

**Perencanaan strategis sistem informasi menggunakan metode
ward and peppard
(Studi kasus UD. Leon Jaya)**

Raymond Putra Fajar Prayogo¹⁾, Christ Rudianto²⁾, Penidas Fiodinggo Tanaem³⁾

Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga

Jl. O. Notohamidjojo, Salatiga 50711, Indonesia

Email : 682017086@student.uksw.edu, chris.rudianto@uksw.edu,

penidas.fiodinggo@uksw.edu

Received:	Riwayat artikel: Revised:	Accepted:
-----------	------------------------------	-----------

Abstract

UD. Leon Jaya is a building supplies importer. The problems faced by UD. Leon Jaya are a conventional data storage model and manual business process activities, such as data collection of incoming and outgoing goods. Solutions to these problems above are a computerized system for digital/electronic data storage and a management information system to carry out business process activities. The development of a computerized system requires a good, comprehensive plan, and is able to anticipate the development of the company's needs, which absolutely requires IS/IT strategic planning. This study aims to find the right method and steps for UD. Leon Jaya in preparing the IS/IT Strategic Plan. Formulation of strategic plan of IS/IT UD. Leon Jaya uses the Ward and Peppard method and with analysis using SWOT, Value chain, PEST and MCFarlan strategic grid. The recommendation results are in the form of IS data management, IS price of goods, SI sales and demand, IS transactions, stock warehouse mobile applications, IS HR, websites, training applications and implementation of company SOPs.

Keywords: *Information systems, strategic planning, ward and peppard, recommendation results*

Abstrak

UD. Leon Jaya merupakan importir perlengkapan kebutuhan bangunan. Masalah yang dihadapi UD. Leon Jaya adalah model penyimpanan data yang konvensional dan aktivitas proses bisnis yang dilakukan secara manual, seperti pendataan barang masuk dan keluar. Solusi permasalahan di atas adalah sistem terkomputerisasi untuk penyimpanan data digital/elektronik dan sistem informasi manajemen untuk menjalankan aktivitas proses bisnis. Pembangunan sistem terkomputerisasi membutuhkan sebuah perencanaan yang baik, menyeluruh, dan mampu mengantisipasi perkembangan kebutuhan perusahaan adalah mutlak membutuhkan perencanaan strategis SI/TI. Penelitian ini bertujuan menemukan metode dan langkah yang tepat bagi UD. Leon Jaya dalam menyusun Rencana Strategis SI/TI. Penyusunan rencana strategis SI/TI UD. Leon Jaya menggunakan metode

Ward and Peppard dengan analisis menggunakan *SWOT*, *Value chain*, PEST dan *McFarlan strategic grid*. Hasil rekomendasi berupa SI pengelolaan data, SI harga barang, SI penjualan dan permintaan, SI transaksi, aplikasi mobile stok gudang, SI SDM, website, aplikasi pelatihan dan penerapan SOP perusahaan.

Kata kunci: Sistem informasi, perencanaan strategis, *ward and peppard*, hasil rekomendasi

1. Pendahuluan

Pesatnya perkembangan teknologi berpengaruh besar pada hampir semua lapisan bidang, terutama bidang ekonomi. Penggunaan teknologi informasi yang serba digital dapat membantu kegiatan proses bisnis sehingga menghasilkan keakuratan informasi dalam pengambilan keputusan. Saat ini sistem informasi digunakan oleh banyak pelaku bisnis, salah satu yang memanfaatkan sistem informasi adalah UD. Leon Jaya. UD. Leon Jaya adalah usaha perorangan yang berada di Kota Salatiga. Penggunaan teknologi dalam proses bisnis UD. Leon Jaya yang belum dilakukan secara keseluruhan. Hal ini menyebabkan belum terintegrasinya seluruh proses bisnis. Hampir seluruh aktivitas bisnis masih dilakukan secara manual contohnya penggajian karyawan, pendataan barang masuk dan keluar. Selain itu seluruh aktivitasnya masih menggunakan sistem *hardcopy*. Penyimpanan file secara *hardcopy* menyebabkan munculnya risiko yang cukup tinggi. Penyimpanan secara *hardcopy* memungkinkan data-data penting untuk diambil atau hilang dan menimbulkan kesulitan di kemudian hari apabila data-data tersebut diperlukan. Penelitian yang dilakukan memiliki kesamaan penelitian dengan penelitian kegiatan bisnis yang dilakukan di PT. Satya Mitra Sejahtera yang belum melakukan pemanfaatan SI/TI dengan baik. Diharapkan dengan menggunakan perencanaan strategis PT. Satya Mitra Sejahtera nantiya bisa melakukan pengambilan keputusan dengan cepat dan tepat[1].

