

Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode *Ward* dan *Peppard* pada Perusahaan Material Konstruksi dan Otomotif

Mila Kavita Virginia^{1*}, Charitas Fibriani²

Sistem Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, Indonesia

*e-mail *Corresponding Author*: 682019048@student.uksw.edu

Abstract

This research uses the Ward and Peppard method to plan Information Systems/Information Technology (IS/IT) strategies at CV. Prima Sentosa Solo. This study uses a qualitative approach to explain and investigate social activities in business, by collecting data through conversations, observations, and interviews, and analyzing the business environment and IS/IT using the Ward and Peppard method. This strategic planning aims to help CV. Prima Sentosa Solo overcome existing problems and achieves business goals by using the PESTEL, SWOT, CSF and McFarlan Strategic Grid approaches. The results of the study show that the tools contained in the Ward and Peppard method are very easy to use for planning and aligning the IS/IT strategy with the company's business strategy.

Keywords: *Strategic Planning; Information Systems; Ward and Peppard*

Abstrak

Penelitian ini menggunakan metode *Ward* dan *Peppard* untuk merencanakan strategi Sistem Informasi/Teknologi Informasi (SI/TI) pada CV. Prima Sentosa Solo. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk menjelaskan dan menyelidiki aktivitas sosial dalam bisnis, dengan pengumpulan data melalui percakapan, observasi, dan wawancara, serta menganalisis lingkungan bisnis dan SI/TI menggunakan metode *Ward and Peppard*. Perencanaan strategis ini bertujuan untuk membantu CV. Prima Sentosa Solo mengatasi permasalahan yang ada dan mencapai tujuan bisnis dengan menggunakan pendekatan PESTEL, SWOT, CSF, dan McFarlan Strategic Grid. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tools yang terdapat dalam metode *Ward* dan *Peppard* sangat mudah digunakan untuk melakukan perencanaan dan penyelarasan strategi SI/TI dengan strategi bisnis perusahaan.

Kata kunci: *Perencanaan Strategis; Sistem Informasi; Ward dan Peppard*

1. Pendahuluan

Saat ini, era teknologi modern berkembang dengan cepat, informasi dan teknologi yang semakin berkembang, maju, dan berdampak pada kehidupan manusia. Pemanfaatan teknologi yang baik dapat meningkatkan kualitas hidup manusia dalam berbagai hal, termasuk ekonomi, politik, penyampaian informasi, dan banyak lagi. Khususnya di sektor bisnis, teknologi memainkan peran penting dalam memfasilitasi operasi yang efisien. Teknologi informasi memegang peranan penting dalam bisnis dan harus dipertanggungjawabkan dalam pengolahannya agar semua pihak dapat memperoleh manfaat. Sistem Informasi adalah kombinasi dari Teknologi Informasi dan aktivitas individu yang menggunakan teknologi untuk mendukung proses manajemen. Jika organisasi belum menerapkan sistem informasi, pasti akan mengalami kerugian dalam pengelolaan organisasinya [1]. Sistem Informasi dan Teknologi Informasi saat ini mengalami perkembangan yang sangat pesat, terbukti dengan banyaknya bisnis besar maupun kecil yang mulai menerapkan SI/TI.

CV. Prima Sentosa Solo adalah pemasok material untuk industri konstruksi dan otomotif. CV. Prima Sentosa bergerak dibidang usaha pemasaran, penjualan dan distribusi untuk produk-produk : PRIMA Epoxy Adhesive (lem dua komponen= resin+ hardener) , Phoenix Polyurethane Adhesive - PU Adhesive (lem satu komponen) , Cyanoacrylate Ethyl Adhesive / Super Glue merk B (lem cair tetes bening sejenis Alteco), OSCAR DN - PolyVinilAcetate/ PVAc Adhesive (Lem

Kayu) , semua produk perekat ini sangat dibutuhkan dan banyak digunakan untuk industri mebel / furniture kayu, handycraft / kerajinan tangan, industri kapal kayu, industri shuttlecock & industri Digital Printing (mmt, banner, Acrylic, pvc) . Wood Coating Melamine merk KYOTO (Melamine Sanding Sealer, Melamine Clear Gloss dan Melamine Clear Doff) .

Menjalankan proses organisasi yang bergerak di bidang bisnis, CV. Prima Sentosa Solo memiliki beberapa permasalahan yaitu kurangnya sumber informasi tentang keberadaan dunia usaha dan rekrutmen pekerja di CV Prima Sentosa Solo dan Ketidakterdediaan aplikasi sistem informasi yang dapat memudahkan manajemen bisnis. Selain itu, kurangnya sistem informasi menghasilkan masyarakat tidak mengetahui informasi tentang bisnis dan perekrutan tenaga kerja yang ada. Oleh karena itu, CV Prima Sentosa Solo membutuhkan sistem informasi untuk bisa meningkatkan kualitas pelayanan publik yang dapat diakses dengan mudah dan bisa dilakukan dimanapun, memperoleh data, dan informasi yang tepat, dan akurat. berdasarkan permasalahan di atas, maka penelitian ini dilakukan untuk membuat perencanaan strategis untuk informasi sistem.

