

## **Perencanaan Strategis Sistem Informasi dengan *Ward and Peppard* (Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Semarang)**

**Maria Kartika Hapsari<sup>1\*</sup>, Chris Rudianto<sup>2</sup>**

Prodi Sistem Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, Indonesia

\*e-mail *Corresponding Author*: 682019030@student.uksw.edu

### **Abstract**

*The Semarang Regency Archives and Library Service is a government agency that carries out public services in the archives and library section by providing information systems in carrying out business activities in line with the vision, goals and objectives of the organization. However, the application owned by the Semarang Regency Arpus Office is not optimal because some SI/IT is still lacking in its development. Therefore, this research aims to form an information system strategy plan that utilizes the Ward and Peppard method to analyze the business environment, information and determine the IT strategy that creates an application portfolio for the organization by using several tools such as SWOT in analyzing strengths, weaknesses, opportunities, and threats, CSF analysis used in achieving an organizational mission, value chain analysis to analyze activities in the organization and McFarlan Strategic Grid used in describing IT applications in the organization so that the results are expected to provide proposals in the form of an IT strategic plan and an overview of IT for the Semarang Regency Arpus Office that can be applied in the future.*

**Keywords:** *CSF; Value Chain; SWOT; Ward and Peppard; McFarlan Strategic Grid*

### **Abstrak**

Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Semarang ialah dinas pemerintahan yang melaksanakan layanan publik di bagian kearsipan dan perpustakaan dengan menyediakan sistem informasi dalam melaksanakan aktivitas bisnis agar sejalan dengan visi, maksud dan tujuan dari organisasi. Akan tetapi, aplikasi yang dimiliki Dinas Arpus Kabupaten Semarang belum optimal dikarenakan beberapa SI/IT masih dirasa kurang dalam pengembangannya. Oleh sebab itu, penelitian ini bertujuan untuk membentuk rencana strategi sistem informasi yang memanfaatkan metode Ward and Peppard untuk menganalisis lingkungan bisnis, informasi serta menentukan strategi SI/IT yang menciptakan portofolio aplikasi bagi organisasi dengan cara menggunakan beberapa tools seperti SWOT dalam menganalisa strengths, weaknesses, opportunities, dan threats, analisis CSF yang digunakan dalam mencapai suatu misi organisasi, analisis value chain untuk menganalisa kegiatan didalam organisasi dan McFarlan Strategic Grid digunakan dalam menggambarkan aplikasi SI dalam organisasi sehingga hasilnya diharapkan dapat memberikan usulan berupa rencana strategis SI/IT dan gambaran SI/IT bagi Dinas Arpus Kabupaten Semarang yang dapat diterapkan dikemudian hari.

**Kata kunci:** *CSF; Value Chain; SWOT; Ward and Peppard; McFarlan Strategic Grid*

### **1. Pendahuluan**

Di tengah era globalisasi kini, kemajuan teknologi informasi dan sistem informasi memainkan peran penting dalam setiap aktivitas organisasi, dan SI//TI ini sangat diperlukan dalam keberhasilan organisasi karena membantu meringankan pekerjaan dan meningkatkan akurasi informasi serta memfasilitasi proses pengambilan keputusan [1]. Dalam proses pencapaian tujuan, sistem informasi perlu diimplementasikan dalam manajemen strategis agar sistem informasi dikelola dengan baik sesuai dengan kebutuhan organisasi dan sejalan dengan tujuan bisnis [2]Merencanakan aspek-aspek yang mungkin mempengaruhi keberhasilan visi, maksud dan tujuan organisasi merupakan bagian penting dari manajemen strategis dan harus dilakukan sebelum membangun sistem informasi [3]. Memilih tujuan organisasi, mengidentifikasi strategi, peraturan dan rencana strategis yang dibutuhkan dalam mencapai tujuan dan

mengidentifikasi teknik untuk menjamin bahwa strategi dan peraturan tersebut telah dilaksanakan semuanya termasuk dalam bidang perencanaan strategis [4].

Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Semarang (Dinas Arpus Kabupaten Semarang) ialah dinas pemerintah yang melaksanakan layanan publik dalam bidang kearsipan dan perpustakaan yang berada di Jalan Pemuda no 7, Ungaran Barat [5]. Dinas Arpus Kabupaten Semarang memiliki visi yaitu "Terwujudnya budaya baca masyarakat dan tertib arsip pemerintah daerah" [6]. Kegiatan Dinas Arpus Kabupaten Semarang saat ini sudah banyak memanfaatkan aplikasi SI/TI dalam menunjang aktivitas yang dilakukan. Aplikasi SI/TI tersebut adalah *e-SD* dan *i-semarangkab*, tetapi masih ada kekurangan dari aplikasi tersebut yaitu penggunaan aplikasi *e-SD* belum optimal, desain tampilan dari aplikasi *i-semarangkab* masih ketinggalan zaman dan penggunaannya agak menyulitkan pengguna serta keterbatasan sumber daya manusia di divisi SI/TI perpustakaan. Dari permasalahan tersebut, dapat diselesaikan dengan perencanaan strategi sistem informasi dalam memaksimalkan penerapan SI/TI, penggunaan teknologi informasi yang membantu memelihara dan meningkatkan kemampuan operasional di dalam proses bisnis organisasi [7]. Serta dengan memanfaatkan metode *Ward and Peppard* yang berguna dalam pemisahan antara definisi SI dan TI sehingga dapat memudahkan strategi SI/TI untuk dipahami [8], mempunyai kerangka kerja yang jelas dan mempunyai teknik analisis yang berfokus pada kebutuhan bisnis dan SI/TI untuk Dinas Arpus Kabupaten Semarang kedepannya dengan menggunakan *tools* seperti analisis SWOT yang digunakan dalam menilai faktor-faktor internal dan eksternal dengan melihat *strength*, *weakness*, *opportunity* dan *threat*, Analisis *Value Chain*, analisis CSF dan *Mc Farlan's Strategic Grid* [9].

Penelitian ini bertujuan untuk membentuk rencana strategis sistem informasi dengan memanfaatkan metode *Ward and Peppard* untuk menganalisis lingkungan bisnis dan informasi serta menentukan strategi SI/TI yang menciptakan portofolio aplikasi bagi organisasi serta memberikan usulan berupa rencana strategis SI/TI dan gambaran SI/TI bagi Dinas Arpus Kabupaten Semarang yang dapat diterapkan dikemudian hari.

## 2. Tinjauan Pustaka

Dalam penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ferry Wibowo, Agustinus Fritz Wijaya (2018) yang berjudul "Perencanaan Strategis SI/TI Menggunakan *Ward and Peppard*" (Studi Kasus: Sinode GKJ). Dalam penelitian ini disebutkan bahwa Sinode Gereja Kristen Jawa (GKJ) belum menerapkan SI/TI dalam organisasinya. Penanaman modal masih belum memberikan keuntungan yang dijanjikan bagi organisasi, yang menjadi persoalan yang berbeda yaitu penggunaan SI/TI di organisasi nirlaba. Pendekatan *Ward and Peppard* digunakan dalam merencanakan strategis SI/TI dan melibatkan pemahaman portofolio aplikasi berbasis TI untuk menopang bisnis dalam menjalankan rancangan dan maksud mereka. Pembentukan SI/TI Sinode GKJ memastikan bahwa SI/TI selaras dengan visi, maksud, serta tujuan sebab portofolio penyelesaian SI/TI dikembangkan dengan memanfaatkan temuan *value chain* dari penelitian dan analisis kegiatan utama dan pendukung. dan pendukung dengan menggunakan *value chain* sebagai portofolio solusi SI/TI [10].