Pemilik UD. Leon Jaya memiliki *future oriented* agar UD. Leon Jaya melakukan pengembangan SI/TI organisasinya. Selain itu juga UD. Leon Jaya ingin memanfaatkan perkembangan SI/TI dalam penentuan keputusan yang sangat berpengaruh terhadap kelangsungan proses bisnisnya. Untuk menghadapi persaingan kedepannya dibutuhkan SI/TI yang mampu membantu proses bisnis UD. Leon Jaya. Pengembangan Sistem Informasi kedepan bagi UD. Leon Jaya sangat dibutuhkan untuk menunjang optimalisasi UD. Leon Jaya. Pengadaan Teknologi Informasi juga tidak kalah penting untuk meningkatkan kinerja sistem informasi yang telah dibuat. Penggunaan SI/TI bagi UD. Leon Jaya dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas proses bisnis, serta mempermudah kegiatan bisnis UD. Leon Jaya. Nantinya segala kegiatan proses bisnis menjadi mudah dan gampang dalam menjalankannya dan juga nantiya UD. Leon Jaya memiliki segala rekap proses bisnis yang berjalan jika implementasi berhasil dijalankan. Dengan menggunakan SI/TI sangat membantu UD. Leon Jaya dalam efisiensi dan efektifitas proses bisnis.

UD. Leon Jaya memiliki visi yaitu menjadi perusahaan unggul dalam pelayanan jasa dan perdagangan melalui SDM yang unggul serta memiliki kompetensi. Dengan mengikuti perkembangan yang ada baik teknologi maupun geografis, UD. Leon Jaya optimis menjadi penyedia jasa terbaik di Indonesia. Sementara misi UD. Leon Jaya adalah melakukan pengembangan sumber daya manusia dan menggunakan sistem manajemen kualitas dalam perkembangan saat ini. UD. Leon Jaya Menerapkan manajemen sistem informasi agar tercapainya efektifitas dan efisiensi. UD. Leon Jaya juga membangun hubungan baik dengan karyawan, pelanggan dan supplier agar memiliki jaringan besar dimasa mendatang. Tidak adanya penyusunan Perencanaan SI/TI yang baik membuat tidak tercapainya tujuan visi dan misi organisasi. Perkembangan SI/TI yang asal-asalan membuat organisasi rugi besar baik secara materi dan waktu. Selain gagal dalam pelaksanaannya, organisasi juga jarang mengoptimalkan penggunaan SI/TI untuk menjalankan kegiatan bisnisnya. Penyelarasan strategi bisnis dan strategi SI/TI pada era perkembangan teknologi sekarang ini sangat dibutuhkan. Perencanaan pemanfaatan Sistem Informasi dan ditopang dengan Teknologi Informasi yang memadai membuat suatu organisasi bertahan dan berkembang dalam menjalankan proses bisnisnya. Pengembangan SI/TI membutuhkan perencanaan matang dan terukur untuk menjauhkan ke dalam kerugian besar. Pemanfaatan SI/TI dapat memberikan informasi secara *realtime* sehingga dapat dipakai untuk membantu pengambilan keputusan secara cepat, seperti melihat data pemasok, data pelanggan, serta data transaksi. Sehingga dapat membantu UD. Leon Jaya mengetahui target orientasi yang jelas.

Penelitian ini bertujuan untuk membantu UD. Leon Jaya dalam menentukan perencanaan strategis sistem informasi dimasa mendatang. Pada perencanaan strategis sistem informasi memiliki banyak metode atau kerangka kerja. Dipilihnya *Ward and Peppard* dari pada metode lain seperti *Zachman Framework*, *EAP*, *TOGAF* dan lainnya, karena pada metode *Ward and Peppard* ini memiliki teknik analisis yang beragam dan sesuai dengan kriteria Pada UD. Leon Jaya. UD. Leon Jaya Menggunakan metode *Ward and Peppard*, metode ini dipilih karena memiliki analisis bisnis internal dan eksternal sehingga selaras dengan visi dan misi perusahaan, Hal ini didukung karena *Ward and Peppard* memiliki banyak *tools* analisis yang digunakan seperti PEST (Politik, Ekonomi, Sosial, Teknologi), *Value Chain*, *Mcfarlan strategic grid*, *SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats)*. Nantinya metode analisis di atas membantu memenuhi kebutuhan UD. Leon Jaya dalam membuat perencanaan strategis sistem informasi. Metode ini sangat membantu UD. Leon Jaya karena bisa mengetahui proses bisnis eksternal dengan melihat peluang dan ancaman yang ada[2].