Penelitian ini akan mengimplementasikan strategi perencanaan sistem informasi dengan menggunakan metode Ward and Peppard. Metode ini dipilih karena dapat mengevaluasi kondisi bisnis dan sistem informasi saat ini dengan cara meneliti lingkungan bisnis dan sistem informasi eksternal dan internal. Penelitian ini akan menghasilkan strategi perencanaan sistem informasi agar CV. Prima Sentosa Solo dapat melakukan investasi sistem informasi secara terprogram dengan skala prioritas. Karena sumber daya sistem informasi dan perangkat pendukung lainnya masih terbatas, maka organisasi akan diuntungkan dengan adanya rencana strategis sistem informasi ini. Metode Ward and Peppard bahkan dapat mencari peluang-peluang baru melalui penerapan teknologi yang inovatif dengan tujuan untuk meningkatkan efisiensi kerja, efektivitas manajemen, dan keunggulan kompetitif bisnis [2].

2. Tinjauan Pustaka

Penelitian ini mengacu pada penelitian terdahulu yang menggunakan metode Ward and Peppard dalam penulisannya, seperti yang terlihat dalam contoh berikut.

Penelitian pertama yang dilakukan oleh Rediva Kezia Wijanarko dan Andeka Rocky Tanaamah (2022) yang berjudul "IS/IT Strategic Planning Using Ward and Peppard Method (Case Study: PT. XY)". Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perencanaan strategis sistem informasi bisnis PT. XY guna mengatasi masalah tersebut. Metode kualitatif digunakan dalam penelitian ini melalui wawancara dengan karyawan dan studi literatur, yang kemudian dianalisis menggunakan metode Ward and Peppard. Analisis tersebut meliputi analisis Value Chain Activity, analisis Five Competitive Forces, analisis SWOT, analisis McFarlan Strategic Grid untuk portofolio aplikasi, serta analisis usulan sistem informasi. Hasil penelitian ini mencakup portofolio aplikasi sistem informasi, seperti Sistem Inventory Management berbasis Website, serta rencana implementasi usulan sistem informasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses bisnis [3].

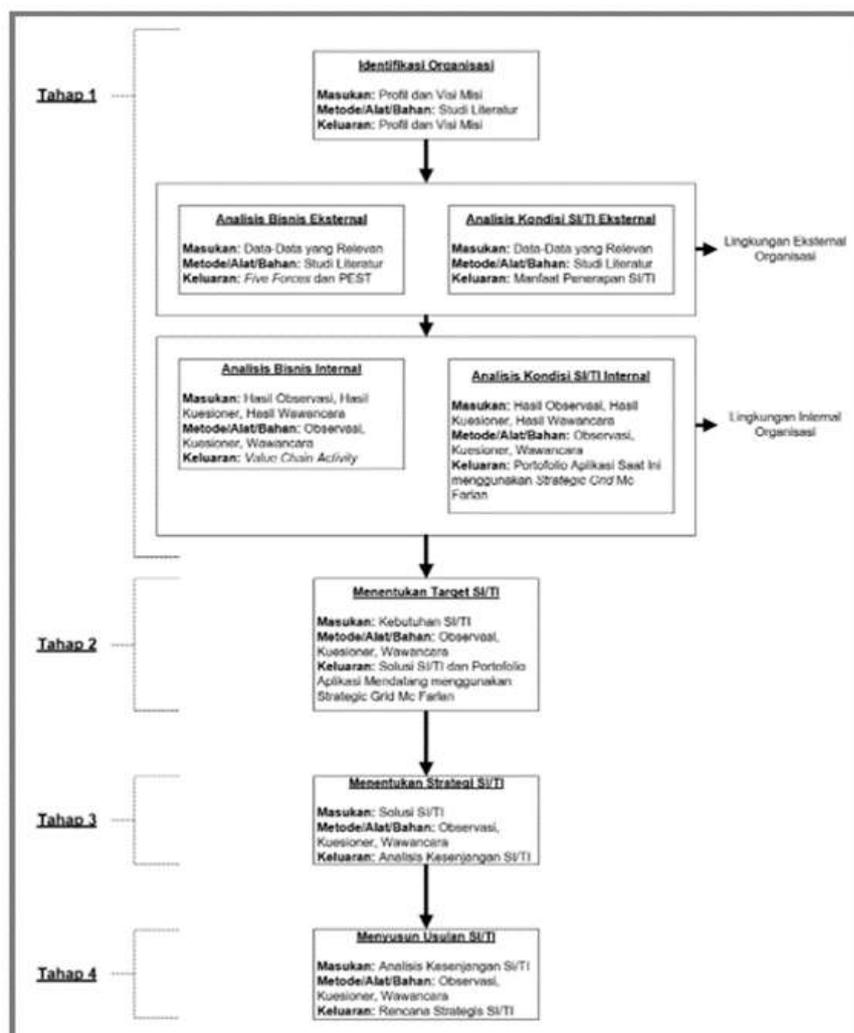
Penelitian yang dilakukan oleh Angelina Agnes dan Agustinus Fritz Wijaya (2021) meneliti aspek organisasional yang bertugas menghasilkan Peraturan Bupati, Peraturan Daerah, Keputusan Bupati, dan sejenisnya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penggunaan sistem informasi dan mengusulkan aplikasi-aplikasi yang dapat meningkatkan kinerja kantor dalam perencanaan dan pencapaian tujuan. Dalam penelitian ini, terlihat bahwa kantor tersebut masih menggunakan metode manual dalam menjalankan tugasnya dan belum memiliki sistem informasi yang mendukung operasionalnya. Dengan menggunakan kerangka kerja Ward dan Peppard, analisis SWOT, Value Chain, dan McFarlan Strategic Grid, penelitian ini memberikan rekomendasi yang dapat secara signifikan meningkatkan penerapan sistem informasi dan efektivitas kinerja, sehingga tujuan organisasi dapat tercapai dengan mengikuti perkembangan teknologi. Usulan sistem informasi yang diajukan mencakup e-formasi, SIOTAK, SI MONEV, SI SPPD, dan SI Staff Reference, yang dapat diimplementasikan dalam 3 tahun ke depan [4].

