adaptif, terintegrasi, dan berbasis data.

Analisis SWOT

Analisis SWOT adalah metode perencanaan strategis yang digunakan untuk mengevaluasi kekuatan (strengths), kelemahan (weaknesses), peluang (opportunities), dan ancaman (threats) dalam suatu proyek atau suatu spekulasi bisnis. Dalam analisis SWOT dijelaskan cara menganalisis dan memilah berbagai hal yang mempengaruhi keempat faktornya, kemudian menerapkannya dalam gambar matrik SWOT, dimana aplikasinya adalah bagaimana kekuatan (strengths) mampu mengambil keuntungan (advantage) dari peluang (opportunities) yang ada, bagaimana cara mengatasi kelemahan (weaknesses) yang mencegah keuntungan (advantage) dari peluang (opportunities) yang ada, selanjutnya bagaimana kekuatan (strengths) mampu menghadapi ancaman (threats) yang ada, dan terakhir adalah bagaimana cara mengatasi kelemahan (weaknesses) yang mampu membuat ancaman (threats) menjadi nyata atau menciptakan sebuah ancaman baru. Hasil dari analisis SWOT kemudian dipetakan dalam bentuk Peta Strategi yang dikelompokkan menjadi 4 aspek yaitu Pembelajaran dan pertumbuhan, Proses Internal, Pelanggan dan Finansial atau Service. (Dewi dkk., 2018)

<i>Strength</i>	<i>Weakness</i>
Faktor-faktor yang menimbulkan kekuatan dalam organisasi	Faktor-faktor yang menimbulkan kelemahan dalam organisasi
<i>Opportunities</i>	<i>Threats</i>
Faktor-faktor yang menimbulkan peluang dalam organisasi	Faktor-faktor yang menimbulkan ancaman dalam organisasi

Berdasarkan hasil analisis SWOT, perusahaan memiliki kekuatan berupa struktur organisasi yang jelas, dukungan manajemen, dan jangkauan operasional yang luas. Namun, kelemahan utama terletak pada keterbatasan sistem informasi terintegrasi dan belum optimalnya tata kelola TI. Peluang yang dapat dimanfaatkan adalah perkembangan teknologi cloud, mobile, dan IoT, sedangkan ancaman berasal dari persaingan industri, regulasi ketat, serta risiko keamanan data. Hasil pemetaan SWOT digunakan sebagai dasar perumusan strategi SI/TI yang selaras dengan kebutuhan bisnis perusahaan.

	<i>Strengths (Kekuatan)</i>	<i>Weaknesses (Kelemahan)</i>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Struktur organisasi yang jelas dengan pembagian divisi terstruktur (Purchasing, SDM, Operasional, Legalitas, Ekurant) 2. Jangkauan operasional luas (kantor pusat Jakarta, regional Palembang, dan unit kebun) dengan 365 karyawan 3. Infrastruktur TI dasar sudah tersedia (komputer dan jaringan internet di seluruh kantor) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplikasi masih terbatas pada Microsoft Office, belum ada sistem terintegrasi antar divisi 2. Infrastruktur TI tidak merata, akses internet di kebun sering terganggu, server masih lokal 3. Tidak ada unit/divisi TI khusus, pengelolaan TI dilakukan staff dengan kemampuan terbatas 4. Data tersebar tanpa integrasi, rekapitulasi manual 5. Tidak ada standar keamanan data,