2. Tinjauan Pustaka

Penelitian terdahulu yang juga menggunakan metode Ward and Peppard dilakukan di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Tomohon. Hasil output dari penelitian adalah Perancangan Renstra Dinas Penduduk dan Pencatatan Sipil Kota Tomohon. Hasil Penelitian menghasilkan usulan mengembangkan dan pembuatan sistem informasi administrasi, sistem informasi penyuratan dan website untuk kebutuhan organisasi dan mempermudah pelayanan [3].

Penelitian berikutnya dilakukan di Sinode GKJ salatiga. Sinode belum memanfaatkan perkembangan yang ada serta belum dapat mendukung proses bisnis. Penelitian ini menggunakan teknik analisis dengan *tools Five Force, PEST, Value Chain*, dan *Mc Farlan Grid*. Output pada penelitian ini adalah *roadmap* prioritas pengembangan aplikasi mendatang [4]. Persamaan dalam penelitian ini dan penelitian Sinode GKJ adalah menggunakan tools yang sama, baik analisis internal maupun eksternal.

Penelitian berikutnya dilakukan di unit PM10 PT. Pura Barutama. Pada unit PM10 ini SI/TI belum optimal dalam mendukung proses bisnis serta perlunya pengembangan SI/TI di PT.Pura Barutama. Penelitian ini menggunakan teknis analisis *Mc farlan Grid*, *PEST*, dan *Value Chain*. Hasil output di dapati rekomendasi penunjang kegiatan bisnis berupa Sistem Informasi dan Aplikasi penunjang yang diusulkan untuk jangka waktu implementasi lima tahun kedepan [5]. Penelitian ini dengan penelitian pada PT. Pura Barutama (Unit PM10) memiliki persamaan output berupa *roadmap* dan jangka waktu dalam implementasi rekomendasi pengembangan pada *roadmap* yaitu lima tahunan. Selain itu juga menggunakan analisis internal dan eksternal yang sama.

Penelitian selanjutnya menggunakan metode *Ward and Peppard* yang dilakukan di PT. XYZ yang bergerak dalam bidang pengembangan teknologi. Harapan yang diinginkan adalah meningkatkan kinerja perusahaan dengan memanfaatkan portofolio yang disarankan nantinya. Menggunakan penelitian kualitatif dan menggunakan teknik analisis *Value Chain* dan *SWOT* [6]. Selain menggunakan metode kualitatif persamaan lainnya adalah topik pembahasan yang luas dalam melakukan penelitian proses bisnis.

Dengan empat penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa adanya keterkaitan dengan penelitian yang dilakukan. Penelitian ini akan membantu UD. Leon Jaya dalam menjalankan proses bisnis serta peningkatan pelayanan baik dalam perusahaan maupun kepada konsumen. Membantu dalam hal pengambilan keputusan, meningkatkan kualitas layanan, dan serta memberikan ide atau gagasan baru. Dengan kesesuaian visi dan misi yang ingin dicapai dengan menerapkan usulan portofolio aplikasi nantinya.

Orang, *hardware*, *software*, jaringan dan sumber data merupakan bagian dari sistem informasi jika digabungkan akan menyediakan informasi untuk

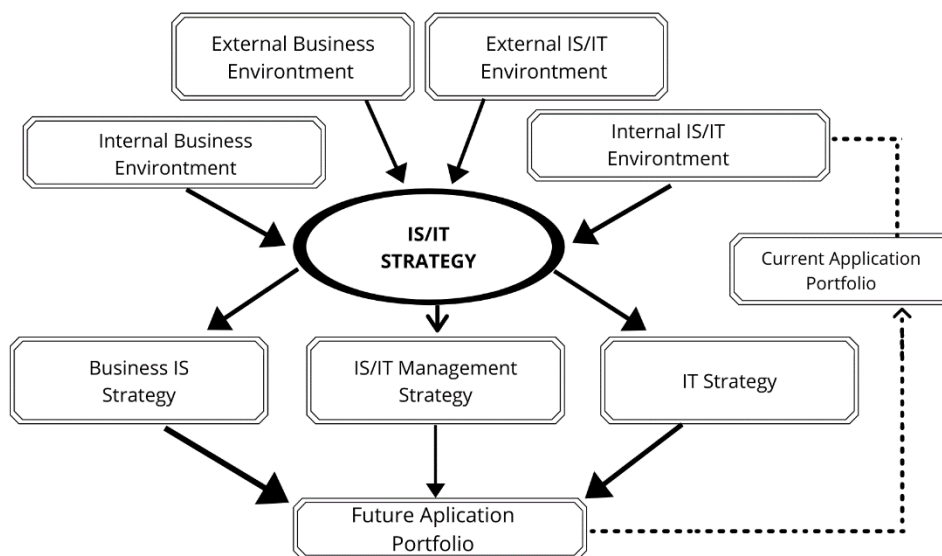
pengambilan keputusan dan menjalankan proses bisnis. Dengan melalui proses mengumpulkan, mengelola, dan menyebarkan informasi dalam organisasi [7].