Pada penelitian yang dilakukan oleh Oktaviana Ayu dkk (2020) mengenai perencanaan strategis sistem informasi pada perusahaan otobus Royal Safari, penulis menggunakan metode Ward dan Peppard dalam melakukan analisis teknik. Metode ini menghasilkan output berupa portofolio aplikasi seperti Sistem Informasi Manajemen, Sistem Informasi inventaris, dan Sistem Informasi Cashless payment [5].

Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian sebelumnya mengenai perencanaan strategis sistem informasi dengan menggunakan metode Ward dan Peppard, state of the art hanya terdapat pada Objek kajian risetnya.

3. Metodologi

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang berguna untuk pengumpulan dan analisis data. Penggunaan teknik kualitatif berusaha untuk menjelaskan dan menginvestigasi aktivitas sosial yang sedang berlangsung di dalam bisnis. Kesulitan-kesulitan yang ditemui dalam data saat melakukan penelitian di lapangan menjadi pendorong pengembangan teknik ini. Adapun Tahapan Penelitian dibagi menjadi beberapa fase, yang semuanya saling terkait satu sama lain. Karena menggunakan metode yang mampu menghasilkan perencanaan strategis SI/TI yang dapat mengevaluasi perusahaan dari sisi bisnis eksternal/internal serta SI/TI di perusahaan, maka penggunaan metode Ward and Peppard dipilih sebagai metode yang akan dipraktikkan. Ketika hal ini dilakukan, maka hasil temuannya dapat memberikan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang dimiliki oleh sebuah perusahaan terkait kebutuhan SI dan TI-nya, yang kemudian dapat mendukung operasional bisnis yang dijalankan baik secara internal maupun eksternal. Hal pertama yang perlu dilakukan dalam investigasi adalah mengumpulkan berbagai macam materi yang berguna untuk dipelajari dan mampu memberikan informasi yang cukup. Langkah selanjutnya dalam proses ini adalah memperoleh data, yang dapat dilakukan melalui percakapan dan juga observasi. Dalam skenario khusus ini, individu yang memeriksa objek adalah orang yang langsung melihat. Setelah itu, percakapan dengan pemilik perusahaan dan juga dengan pihak luar yang menjadi mitra dalam bisnis dilakukan.



Gambar 2. Tahapan penelitian

Dalam wawancara ini, akan digali informasi tentang solusi SI/TI yang telah diimplementasikan saat ini, serta kondisi internal dan eksternal bisnis. Setelah tahap akuisisi data selesai, langkah selanjutnya adalah analisis lingkungan bisnis, serta lingkungan SI/TI internal dan eksternal. Analisis PESTEL, SWOT, Value Chain, dan Mcfarlan Strategic akan menjadi jenis analisis yang digunakan dalam penelitian ini untuk melakukan pemeriksaan terhadap lingkungan bisnis. Hal ini dilakukan untuk dapat mempersiapkan rancangan yang akan membantu dalam implementasi SI/TI.

Tahapan-tahapan penelitian dan teknik-teknik yang akan digunakan dalam pekerjaan ini dapat dilihat pada Gambar 2.

Tentang tantangan yang ditimbulkan oleh masalah SI/TI, Dilanjutkan dengan pengumpulan data dengan menggunakan teknik-teknik seperti melakukan wawancara secara langsung dengan beberapa unit kerja yang berhubungan dengan pelaksanaan proses bisnis di CV. Prima Sentosa Solo, melakukan observasi secara langsung, melihat dokumentasi pengembangan SI/TI, dan mencari referensi dari berbagai sumber yang berhubungan dengan perencanaan SI/TI. Dalam merumuskan perencanaan sistem informasi, hasil dari pendampingan penyelesaian masalah menjadi salah satu pertimbangan utama untuk dikaji.

Versi metode pendekatan yang dikembangkan oleh Ward dan Peppard diawali dengan kondisi investasi SI/TI sebelumnya yang kurang bermanfaat bagi tujuan bisnis organisasi dan melihat peluang bisnis, serta fenomena meningkatnya kemampuan organisasi dalam memanfaatkan SI/TI secara maksimal, yang memberikan kontribusi terhadap keunggulan kompetitif organisasi yang semakin meningkat. Karena penyusunan strategi SI/TI lebih terkonsentrasi pada teknologi daripada kebutuhan bisnis, organisasi tidak menuai keuntungan dari investasinya di SI/TI. Proses pengambilan keputusan strategis terkait erat dengan perumusan tujuan dan sasaran organisasi, serta kebijakan dan prosedurnya. Oleh karena itu, perencanaan strategis (Strategic Planner) dituntut untuk melakukan analisis terhadap faktor-faktor strategis perusahaan (kekuatan, kerentanan, peluang, dan ancaman) dengan mempertimbangkan lingkungan saat ini. Istilah untuk hal ini adalah "analisis situasi". Berikut ini adalah beberapa tools yang ada di dalam metode ward & peppard.