Penelitian yang berjudul "Perencanaan Strategis SI/TI dengan metode *Ward and Peppard*" (Studi Kasus: Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Salatiga) yang dilakukan oleh Askar Wirawan dan Augie David Manuputty (2021). Dalam penelitian, dijelaskan bahwa keadaan SI/TI Dinas Perpustakaan dan Kearsipan berfungsi dengan baik dan sejalan dengan proses bisnis saat ini, namun permasalahannya adalah kurangnya pemeliharaan dan sistem keamanan data belum optimal. Menggunakan pendekatan *Ward and Peppard*, yaitu tahap mengumpulkan data (gambaran tentang bagian bisnis eksternal dan internal, keadaan sistem informasi eksternal dan internal organisasi), metode analisis (CSF, SWOT) serta *output*. Dihasilkan rencana strategis SI/TI serta gambaran SI/TI dalam memandu pertumbuhan Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Salatiga di masa mendatang [11].

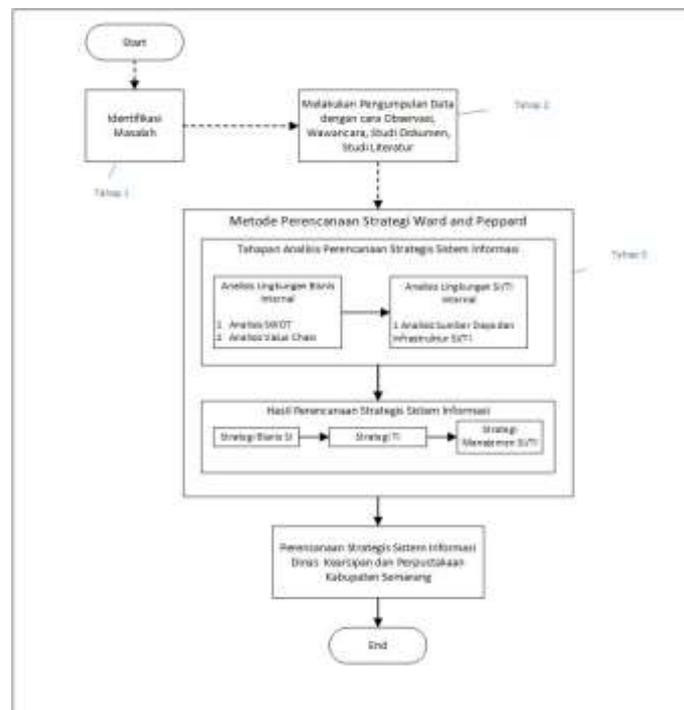
Penelitian yang dilakukan oleh Shania Arum Destyarini, Andeka Rocky Tanaamah (2021) yang berjudul "Pendekatan Metode *Ward and Peppard* Untuk Perencanaan Strategis Sistem Informasi DISPERINNAKER Kota Salatiga". Berdasarkan hasil penelitian ini, proses kinerja di DISPERINNAKER tidak beroperasi dengan efisien dan efektif karena tidak semua proses bisnis didukung oleh penggunaan SI/TI. Analisis SWOT, *value chain*, dan faktor penentu keberhasilan (CSF) digunakan sebagai bagian dari pendekatan *Ward and Peppard*. Menurut *IT Balanced Scorecard* serta *McFarlan Strategic Grid* dalam menciptakan gambaran kebutuhan SI,

penyelesaian dan referensi strategi SI yang kemudian dapat dikembangkan menjadi rencana strategis sebagai rencana implementasi dalam kurun 4 tahun ke depan [12].

*State of the art* dalam penelitian ini ialah menggunakan analisis *Value Chain*, *CSF*, *SWOT* dan *McFarlan Strategic Grid* dari metode *Ward and Peppard*, sedangkan perbedaannya ialah objek dan lokasi yang berbeda dari penelitian ini.