Menurut Nugroho pada buku Acai Sudirman. Pengguna, sumber daya dan media perantara merupakan bagian dari sistem informasi yang dapat berkomunikasi dalam pengambilan keputusan.[8]

Perencanaan Strategis Sistem Informasi merupakan rencana jangka panjang dengan memanfaatkan keadaan perusahaan yang ada agar mencapai tujuan dalam waktu tertentu agar investasi yang dilakukan sesuai akan kebutuhan perusahaan [5].

Dalam merealisasikan rencana dan tujuan bisnis dibutuhkan perencanaan strategis berbasis komputer. Menggunakan metodologi pada perencanaan strategis juga meminimalkan resiko yang ada serta akan menunjang proses bisnis perusahaan yang berasal dari hasil investasi SI/TI yang sudah dilakukan [9].

Metode *Ward and Peppard* yang memiliki dua tahapan ini dapat melihat lingkup internal maupun eksternal. *Ward and Peppard* memiliki tools yang digunakan dalam penelitian ini seperti Analisis *SWOT* berguna dalam memonitor dan evaluasi lingkungan internal dan eksternal dalam suatu organisasi. Selanjutnya adalah *Value Chain*, analisis ini merupakan strategi dalam memandang proses bisnis organisasi agar bernilai bagi pelanggan. Tujuan dari *Value Chain* merupakan analisis strategi untuk membangun nilai bagi organisasi menjadi lebih kreatif dan inovatif agar visi dan misi organisasi tercapai. *MCFarlan Grid* merupakan alat analisis yang digunakan dalam menentukan kebutuhan aplikasi dalam organisasi yang sudah ada atau sedang direncanakan. *PEST* merupakan analisis dalam perencanaan strategis didalam analisis ini melihat dari faktor yang ada. Tujuan untuk mengevaluasi dampak terhadap kinerja dan aktivitas kegiatan bisnis dalam organisasi. Hasil ini kemudian digunakan untuk identifikasi kebutuhan sistem perusahaan.

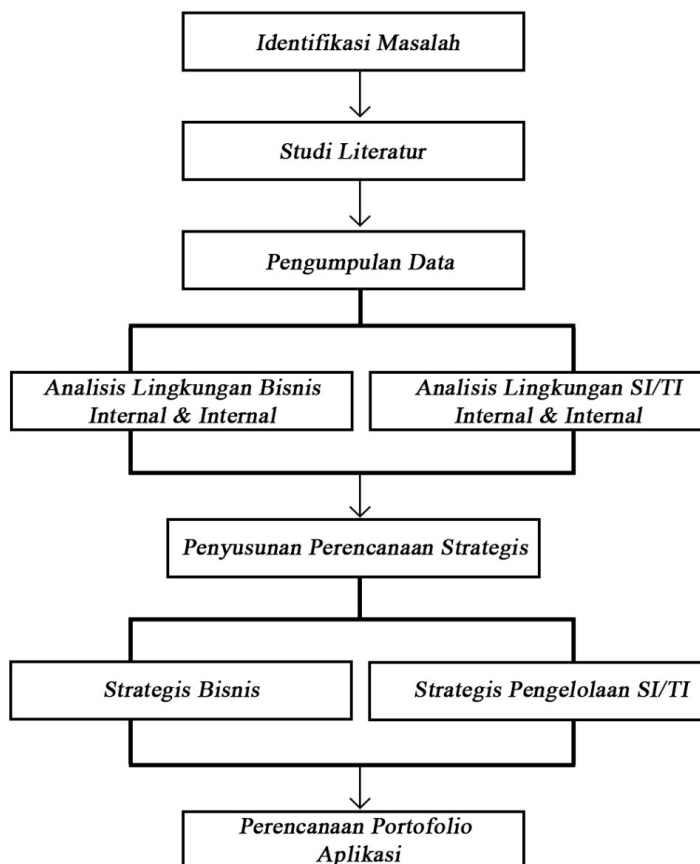


Gambar 1 Metode Perencanaan Strategi SI/TI Versi Jhon Ward & Joe Peppard
(Ward & Peppard, 2002)

Investasi SI dan TI yang tidak tepat dalam pemanfaatan dan pengadaan pada masa lalu menurut John Ward. Pada saat itu strategi dibuat karena hanya untuk kebutuhan semata tanpa adanya pemanfaatan dan pengembangan yang lebih. John membuat kerangka kerja rencana strategis Sistem Informasi berdasarkan kebutuhan bisnis. Berkaca pada masa lalu, nantinya penggunaan metode ini lebih membantu organisasi dalam penentuan keputusan. Pendekatan *Ward and Peppard* ini lebih mendalam karena memiliki tahapan masukan dan keluaran. Analisis ini supaya bisa dijadikan bahan pertimbangan dalam penyusunan perencanaan strategis organisasi.