1) Analisa PESTEL

PESTEL merupakan singkatan dari (Politic, Economy, Social, Technology, Environment, Legal). Analisa PESTEL adalah sebuah tools yang digunakan untuk menganalisa berbagai jenis faktor-faktor yang ada di negara atau pasar dan tools ini bisa menganalisa bagaimana faktor-faktor itu mempengaruhi keberhasilan kompetisi pasar sebuah perusahaan [6]. Analisa PESTEL digunakan sebagai alat untuk memantau lingkungan perusahaan di mana mereka beroperasi atau merencanakan peluncuran proyek, produk, dan layanan baru, atau untuk mengantisipasi situasi makro yang memengaruhi kondisi perusahaan [7].

2) Analisa Value chain

Value Chain adalah sebuah alat yang efektif untuk memahami kondisi internal sebuah organisasi bisnis [8]. Analisa Value Chain dipakai guna untuk mengetahui aktivitas utama dan aktivitas pendukung yang sedang berlangsung di lingkungan bisnis internal perusahaan. Dengan mengetahui proses bisnis si perusahaan, maka dapat mengetahui segala kebutuhan aplikasi yang diperlukan guna mendukung aktivitas bisnis utama, membuat semua proses bisnis jadi lebih efisien dan efektif [9].

3) Analisa SWOT

SWOT adalah singkatan dari Kekuatan (*Strengths*), Kelemahan (*Weaknesses*), Peluang (*Opportunities*), dan Tantangan (*Threats*). Analisis SWOT merupakan bentuk analisis situasi dan kondisi yang bersifat deskriptif, memberikan gambaran mengenai faktor-faktor tersebut [10]. Dengan metode analisis ini, perusahaan akan mulai memahami kekuatan dan kesempatan yang dimiliki untuk meningkatkan bisnis perusahaan. Selain itu dengan mengetahui kelemahan dan ancaman, maka perusahaan dapat meminimalisir kerugian yang akan terjadi [11].

4) Analisa CSF

Analisis Critical Success Factors (CSF) adalah metode yang sangat efektif dalam melibatkan manajemen senior dalam pengembangan strategi sistem informasi. CSF secara keseluruhan berpusat pada aspek bisnis dan memberikan komitmen bagi manajemen puncak

dalam penerapan sistem informasi yang sejalan dengan pencapaian tujuan perusahaan melalui area bisnis yang kritis [12]. Analisa CSF digunakan dalam menganalisa langkah-langkah yang harus dilakukan oleh perusahaan dalam membuat manajemen strategi, cara yang dilakukan yaitu dengan menentukan faktor yang dipakai dalam mengimplementasikan keberhasilan suatu perusahaan atau organisasi yang berdiri. Analisa CSF memiliki tujuan untuk dapat menganalisa faktor yang diperlukan oleh sebuah perusahaan dalam menggapai keberhasilan visi dan misi [13]

5) Analisa McFarlan Strategic grid

McFarlan Strategic grid digunakan untuk membuat berbagai aplikasi portofolio perusahaan dan juga digunakan sebagai tools dalam melakukan perencanaan pengembangan sistem pada masa yang akan datang. Menyesuaikan teknologi modern dengan perkembangan yang ada di perusahaan bisa dilakukan dengan McFarlan Strategic grid [14]. Pemetaan dengan menggunakan analisis McFarlan Strategic Grid bertujuan untuk menghasilkan rekomendasi sistem informasi berdasarkan hasil pemetaan [15]. Sub Bab Metode penelitian dapat diurai atau dikembangkan menjadi Sub-sub Bab, disesuaikan dengan hal-hal yang dipaparkan dalam Sub Bab tersebut.

Metode Ward & Peppard melibatkan beberapa tahap masukan dan keluaran dalam konteks CV. Prima Sentosa. Berikut adalah gambaran ringkas tahapan tersebut:

Tahap Masukan:

- a. Penelitian Lingkungan Bisnis Internal, untuk mengevaluasi pencapaian tujuan dan menganalisis area yang perlu ditingkatkan agar perusahaan dapat bersaing secara lebih efektif.
- b. Analisis Lingkungan Bisnis Eksternal, untuk memahami kondisi persaingan di luar perusahaan, termasuk aspek ekonomi, industri, dan daya saing.
- c. Penelitian Internal SI/TI, untuk mengevaluasi implementasi sistem informasi/teknologi di CV. Prima Sentosa Solo dan menilai kemampuan karyawan dalam memanfaatkannya.
- d. Riset Eksternal SI/TI, untuk menemukan teknologi modern yang dapat membantu perusahaan bersaing dan mengidentifikasi keunggulan teknologi yang mendukung tujuan kompetitif.

Tahap Keluaran:

- a. Strategi bisnis yang melibatkan penggunaan SI/TI di seluruh organisasi, dengan tujuan akhir membantu perusahaan mencapai tujuan bisnisnya.
- b. Strategi teknologi informasi yang mencakup integrasi teknologi yang ada dan pemanfaatan sumber daya bisnis yang tersedia.
- c. Strategi manajemen keamanan informasi dan infrastruktur teknologi, yang mencakup kebijakan keamanan informasi dan infrastruktur yang telah diterapkan dalam bisnis untuk memaksimalkan penggunaannya.

4. Hasil dan Pembahasan

Produk : PRIMA Epoxy Adhesive (lem dua komponen= resin+ hardener) , Phoenix Polyurethane Adhesive - PU Adhesive (lem satu komponen) , Cyanoacrylate Ethyl Adhesive / Super Glue merk B (lem cair tetes bening sejenis Alteco) , OSCAR DN - PolyVinilAcetate/ PVAc Adhesive (Lem Kayu) , semua produk perekat ini sangat dibutuhkan dan banyak digunakan untuk industri mebel / furniture kayu, handycraft / kerajinan tangan, industri kapal kayu, industri shuttlecock & industri Digital Printing (mmt, banner, Acrylic, pvc) . Wood Coating Melamine merk KYOTO (Melamine Sanding Sealer, Melamine Clear Gloss dan Melamine Clear Doff). Ada beberapa tools dari metode ward & peppard yang digunakan dalam perencanaan strategis SI/TI di dalam CV. Prima Sentosa Solo, diantaranya adalah analisis PESTEL, Value Chain, SWOT, CSF dan McFarlan Strategic Grid.