### 3. Metodologi

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Ward and Peppard* dengan menggunakan *tools* yaitu *SWOT*, *Value Chain*, *CSF* dan *McFarlan Strategic Grid* [13]. Dalam penelitian ini ada beberapa tahapan yaitu tahap pertama mengidentifikasi permasalahan di Dinas Arpus Kabupaten Semarang guna mendapatkan gambaran mengenai kondisi organisasi dan permasalahan yang dihadapi. Kemudian, data dikumpulkan melalui wawancara langsung, observasi di tempat kerja dan kajian literatur yang relevan [14]. Analisis *CSF*, analisis *value chain* serta analisis *SWOT* semuanya akan digunakan untuk informasi yang dikumpulkan. Informasi kemudian disajikan dalam bentuk portofolio *McFarlan Strategic Grid* agar mudah dilihat. Setelah mengumpulkan data dan melakukan analisis dengan metode *Ward and Peppard* akan didapat hasil rekomendasi rencana strategis sistem informasi bagi Dinas Arpus Kabupaten Semarang. Pada penelitian ini dikerjakan dengan cara mengumpulkan data yaitu studi dokumen dengan hasil naskah rencana strategis Dinas Arpus Kabupaten Semarang, bersama dengan informasi mengenai visi, maksud, tujuan dan struktur organisasi yang digunakan sebagai sumber untuk penelitian ini. Wawancara dilakukan dengan pimpinan dan staf bagian SI/TI Dinas Arpus Kabupaten Semarang dalam mengumpulkan data dan informasi tentang permasalahan yang dihadapi, *SWOT*, dan kegiatannya. Observasi dilaksanakan di bulan Juli 2022 di Dinas Arpus Kabupaten Semarang dan diperoleh hasil yaitu profil organisasi, keadaan bisnis internal dan keadaan sistem informasi internal. Studi literatur penelitian yang mencakup sumber-sumber *online*, jurnal, buku dan makalah [15]



Gambar 1 Tahapan Penelitian

### 4. Hasil dan Pembahasan

#### 1) Analisis Lingkungan Bisnis Internal

Dinas Arpus Kabupaten Semarang dalam kapasitasnya sebagai penyedia layanan informasi, maka dilakukan analisis *SWOT*, analisis *value chain* dan analisis *CSF* terhadap lingkungan bisnis internalnya.

## 2) Analisis SWOT

Perencanaan strategis dan manajemen strategis mendapat manfaat dari penggunaan analisis SWOT. Analisis SWOT ialah *tool* yang digunakan dalam mengembangkan strategi organisasi dan persaingan. Analisis SWOT ini nantinya akan menganalisis *strength*, *weaknesses*, *opportunities* dan *threats*. Berdasarkan data yang dikumpulkan dari observasi dan wawancara bersama staf bagian SI/TI Dinas Arpus Kabupaten Semarang, berikut hasil yang didapat.

Tabel 1 Analisis SWOT

<b>Strength</b>	<b>Weakness</b>
1. Tersedianya sarana dan prasarana untuk menunjang pekerjaan	1. Kurangnya staf di divisi SI/TI
2. Memiliki aplikasi yang mendukung sistem informasi	2. Masih ada aplikasi yang sering terjadi masalah
3. Tersedianya pelayanan online	3. E-book yang disediakan kurang bervariasi
4. Memiliki visi, maksud dan tujuan yang jelas	4. Tidak adanya maintenance sistem dari pihak perpustakaan
<b>Opportunity</b>	<b>Threats</b>
1. Adanya perkembangan SI/TI	1) Persaingan perpustakaan yang semakin ketat
2. Minat pengunjung dalam meminjam buku di perpustakaan stabil	2) Koleksi bahan pustaka yang kurang lengkap