3. Metode Penelitian

Dalam mengumpulkan informasi agar mendapat hasil dari penelitian dimana jenis metode secara umum ada kualitatif dan kuantitatif [10]. Metode kualitatif digunakan dalam penelitian ini. Tahapan penelitian dengan menggunakan metode *Ward and Peppard*, Pada tahap awal melakukan identifikasi masalah dilanjutkan dengan studi literatur dan pengumpulan data. Narasumber pada penelitian ini ada 15 orang dimana narasumber memiliki spesifikasi yang diperlukan dalam penelitian ini, narasumber antara lain adalah bapak Kelik selaku pemilik UD. Leon Jaya dan 14 karyawan UD. Leon Jaya. Dimana karyawan yang menjadi narasumber adalah karyawan yang menjadi kepala bagian dan pengawas. Selanjutnya melakukan analisis lingkungan bisnis dan SI/TI internal dan eksternal. Berikutnya menyusun perencanaan strategis dan perencanaan portofolio aplikasi. Tahap penelitian bisa dilihat pada Gambar 2.

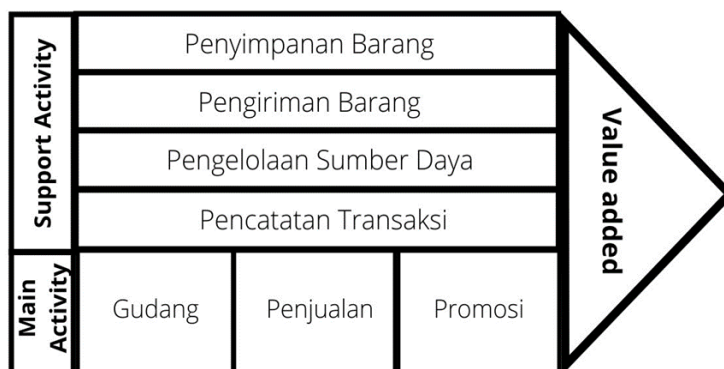


Gambar 2 Tahapan penelitian

4. Hasil dan Pembahasan

Berikut merupakan pembahasan dalam penyusunan perencanaan strategis pada UD. Leon Jaya dengan metode Ward and Peppard.

Analisis *Value Chain* digunakan untuk mengidentifikasi tahapan bisnis di UD. Leon Jaya. Tujuan dari Analisis *Value Chain* untuk meningkatkan nilai tambah agar organisasi lebih kompetitif. Proses bisnis pada UD. Leon Jaya merupakan jual beli yang berada di gerai dan jika barang tidak ada digerei akan diambilkan di gudang. Dimana permintaan yang ada nantinya akan melakukan pencatatan transaksi dan pengiriman barang. Selain itu juga UD. Leon Jaya melakukan promosi dan pengelolaan sumber daya. Dalam prosesnya analisis ini membagi menjadi dua aktivitas besar proses bisnis, aktivitas utama dan pendukung proses bisnis. Hasil yang didapat UD. Leon Jaya seperti terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3 Analisis *Value Chain*

1. Aktivitas utama (*Main Activity*):
 - 1) Gudang.
 - 2) Penjualan.
 - 3) Promosi.
2. Aktivitas pendukung (*Support Activity*):
 - 1) Penyimpanan barang.
 - 2) Pengiriman barang.
 - 3) Pengelolaan sumber daya.
 - 4) Pencatatan transaksi.

Untuk analisis internal dan eksternal perusahaan menggunakan analisis SWOT Analisis internal perusahaan baik kelebihan maupun kekurangan perusahaan bisa menggunakan analisis SWOT. Berikut hasil analisis SWOT pada UD. Leon Jaya dapat dilihat Gambar 4.