1) PESTEL Analysis

Berdasarkan dari wawancara dan observasi yang telah dilakukan, maka untuk mendapatkan faktor eksternal dalam CV. Prima Sentosa Solo dilakukan menggunakan metode analisis PESTEL sebagai berikut:

a. Ekonomi

Dalam menghadapi perekonomian kota solo yang tercatat mengalami penurunan dan peningkatan pengangguran pada tahun 2020 - 2021 akibat munculnya virus Covid-19 membuat

sektor pariwisata mengalami penurunan jumlah pengunjung, sehingga mempengaruhi sektor pembangunan yang berada di Kota solo. Karena pendapatan masyarakat yang stagnan menyebabkan daya beli masyarakat rendah, hal ini berdampak kepada CV. Prima Solo yang mendapatkan keuntungan dari usaha pembangunan menjadi tidak stabil.

Seiring berjalannya waktu, perkembangan Covid-19 mulai ditekan oleh pemerintah pada tahun 2021 - 2022 dan berdampak baik pada sektor pembangunan Kota solo. Pendapatan masyarakat mulai berangsur kembali normal, dengan begitu maka jumlah pembangunan sektor pariwisata akan segera kembali normal dan CV. Prima Solo akan menghadapi tantangan baru untuk menyediakan kebutuhan pembangunan dalam jumlah besar dengan harga yang bersaing di kawasan Kota solo.

b. Politik

Harga dari bahan baku bangunan yang berada di dalam CV. Prima Sentosa Solo relatif lebih murah karena lokasi CV. Prima Sentosa Solo terletak di pusat Kota Denpasar, sehingga CV. Prima Sentosa Solo lebih mudah mendapat bahan baku dari supplier dengan biaya yang lebih murah. Meskipun begitu, CV. Prima Sentosa Solo tetap menaati peraturan Pemerintah Pasal 11 UU Nomor 5 Tahun 1999 tentang monopoli dan persaingan usaha tidak sehat.

Ketetapan BUMN yang mengatur harga keseragaman semen di seluruh wilayah Indonesia menjadikan harga semen tetap stabil.

c. Hukum

Mempunyai ijin mendirikan usaha.

Karyawan memiliki BPJS ketenagakerjaan untuk mendapatkan perlindungan kesehatan dan keselamatan dari pemerintah.

d. Teknologi

Berdasarkan perkembangan jaman yang telah modern, teknologi informasi dan sistem informasi telah berkembang dengan pesat, kebutuhan pengelolaan pendataan barang dan sistem keuangan yang mempergunakan bantuan teknologi informatika berupa komputer sangat dibutuhkan oleh CV. Prima Sentosa Solo.

e. Sosial

Meningkatnya jumlah penduduk di kota solo' menyebabkan pembangunan perusahaan baru, rumah baru dan pembangunan pada sektor pariwisata terus mengalami peningkatan setelah terpuruk kerana perkembangan Covid-19 menyebabkan permintaan produk pembangunan semakin meningkat, maka dari itu CV. Prima Sentosa Solo perlu mengadakan peningkatan ketersediaan bahan variasi produk yang berbeda dan harga yang bersaing.

f. Lingkungan

Perubahan cuaca yang tidak menentu, jika curah hujan tinggi maka distribusi barang akan mengalami keterlambatan. Lokasi CV. Prima Sentosa Solo strategis yang berada di daerah Kota Solo.

2) Value Chain Analysis

Perencanaan strategis sistem informasi di CV. Prima Sentosa mendefinisikan proses bisnisnya dengan Value Chain Analysis, dimana dalam proses ini mengidentifikasi kegiatan utama dan kegiatan pendukung lainnya di dalam CV. Prima Sentosa Solo. Analisis ini dilakukan guna mengetahui secara jelas proses bisnis yang terjadi di CV. Prima Sentosa sehingga diperoleh gambaran yang jelas mengenai rencana strategis SI/TI untuk memenuhi kebutuhan organisasi. Berikut ini diilustrasikan menggunakan Aktivitas Rantai Nilai Porter yang terdapat pada Gambar 3 berikut ini:



Gambar 3. Analisis Value Chain

a. Aktifitas utama

1. Logistik masuk (*inbound logistics*)

Logistik masuk adalah semua kegiatan yang terkait dengan pengolahan barang masuk dari pemasok atau vendor hingga sampai di gudang atau pabrik. Aktivitas logistik masuk meliputi:

- Pengaturan pemesanan dan pengiriman barang dari pemasok atau vendor
- Pemeriksaan dan penerimaan barang masuk di gudang atau pabrik
- Pengelolaan inventaris barang masuk di gudang atau pabrik
- Pengaturan proses penerimaan, penggabungan dan pengemasan barang
- Pengelolaan dokumentasi dan pelaporan mengenai barang masuk
- Penanganan dan pengiriman kembali barang yang cacat atau rusak

Aktivitas logistik masuk sangat penting untuk menjaga rantai pasokan (*supply chain*) yang efektif dan efisien. Dengan melakukan pengaturan dan pengelolaan yang tepat pada aktivitas logistik masuk, maka perusahaan dapat mengoptimalkan proses pengadaan barang dan menjaga ketersediaan stok yang memadai di gudang atau pabrik.