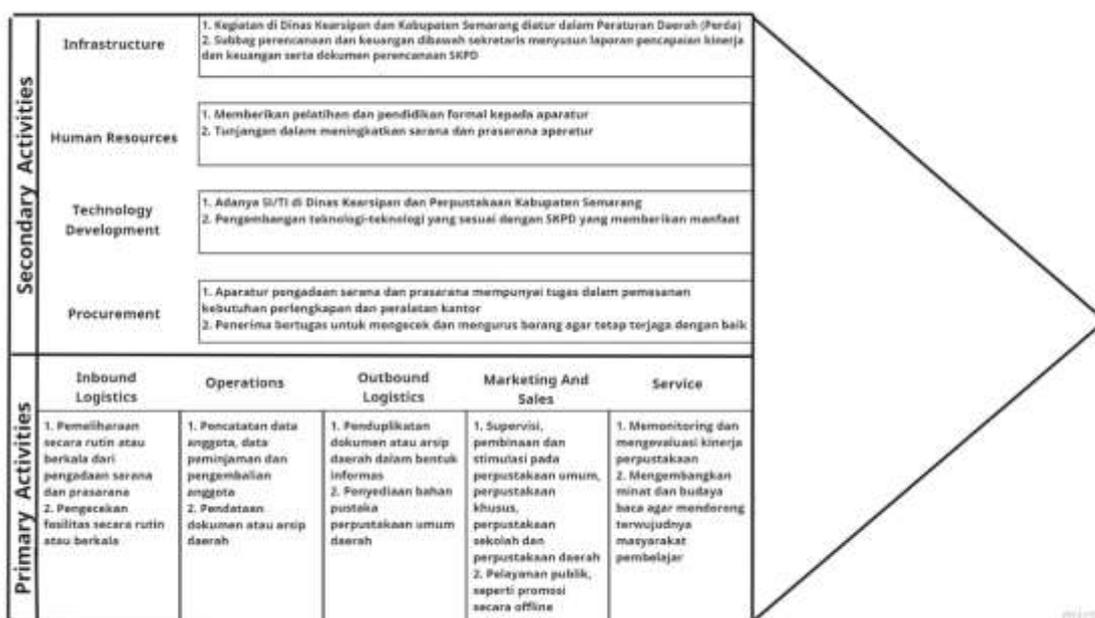
Berikut matriks hasil dari tabel 1 analisis SWOT:

1. Strategi SO (*Strength – Weakness*)  
Mengembangkan aplikasi yang sudah dimiliki agar bekerja lebih baik  
Meningkatkan pelayanan terhadap pengunjung perpustakaan
2. Strategi WO (*Weakness - Opportunity*)  
Meningkatkan maintenance pada aplikasi yang masih terkendala  
Merekrut staf di bagian TI  
Memperbanyak variasi buku atau e-book yang ada di perpustakaan untuk memperbanyak pengunjung
3. Strategi ST (*Strength - Threats*)  
Meningkatkan standar layanan perpustakaan dengan memperbaiki kondisi fisik perpustakaan dengan cara menata ruang dengan baik dan nyaman, memberikan pelayanan secara terkomputerisasi agar proses pelayanan lebih cepat.  
Mengadakan biaya penganggaran untuk maintenance aplikasi di perpustakaan
4. Strategi WT (*Weakness - Threats*)  
Meningkatkan infrastruktur perpustakaan dalam upaya menarik lebih banyak pengunjung perpustakaan  
Meningkatkan efisiensi operasional organisasi melalui penerapan sistem baru dan penerapan TI mutakhir

## 3) Analisis Value Chain

Analisis *value chain* adalah sarana untuk mengevaluasi setiap kegiatan dalam rantai nilai organisasi untuk memahami dimana peluang untuk pembaharuan. Dengan melakukan analisis *value chain* organisasi dapat mempertimbangkan setiap langkah dalam menambah atau mengurangi nilai dari produk atau layanan yang dimiliki.

Digunakan analisis *value chain* dalam menggambarkan kegiatan di Dinas Arpus Kabupaten Semarang dan diuraikan menjadi 2 aktivitas penting yang berdasarkan wawancara dan studi dokumen, seperti berikut ini.



Gambar 2 Analisis Value Chain

#### 4) Analisis Critical Success Factors (CSF)

Menggabungkan rancangan bisnis organisasi dan strategi sistem informasi, mengasah proses perencanaan strategis SI, mengutamakan ide aplikasi SI, dan menguji strategi SI adalah tujuan dari analisis CSF. Hasil yang dikumpulkan memberikan ringkasan tentang bagaimana organisasi memenuhi misinya.