Internal Eksternal	<p>Strength (S)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Armada distribusi mumpuni. - Memiliki modal besar. - Memiliki relasi. - Harga jual yang bersaing. 	<p>Weakness (W)</p> <ul style="list-style-type: none"> - SDM di bidang IT. - SOP perusahaan belum jelas. - Infrastruktur IT,
<p>Opportunities (O)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perkembangan Teknologi, - Peluang pasar baru. - Pengembangan bisnis yang luas 	<p>Strategi (SO)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Melakukan pengembangan teknologi dengan modal yang ada. - Memperluas pasar dengan armada distribusi yang mumpuni. 	<p>Strategi (WO)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dengan perkembangan teknologi yang ada memacu SDM untuk ikut berkembang dalam penggunaan dan pemahanman IT.
<p>Treaths (T)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kompetitor. - Kebijakan pemerintah. - Daya beli masyarakat. 	<p>Strategi (ST)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan kegiatan promosi/iklan dengan kekuatan yang dimiliki. 	<p>Strategi (WT)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pemanfaatan IT sebagai standar operasional kerja.

Gambar 4 Analisis SWOT

Keterangan pada Gambar 4.

Strength

1. Armada distribusi mumpuni, adalah salah satu kekuatan pada UD. Leon Jaya. Karena armada yang dimiliki UD. Leon Jaya memiliki jaringan luas dalam pendistribusian. Membuat distribusi barang menjadi mudah dan cepat.
2. Memiliki modal besar juga menjadi kekuatan, dimana modal besar yang dimiliki dapat digunakan untuk pengembangan kegiatan bisnis UD. Leon Jaya.
3. Memiliki relasi membuat kemudahan proses bisnis berjalan.
4. Harga jual bersaing, harga jual yang bersaing di UD. Leon Jaya menjadi faktor lain.

Weakness.

1. Sumber Daya Manusia dalam bidang IT yang masih kurang membuat UD. Leon Jaya menghadapi kendala.
2. SOP perusahaan yang belum jelas, membuat proses kerja/bisnis berjalan tanpa aturan dan pola yang jelas.

3. Infrastruktur IT yang belum memadai membuat proses bisnis UD. Leon Jaya kurang efektif.

Opportunity

1. Perkembangan teknologi saat ini menjadikan peluang besar bagi UD. Leon Jaya.
2. Peluang pasar baru, hal ini membuat kesempatan untuk mengembangkan pasar bisnis UD. Leon Jaya.
3. Pengembangan bisnis yang luas, memacu UD. Leon Jaya untuk berinovasi dan kreatif menghadapi pengembangan bisnis.

Treaths

1. Munculnya pendatang baru, membuat persaingan UD. Leon Jaya semakin tinggi dan perang dagang terjadi.
2. Kebijakan pemerintah, kebijakan pemerintah yang terkadang bisa mengganggu proses bisnis menjadi salah satu ancaman untuk UD. Leon Jaya.
3. Daya beli masyarakat, perkembangan ekonomi sekarang ini membuat daya beli masyarakat menurun menjadikan ancaman bagi UD. Leon Jaya.

Analisis PEST merupakan metode dalam perencanaan strategis yang melihat dari faktor eksternal dan dapat mempengaruhi proses bisnis, disisi lain alat strategis untuk mengetahui perkembangan pasar. Analisis ini meliputi sisi politik, ekonomi, sosial, dan teknologi dalam pencapaian tujuan organisasi. Berikut adalah hasil analisis PEST UD. Leon Jaya.

1. Politik

Pada kegiatan bisnis UD. Leon Jaya yang berpengaruh adalah pajak impor dan biaya masuk. Dimana kebijakan ini memiliki pengaruh besar terlebih dalam pembiayaan, akan berpengaruh juga terhadap daya saing di pasar domestik maupun mancanegara.

2. Ekonomi

Fluktuatifnya nilai mata uang yang ada membuat pelemahan terus menerus terhadap rupiah, berpengaruh terhadap nilai produksi maupun nilai jual produk UD. Leon Jaya. Dimana bahan produksi didatangkan dari luar Indonesia dan transaksi menggunakan US dollar.

3. Sosial

Perkembangan dan pertumbuhan penduduk yang semakin masif serta perubahan gaya hidup yang konsumtif membuat permintaan akan barang impor untuk bangunan semakin tinggi dan persaingan juga semakin ketat. Dampak sosial ini sangat berpengaruh terhadap pencapaian visi dan misi UD. Leon Jaya.

4. Teknologi

Perkembangan teknologi yang ada membuat kegiatan bisnis menjadi lebih efisien, murah dan kualitas tetap bisa dijamin mutunya. Perkembangan teknologi sangat membantu UD. Leon Jaya nantinya.