2. Gudang

Aktivitas gudang adalah semua kegiatan yang terkait dengan pengelolaan dan penanganan barang di dalam gudang. Beberapa aktivitas gudang yang umum dilakukan adalah:

- Penerimaan barang: Menerima barang masuk dari pemasok atau vendor, melakukan pemeriksaan dan verifikasi kuantitas dan kualitas barang, dan mengeluarkan pemberitahuan kedatangan barang (*Goods Received Note/GRN*).
- Penyimpanan barang: Menentukan lokasi penyimpanan yang tepat, mengatur ketersediaan ruang penyimpanan, dan memastikan stok barang tersusun rapi dan aman dari kerusakan.
- Pengambilan barang: Melakukan pemilihan barang yang akan dikirimkan kepada pelanggan, mempersiapkan kemasan dan tanda pengenal, dan memastikan pengiriman sesuai dengan jadwal.
- Inventarisasi: Melakukan pencatatan dan pemantauan stok barang secara teratur, memastikan terdapat kesesuaian antara jumlah yang tercatat di sistem dengan jumlah barang yang ada di gudang.
- Penanganan barang rusak atau cacat: Memproses pengembalian barang, mengurus klaim ganti rugi dan melakukan tindakan yang diperlukan untuk mengatasi kerusakan barang.
- Pelaporan: Membuat laporan harian, mingguan atau bulanan mengenai kegiatan gudang, termasuk ketersediaan stok barang, pemenuhan pesanan, inventarisasi dan pengiriman barang.

3. Pendataan

Pendataan adalah kegiatan yang dilakukan oleh karyawan CV. Prima Sentosa Solo dalam melakukan pencatatan barang yang ada di dalam Gudang penyimpanan CV.

4. Logistik Keluar

Aktivitas logistik keluar (*outbound logistics*) adalah semua kegiatan yang terkait dengan pengolahan barang keluar dari gudang atau pabrik hingga sampai di tangan pelanggan atau konsumen akhir. Aktivitas logistik keluar meliputi:

- Pemilihan barang: Memilih barang yang akan dikirimkan kepada pelanggan, mempersiapkan kemasan dan tanda pengenal, dan memastikan pengiriman sesuai dengan jadwal.
- Pemrosesan pesanan: Memproses pesanan yang diterima dari pelanggan, termasuk verifikasi pembayaran, persiapan pengiriman, dan pengepakan barang.
- Pengiriman barang: Melakukan pengiriman barang kepada pelanggan atau konsumen akhir, baik melalui jalur transportasi udara, laut, atau darat.
- Penanganan barang rusak atau cacat: Memproses pengembalian barang, mengurus klaim ganti rugi, dan melakukan tindakan yang diperlukan untuk mengatasi kerusakan barang.
- Pelaporan: Membuat laporan harian, mingguan atau bulanan mengenai kegiatan logistik keluar, termasuk inventarisasi stok barang, pemenuhan pesanan, pengiriman barang, dan pengelolaan pengembalian barang.

Aktivitas logistik keluar sangat penting untuk menjaga kepuasan pelanggan. Dengan melakukan pengelolaan dan pengaturan yang tepat pada aktivitas logistik keluar, maka perusahaan dapat memastikan pengiriman barang yang tepat waktu dan berkualitas, meningkatkan kepercayaan pelanggan, dan membangun reputasi bisnis yang baik.

b. Aktifitas Pendukung

Kegiatan pendukung yang ada di CV. Prima Sentosa Solo antara lain:

1. Marketing

Strategi marketing dari CV. Prima Sentosa Solo selaku penjual barang Material dan Otomotif, untuk memasarkan produknya menggunakan media sosial dan promosi berupa diskon.

2. Pemeliharaan Sarana dan Prasarana

Setiap harinya karyawan di CV. Prima Sentosa Solo melakukan pengecekan barang-barang material di gudang dan suku cadang otomotif untuk memastikan kualitas yang sesuai agar konsumen percaya sepenuhnya untuk membeli barang di CV.

3. Pengelolaan Keuangan

Manajemen keuangan untuk mengurus barang yang masuk ataupun keluar.

3) SWOT Analysis

Analisis SWOT digunakan untuk menganalisa kekuatan dan kelemahan dari sumber daya yang telah ada dalam CV. Prima Sentosa Solo sekaligus untuk mencari peluang eksternal dan tantangan yang akan dihadapi. Berikut ini merupakan Tabel 1 berisi analisis SWOT yang berguna untuk memetakan lingkungan Internal dan Eksternal Bisnis.