	<p>4. Komitmen tinggi terhadap efisiensi dan keberlanjutan operasional</p> <p>5. Dukungan manajemen puncak yang menyadari pentingnya SI untuk transformasi digital</p>	prosedur akses, dan kebijakan formal rencana strategis SI/TI
Opportunities (Peluang)	<p>STRATEGI SO</p> <p>1. Menggunakan struktur organisasi yang jelas (S1) untuk implementasi sistem cloud terpusat (O1)</p> <p>2. Memanfaatkan dukungan manajemen (S5) untuk adopsi teknologi BI dan IoT (O2, O3)</p> <p>3. Mengembangkan sistem terintegrasi yang menghubungkan semua lokasi operasional (S2, O1)</p> <p>4. Memanfaatkan komitmen keberlanjutan (S4) untuk memenuhi standar sertifikasi digital (O7)</p> <p>5. Mengoptimalkan jangkauan operasional luas (S2) untuk kolaborasi digital dengan mitra (O6)</p>	<p>STRATEGI WO</p> <p>1. Membangun unit TI khusus (W3) dengan memanfaatkan dukungan program digitalisasi pemerintah (O4)</p> <p>2. Mengimplementasikan sistem cloud (O1) untuk mengatasi keterbatasan infrastruktur lokal (W2)</p> <p>3. Mengadakan pelatihan digital (W4) dengan memanfaatkan perkembangan teknologi mobile (O2)</p> <p>4. Membangun database terpusat (W5) dengan teknologi cloud computing (O1)</p> <p>5. Mengembangkan kebijakan tata kelola TI (W6) sesuai standar sertifikasi (O7)</p>

tanah, kelembapan, dan nutrisi		
<p>Threats (Ancaman)</p> <ol style="list-style-type: none"> Regulasi ketat terkait kelapa sawit, ekspor, perlindungan data pribadi, dan pengelolaan Limbah B3 Fluktuasi harga BBM dan komoditas kelapa sawit yang mempengaruhi biaya operasional Persaingan industri ketat dengan kompetitor yang lebih maju dalam adopsi SI/TI Tuntutan sertifikasi lingkungan (ISPO, RSPO) yang semakin ketat Risiko keamanan siber dan kebocoran data akibat sistem yang belum terproteksi Risiko kehilangan data akibat penyimpanan lokal tanpa backup sistem Perubahan iklim dan cuaca ekstrem yang mempengaruhi produktivitas kebun 	<p>STRATEGI ST</p> <ol style="list-style-type: none"> Memanfaatkan jangkauan operasional luas (S2) untuk diversifikasi risiko ekonomi (T2) Menggunakan komitmen keberlanjutan (S4) untuk memenuhi regulasi lingkungan (T1, T4) Memperkuat struktur organisasi (S1) untuk menghadapi persaingan industri (T3) Memanfaatkan infrastruktur TI dasar (S3) untuk meningkatkan daya saing menghadapi kompetitor (T3) Menggunakan dukungan manajemen (S5) untuk investasi teknologi mengantisipasi fluktuasi ekonomi (T2) 	<p>STRATEGI WT</p> <ol style="list-style-type: none"> Membangun sistem keamanan data (W6) untuk mengatasi risiko siber (T6) dan memenuhi regulasi (T1) Mengintegrasikan sistem (W1, W5) untuk meningkatkan efisiensi dan mengurangi biaya operasional (T2) Meningkatkan literasi digital (W4) untuk mengurangi resistensi perubahan (T5) Standardisasi backup dan keamanan data (W5, W6) untuk mengurangi risiko kehilangan data (T6) Membangun infrastruktur TI merata (W2) untuk mengatasi gap regional (T7) dan meningkatkan efisiensi (T3)

Perumusan Strategi SI/TI dan Portofolio Aplikasi

Berdasarkan keseluruhan hasil analisis, dirumuskan rekomendasi strategi SI/TI yang mencakup Portofolio aplikasi yang direkomendasikan untuk PT Agro Gemilang Surya disusun berdasarkan analisis terhadap kebutuhan operasional, permasalahan data, serta kondisi infrastruktur perusahaan. Secara keseluruhan, PT Agro Gemilang Surya memerlukan rangkaian aplikasi yang dapat meningkatkan integrasi proses bisnis, mengurangi ketergantungan pada pencatatan manual, serta mempercepat aliran informasi di seluruh unit kerja mulai dari kebun hingga kantor pusat. Aplikasi yang direkomendasikan untuk PT Agro Gemilang Surya berfokus pada kebutuhan inti perusahaan, yaitu digitalisasi pencatatan operasional, peningkatan akurasi data, serta pengendalian logistik dan pengadaan. Aplikasi yang paling dibutuhkan adalah Sistem Informasi Kebun Terintegrasi, yang berfungsi sebagai pusat pengelolaan seluruh kegiatan panen, pemeliharaan, dan produktivitas kebun agar data tidak lagi dicatat secara manual.