Portofolio aplikasi menggunakan *McFarlan Strategic Grid*. Portofolio aplikasi didapat dari hasil pengumpulan data baik wawancara dan observasi proses bisnis yang berjalan dan analisis kebutuhan yang dibutuhkan UD. Leon Jaya. Dalam melakukan penelitian ini, *tools* yang digunakan menghasilkan solusi SI/TI antara lain seperti. Pada analisis *Value Chain* menghasilkan solusi pemaksimalan penggunaan SI/TI dalam pencatatan transaksi dan stok barang. Pada analisis *SWOT* menghasilkan solusi dalam pengembangan SI/TI, peningkatan kegiatan pengenalan produk, dan memperluas jaringan pemasaran. Analisis PEST memberikan solusi dalam pemanfaatan SI/TI sebagai penerapan SOP serta sebagai alat dalam mengetahui perkembangan pasar. Diharapkan dengan menggunakan metode ini akan mempermudah UD. Leon Jaya dalam menentukan arahan perkembangan dan pemetaan SI/TI mendatang.

Tabel 1 Portofolio Aplikasi McFarlan Strategic Grid

Strategic	High Potential
<ul style="list-style-type: none"> - SI transaksi - Aplikasi mobile stok gudang 	<ul style="list-style-type: none"> - SI sumber daya manusia - SI pengelolaan data
Key Operational	Support
<ul style="list-style-type: none"> - SI harga barang - SI penjualan dan permintaan 	<ul style="list-style-type: none"> - Website - Aplikasi pelatihan dan penerapan SOP perusahaan

Keterangan pada Tabel 1.

1. *Strategic application* merupakan aplikasi penting dalam menjalankan kesuksesan bisnis masa mendatang, didapat SI transaksi dan aplikasi mobile stok gudang. SI transaksi direkomendasikan karena pencatatan transaksi yang ada masih menggunakan pencatatan konvensional. SI transaksi dapat digunakan oleh admin dan jenis aplikasi berbasis desktop. Aplikasi stok gudang bertujuan untuk mempermudah admin melakukan pembaruan stok dan sales bisa mengetahui stok gudang secara real-time. Pada saat ini untuk mengetahui stok barang bagian pemasaran masih harus mengecek langsung ke bagian gudang dan memakan banyak waktu. Aplikasi stok gudang bisa diakses oleh admin dan bagian pemasaran serta jenis aplikasi berbasis WEB.
2. *High Potential* merupakan aplikasi yang memungkinkan memperoleh keuntungan dimasa mendatang, didapat SI sumber daya manusia dan SI pengelolaan data. SI SDM memiliki misi untuk mengembangkan SDM UD. Leon Jaya. Diharapkan adanya peningkatan kualitas SDM pada saat menggunakan SI SDM. SI SDM diperuntukan untuk karyawan UD. Leon

Jaya dan nantinya aplikasi berbasis WEB agar mudah dalam akses setiap karyawan. Data yang masih konvensional dan berbentuk *Hardcopy* membuat UD. Leon Jaya membutuhkan SI pengelolaan data. SI pengelolaan data membantu dalam proses pencatatan atau rekapitulasi data UD. Leon Jaya dan bisa diakses oleh admin dan bagian pencatatan, dan aplikasi berbasis desktop.

3. *Key Operational* merupakan aplikasi yang membantu proses bisnis dan menghindari dari kondisi yang merugikan, didapat SI harga barang dan SI penjualan dan permintaan. Pada saat ini masalah yang sering dihadapi UD. Leon Jaya adalah sering keliru antar karyawan pada pemberian harga, request permintaan pelanggan, dan rekapitulasi penjualan. Dibutuhkan SI harga barang dan SI penjualan dan permintaan dalam membantu UD. Leon Jaya mengatasi masalah ini. Nantinya admin dan karyawan bisa mengakses aplikasi yang berbasis desktop ini.
4. *Support* merupakan aplikasi yang meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses bisnis tetapi tidak memberikan keuntungan yang berarti, didapat website dan aplikasi pelatihan dan penerapan SOP perusahaan. Website direkomendasikan karena selama ini dalam penyampaian informasi terkait UD. Leon Jaya masih sulit didapat. Tujuannya agar masyarakat mendapat informasi yang mudah dan *real-time*. Website nantinya dapat diakses oleh masyarakat dan aplikasi berbasis WEB. Aplikasi pelatihan dan penerapan SOP perusahaan dibutuhkan dalam rencana peningkatan kualitas SDM dan memberikan persiapan karyawan dalam melakukan aktivitas pekerjaan didalam UD. Leon Jaya. Pengguna aplikasi ini adalah karyawan dan calon karyawan UD. Leon Jaya dan nantinya berupa aplikasi berbasis desktop.

Perencanaan implementasi pada kebutuhan utama UD. Leon Jaya, dimana komponen disesuaikan dengan kepentingan pengembangan dan penentuan jangka waktu pengembangan.