Tabel 1. Analisis SWOT

Strength	Weakness	Opportunities	Threats
Pelayanan yang baik dan memuaskan pelanggan	Karyawan yang mengerti SI/TI tidak ada	Kondisi sosial dan politik yang stabil dan pemerintah terus melakukan pembangunan	Memiliki saingan toko yang menjual barang secara online
Hubungan baik dengan berbagai suplier	Pemahaman karyawan terhadap teknologi yang sedang berkembang kurang	Tenaga kerja SI/TI mudah dicari	Belum adanya persiapan anggaran untuk membangun infrastruktur SI/TI
Memiliki jaringan yang baik lokasi CV berada di tempat strategis	Laporan keuangan yang masih menggunakan cara manual	Teknologi komputer mudah untuk didapatkan	-
Kondisi pendanaan yang baik memberikan pengetahuan teknis mengenai barang yang di jual	Pendataan yang masih menggunakan buku tertuis tangan	Bahan bangunan saat ini banyak dibutuhkan untuk pembangunan	-

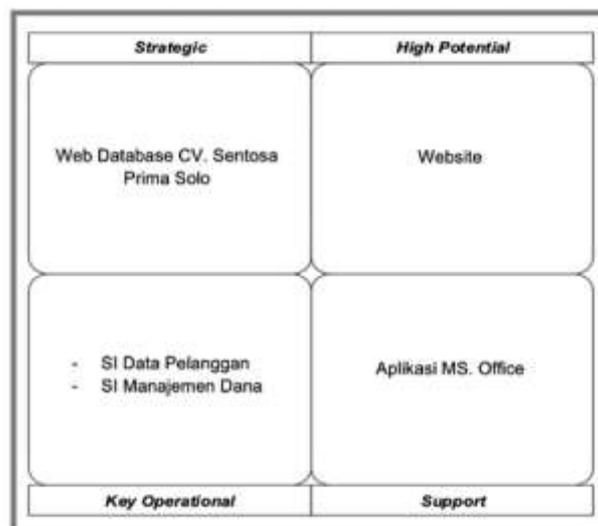
4) CSF analysis

Critical Succes Factor atau analisis CSF bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mungkin diperlukan oleh CV. Prima Sentosa Solo untuk dapat memenuhi keberhasilan visi & misi yang telah ditetapkan. Berikut ini merupakan Tabel 2 yang berisi analisis Critical Succes Factor:

Visi dan Misi CV. Prima Sentosa Solo	Faktor Penentu Keberhasilan	Tujuan Strategi
Memajukan pembangunan	Menjalin kerja sama dengan kontraktor	Untuk bisa mengembangkan bisnis menjadi lebih besar dengan bantuan kontraktor maka proyek yang didapat akan lebih banyak dan pembangunan bisa dijalankan secara menyeluruh.
Memberikan harga untuk bahan bangunan dan suku cadang otomotif dengan harga terjangkau bagi masyarakat	Membuat kerja sama dengan suplier	Dengan adanya kerja sama dengan <i>supplier</i> maka CV . Merta Bakti dapat menyediakan bahan baku bangunan dengan harga yang terjangkau.
Menjaga pelayanan terbaik kepada calon pembeli dan melakukan edukasi teknis maupun material serta tata cara pengerjaan.	Memberi edukasi kepada karyawan tentang apa saja yang dijual di dalam toko dan memberi penjelasan kepada konsumen tentang barang yang dijual agar para calon pembeli merasa dimudahkan dalam proses transaksi.	Untuk menjalin relasi kerja sama yang baik terhadap para konsumen agar tidak beralih ke pesaing bisnis.

5) McFarlan Strategic Grid

Metode McFarlan Strategic Grid akan digunakan pada proses analisa ini supaya dapat menghasilkan perencanaan dan aplikasi yang bisa digunakan CV. Prima Sentosa Solo. Dengan menggunakan salah satu tools ward & peppard yaitu McFarlan Strategic Grid, maka SI/TI yang ada pada CV. Prima Sentosa Solo dibagi menjadi 4 kuadrat untuk membuat proses maksimal. Berikut ini pada gambar 4 yang berisi McFarlan Grid Strategic atau tabel portofolio aplikasi yang berada di CV. Prima Sentosa Solo:



Gambar 4. Strategic Grid Portofolio Aplikasi Mendatang

6) Usulan Rencana Strategi SI/TI

CV. Prima Sentosa Solo, sebuah badan usaha yang berfokus pada penyediaan suku cadang otomotif dan bahan bangunan di kota Solo, menghadapi tantangan dalam penerapan Sistem Informasi (SI). Berdasarkan analisis SWOT, terungkap bahwa penerapan SI/TI di dalam perusahaan belum mencapai potensinya dan kurang mendapatkan perhatian yang cukup dari pemilik usaha. Terdapat beberapa isu yang perlu diatasi, antara lain sebagai berikut.

Pertama, ketidakakuratan pelaporan stok barang. Proses pelaporan jumlah barang di dalam gudang masih mengalami ketidakakuratan yang terkadang tidak sesuai dengan keadaan sebenarnya. Hal ini bisa menyebabkan kesalahan dalam pengelolaan stok dan mengganggu efisiensi operasional perusahaan. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan penerapan sistem SI/TI yang dapat memantau secara real-time stok barang, memberikan notifikasi saat terjadi perbedaan antara data sistem dan keadaan fisik gudang, serta mengoptimalkan proses inventarisasi dan pengelolaan stok.

Kedua, keamanan data transaksi. Keamanan data transaksi merupakan hal penting yang harus diperhatikan dalam penerapan SI/TI. CV. Prima Sentosa Solo perlu memperkuat langkah-langkah keamanan untuk melindungi data transaksi pelanggan, menghindari risiko kebocoran data, dan menjaga kepercayaan pelanggan. Diperlukan implementasi protokol keamanan yang canggih, seperti enkripsi data, penggunaan otentikasi ganda, dan sistem pemantauan keamanan untuk mendeteksi dan mencegah serangan siber.