Untuk mengatasi permasalahan logistik, aplikasi terpenting berikutnya adalah Sistem Distribusi TBS (Trondol Buah Sawit) dengan GPS Tracking, yang memungkinkan perusahaan memantau pergerakan kendaraan pengangkut TBS dan memastikan ketepatan waktu pengiriman. Selain itu, untuk mendukung manajemen dalam mengambil keputusan, aplikasi yang sangat penting adalah Dashboard Business Intelligence (BI), yang menampilkan data produksi dan biaya operasional secara visual dan real-time..

E. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menghasilkan perencanaan strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) pada PT Agro Gemilang Surya menggunakan metodologi Ward and Peppard. Hasil analisis menunjukkan bahwa pemanfaatan SI/TI di perusahaan masih belum optimal, ditandai dengan proses bisnis yang berjalan secara manual, sistem yang belum terintegrasi antar divisi dan lokasi, serta keterbatasan informasi real-time dalam mendukung pengambilan keputusan manajerial.

Berdasarkan analisis lingkungan bisnis dan lingkungan SI/TI, baik internal maupun eksternal, diperoleh rekomendasi strategi SI, strategi TI, dan strategi manajemen SI/TI yang selaras dengan strategi bisnis perusahaan. Penyusunan *future application portfolio* menggunakan McFarlan Strategic Grid menunjukkan kebutuhan pengembangan sistem

informasi terintegrasi, sistem pelaporan produksi berbasis mobile, serta pemanfaatan teknologi cloud dan IoT untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi data.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi PT Agro Gemilang Surya dalam mengembangkan SI/TI secara terarah dan berkelanjutan, sehingga mampu meningkatkan kinerja operasional, mendukung pengambilan keputusan strategis, serta memperkuat daya saing perusahaan di industri perkebunan kelapa sawit.

DAFTAR PUSTAKA

- Aryani, L., Agustini, S. R., & Andrianti, A. (2023). *Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward And Peppard Pada Gentala Hospitality School*. 17(1), 93–104
- Denny Rusdiato, M. Z. S. B. (2024). *Rancang Bangun Sistem Informasi Kas Berbasis Web Untuk Meningkatkan Akurasi Data Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Makan Ampera Dadakan)*. 06, 55–66.
- Dewi, P. N. S., Candiasa, I. M., & Dantes, G. R. (2018). *Perencanaan Strategis Sistem Informasi/Teknologi Informasi (Studi Kasus: Pt. Bpr Jaya Kerti)*. 1, 32–43.
- Ishak, I. S. (2025). *Rancang Bangun Dan Implementasi Mobile Web Sebagai Sarana Informasi Pemberdayaan Masyarakat Desa Nain Kecamatan Pagimana*. 8(April).
- Saputra, Y., Putri, N. I., Nurpajriah, E. S., Jaelani, D., & Hamdani, A. (2023). *Perencanaan Strategis Sistem Informasi untuk Mendukung Keputusan Organisasi dengan Ward dan Peppard*. 6(2), 137–145.
- Septiana, Y. (2017). *Perencanaan Strategis Sistem Informasi Dengan Pendekatan Ward And Peppard Model (Studi Kasus : Klinik Inti Garut)*. 8, 8–24.
- Setiawan Tri Wibowo, H. P. C. (2022). *Perencanaan Strategis Sistem Informasi Dengan Metode Ward & Peppard Studi Kasus Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kabupaten Boyolali*. 9(2), 269–278. <https://doi.org/10.25126/jtiik.202294927>
- Syafitri, S. A., Pratama, A., & Ulva, A. F. (2021). *Sistem Informasi Administrasi Persuratan (Paperless Office) Berbasis Web Pada Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh*. 95–110.
- Wiyono, A., & Agustinus Fritz Wijaya. (2020). *Perencanaan Strategis Sistem Informasi Di Pt Telekomunikasi Indonesia , Tbk Witel Semarang Menggunakan Ward And Peppard*. 2(1), 23–32.

Yusuf Nur Arifin, C. R. (2022). *Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode*

Ward & Peppard (Studi Kasus: CV. Merta Bakti). 9(4)