Tabel 2 Rencana Implementasi

Rekomendasi	Prioritas				
	I	II	III	IV	V
SI pengelolaan data	■				
SI harga barang	■				
SI penjualan dan permintaan	■				
SI Transaksi		■			
Aplikasi mobile stok gudang		■			
SI SDM			■		
Website				■	
Aplikasi pelatihan dan penerapan SOP perusahaan					■

Keterangan pada Tabel 2.

1. Prioritas pertama adalah SI pengelolaan data, SI harga barang dan SI penjualan dan permintaan.
2. Prioritas kedua adalah SI transaksi dan aplikasi mobile stok gudang.
3. Prioritas ketiga adalah SI sumber daya manusia.
4. Prioritas keempat adalah website.
5. Prioritas kelima adalah aplikasi pelatihan dan penerapan SOP perusahaan.

5. Simpulan

Kesimpulan pada penelitian ini UD. Leon Jaya perlu melakukan analisis eksternal dan internal dalam kegiatan bisnis untuk membuat perencanaan strategis sistem informasi agar tercapai tujuan dalam visi dan misi UD. Leon Jaya. Kesulitan yang dihadapi saat melakukan penelitian antara lain adalah, Membutuhkan waktu dalam mengumpulkan data terkait investasi perusahaan dimasa lalu yang berhubungan dengan SI/TI perusahaan, Menentukan portofolio aplikasi agar nantinya perkembangan perusahaan berjalan dengan tepat, dan menentukan rekomendasi prioritas yang tepat untuk implementasi masa mendatang. Dari hasil penelitian diperoleh perencanaan strategis pada UD. Leon Jaya menggunakan metode *Ward and Peppard*.

Hasil penelitian yang didapat dengan metode diatas didapatkan prioritas aplikasi yaitu: SI pengelolaan data, SI harga barang, SI penjualan dan permintaan, SI transaksi, aplikasi mobile stok gudang, SI SDM, website, aplikasi pelatihan dan penerapan SOP perusahaan. Diharapkan aplikasi yang diberikan untuk diimplementasikan dalam jangka waktu lima tahun. Pada penelitian ini tidak terfokus kepada salah satu proses bisnis yang ada. Disarankan untuk penelitian kedepannya dalam menentukan perencanaan strategis SI/TI UD. Leon Jaya bisa terfokus pada satu proses bisnis yang ada dalam perusahaan.

Daftar Pustaka

- [1] R. F. Azizi and M. N. N. Sitokdana, "Strategic Planning of Information System in PT Satya Mitra Sejahtera Using Ward and Peppard," *Tepian*, vol. 1, no. 3, pp. 111–114, 2020.
- [2] W. I. Yudhistyra and E. Nugroho, "Lima Metode Perencanaan Strategis Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi Untuk Pengembangan E-Government," *Sentika*, pp. 236–244, 2014.
- [3] C. R. H. Melisa Ervina, "Metode Ward and Peppard (Studi Kasus : Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kota Tomohon)," *Sebatik*, vol. 23, no. 2, pp. 604–610, 2019.
- [4] F. Wibowo and A. F. Wijaya, "Perencanaan Strategis SI/TI Menggunakan Metode Ward and Peppard (Studi Kasus : Sinode GKJ)," *Semin. Nas. Sist. Inf. Indones.*, pp. 39–44, 2018.
- [5] E. C. C. Yobel and M. N. N. Sitokdana, "Perencanaan Strategis Sistem

- Informasi Menggunakan Ward and Peppard Di Perusahaan PT Pura Barutama (Unit Pm1O),” *Sebatik*, vol. 24, pp. 113–119, 2020.
- [6] I. G. Susanto and A. F. Wijaya, “Renstra SI atau TI Unit Bisnis (Branch IT Services) Menggunakan Metode Ward and Peppard (Studi Kasus: PT. XYZ),” *J. SITECH Sist. Inf. dan Teknol.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–12, 2019.
- [7] E. Y. Anggraeni, *Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi, 2017.
- [8] A. Sudirman, *Sistem Informasi Manajemen*. Yayasan Kita Menulis, 2020.
- [9] D. S. Wardhana and A. R. Tanaamah, “Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward And Peppard Studi Kasus Cv XYZ,” *Aiti*, vol. 16, no. 1, pp. 18–30, 2019.
- [10] R. A. Y. Manurung and A. D. Manuputty, “Perancangan Sistem Informasi Lembaga Kemahasiswaan Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga,” *J. SITECH Sist. Inf. dan Teknol.*, vol. 3, no. 1, pp. 9–20, 2020, doi: 10.24176/sitech.v3i1.4703.