Ketiga, kebutuhan akan penambahan teknologi. CV. Prima Sentosa Solo perlu melengkapi infrastruktur teknologi informasi dengan penambahan perangkat keras dan perangkat lunak yang sesuai. Misalnya, diperlukan pembaruan perangkat keras seperti server, komputer, dan jaringan yang dapat mendukung kebutuhan sistem SI/TI yang lebih canggih. Selain itu, perusahaan juga perlu mempertimbangkan implementasi aplikasi berbasis cloud untuk meningkatkan fleksibilitas dan skalabilitas, serta memudahkan akses data dari berbagai lokasi.

Terakhir, sosialisasi dan pelatihan karyawan. Untuk mencapai penerapan SI/TI yang berhasil, perusahaan perlu mengadakan sosialisasi dan pelatihan kepada seluruh karyawan. Karyawan perlu memahami manfaat dan pentingnya penggunaan sistem SI/TI, serta diberikan pelatihan yang memadai agar dapat mengoperasikan sistem dengan baik. Selain itu, perusahaan juga perlu mendorong adopsi budaya kerja yang terbuka terhadap perubahan dan inovasi teknologi.

Dengan menerapkan strategi-strategi tersebut, diharapkan CV. Prima Sentosa Solo dapat meningkatkan efisiensi operasional, meningkatkan akurasi pelaporan stok barang, meningkatkan keamanan data transaksi, dan memanfaatkan teknologi informasi dengan optimal untuk mendukung pertumbuhan dan kesuksesan perusahaan.

5. Simpulan

Penelitian ini menggunakan metode Ward & Peppard untuk perencanaan strategis SI/TI di CV. Prima Sentosa Solo. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tools dalam metode tersebut mudah digunakan untuk menyelaraskan strategi SI/TI dengan strategi bisnis perusahaan. Perencanaan ini bertujuan membantu CV. Prima Sentosa Solo mengatasi permasalahan, mencapai tujuan bisnis, dan bersaing lebih baik. Disarankan untuk menambahkan teknologi komputer dan aplikasi dalam portofolio aplikasi, serta membentuk divisi IT untuk mengawasi perkembangan SI/TI di masa depan.

Daftar Referensi

- [1] H. Indrayani, "Penerapan Teknologi Informasi Dalam Peningkatan Efektivitas, Efisiensi dan Produktivitas Perusahaan," *J. El-Riyasah*, vol. 3, no. 1, pp. 48–56, 2017.
- [2] N. Sujana, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Dengan Pendekatan Ward and Peppard," *Tematik*, vol. 4, no. 1, pp. 68–85, 2017.
- [3] R. K. Wijanarko, "Si/It Strategic Planning Using Ward and Peppard Methods (Case Study: Pt. Xy)," *JITK (Jurnal Ilmu Pengetah. dan Teknol. Komputer)*, vol. 8, no. 1, pp. 40–45, 2022.
- [4] A. Agnes and A. F. Wijaya, "Information System Strategic Planning Using Ward and Peppard Framework At the Regional Secretariat of Bengkulu Regency, the Organization Section," *Sebatik*, vol. 25, no. 1, pp. 131–137, 2021.
- [5] Y. Rahardja, O. Ayu, and A. F. Wijaya, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi pada Perusahaan Otobus Royal Safari," *Jurnal Bina Komputer*, vol. 1, no. 1, pp. 54–60, Jan. 2020.

-
- [6] S. Paramadita, A. Umar, and Y. J. Kurniawan, "Analisa Pestel Terhadap Penetrasi Gojek Di Indonesia," *J. Pengabd. dan Kewirausahaan*, vol. 4, no. 1, 2020.
- [7] Istichanah, "Analisis Pestel Dan SWOT Sebagai Dasar Perumusan Strategi Pada PT. Asrinda Arthasangga Reinsurance Brokers," *Journal of Economics and Accounting*, vol. 3, no.2, pp. 383-393, 2022.
- [8] Ward, J, Peppard, J, *Strategic Planning For Information Strategy*, 3rd Edition, England: LTD, 2002.
- [9] K. D. Febriyanti, F. Samopa, and R. Ambarwati, "Strategic Planning for IS/IT of XYZ Internet Service Provider Using Ward and Peppard Method," *IPTEK J. Proc. Ser.*, vol. 0, no. 5, p. 473, 2019.
- [10] E. Susena, E. Utami, and A. Sunyoto, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Smart Campus untuk Meningkatkan Pelayanan di Politeknik Indonusa Surakarta," *Jurnal Sainstech Politeknik Indonusa*, vol. 1, no. 3, pp. 1-17, 2015.
- [11] A. Ramadhan and F. R. Sofiyah, "Analisis SWOT sebagai Landasan dalam Menentukan strategi Pemasaran," *J. Media Inf. dan Manaj.*, vol. 1, no. 2, pp. 1–10, 2013.
- [12] Y. I. Mukti, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi pada Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Pagar Alam," *Jurnal Ilmiah Betrik*, vol. 8, no. 2, pp. 83-92, 2017.
- [13] N. H. Sutanto, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi pada Perguruan Tinggi Swasta di Yogyakarta (Studi Kasus Universitas ABC)," *Respati*, vol. 16, no. 1, p. 9, 2021.
- [14] W. Suharso, "Penyelarasan Tujuan TI Dan Tujuan Bisnis pada Perusahaan Layanan Internet," *Semin. Nas. Teknol. dan Rekayasa*, vol. 1, no.2, pp. 183–190, 2016.
- [15] I. Riswara, Y. Rahardja, H.P. Chernovita, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi pada Perusahaan PT. Gahamedia Informasi," *Journal of Information Systems and Informatics*, vol.3, no.1, pp. 363-375, 2021.