Dalam mencapai target pekerjaannya, sejumlah variabel CSF akan mempengaruhi aktivitas pimpinan yang saat ini atau yang akan datang. Dengan menggunakan metode CSF dapat membantu mendeskripsikan variabel dan informasi yang dibutuhkan oleh setiap variabel. Maka dapat digambarkan bahwa pencapaian visi dari Dinas Arpus Kabupaten Semarang berperan penting dalam penentuan keberhasilan seorang pemimpin, semua keputusan yang akan diambil juga harus mendapatkan persetujuan dari pemimpin agar bisa dikerjakan. Memberikan pelatihan terhadap sumber daya manusia juga berperan penting dalam menentukan keberhasilan agar dapat memberikan pelayanan dan meningkatkan kinerja. Dapat dilihat seperti pada tabel di bawah berikut ini.

Tabel 2 Analisis Critical Success Factors

Misi Dinas Arpus Kabupaten Semarang	Faktor Penentu Keberhasilan	Tujuan Strategi
Memperdayakan lembaga Kearsipan dan Perpustakaan sebagai sumber informasi dan pengetahuan	Perpustakaan sebagai Lembaga Pendidikan yang berupa tempat mengembangkan informasi dan pengetahuan untuk menunjang proses pendidikan	Sebagai sarana edukatif untuk membantu memperlancar cakrawala pendidikan
Menumbuhkan dan mengembangkan kebiasaan, minat baca masyarakat	Minat membaca dan penyebaran sastra dan budaya terus tumbuh dan berkembang	Untuk meningkatkan intelegensi, wawasan semakin luas dan membangkitkan rasa ingin tahu dan minat seseorang dalam bidang studi
Mewujudkan masyarakat berbudaya baca menuju SDM berkualitas	Adanya pengembangan dan pembinaan untuk mendorong	Dengan tujuan meningkatkan pendidikan

Misi Dinas Arpus Kabupaten Semarang	Faktor Penentu Keberhasilan	Tujuan Strategi
Menyelamatkan dan melestarikan Arsip	terwujudnya masyarakat pembelajar Lembaga kearsipan daerah berwenang untuk mengelola arsip Pemda Kabupaten, BUMD, Perusahaan swasta, Ormas, Orpol, dan Pemerintah desa.	masyarakat dan memberikan perspektif baru Agar arsip yang sudah diolah dapat diselamatkan nilai sejarah maupun nilai gunanya

### 5) Analisis Lingkungan SI/TI Internal

Analisis ini digunakan dalam memetakan aplikasi SI berdasarkan kontribusi terhadap Dinas Arpus Kabupaten Semarang. Melakukan pemetaan 4 kuadran (*strategic, high potencial, key operation and support*), maka mampu dilakukan perencanaan lebih lanjut agar dapat memanfaatkan SI/TI sehingga proses bisnis berjalan dengan lancar dan memberikan gambaran tentang kondisi sumber daya, prasarana serta portofolio aplikasi. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi langsung dengan narasumber dari staf bagian SI/TI Dinas Arpus Kabupaten Semarang, maka dipetakan seperti tabel 3 berikut.

Tabel 3 Portofolio Aplikasi

<i>Strategic</i>	<i>High Potencial</i>
Aplikasi <i>I-SemarangKab</i> Aplikasi <i>e-Sd</i>	e-Pustaka e-Reader aplikasi OPAC
Keuangan Penjaminan Mutu Perpustakaan Keliling Kepegawaian	E-mail Website
<i>Key Operational</i>	<i>Support</i>

### 4.3. Hasil Perencanaan Strategis Sistem Informasi

Setelah melakukan analisa kepentingan bisnis secara internal dan lingkungan sistem informasi secara internal, selanjutnya menyusun perencanaan strategis SI/TI Dinas Arpus Kabupaten Semarang. Dalam membentuk portofolio aplikasi digunakan strategi bisnis SI, strategi TI yang dimanfaatkan dalam menetapkan infrastruktur TI dan membantu strategi bisnis sistem informasi serta strategi manajemen SI/TI dalam menetapkan susunan untuk membantu usulan strategi bisnis SI dan strategi TI.

Berikut merupakan saran perencanaan strategis SI/TI Dinas Arpus Kabupaten Semarang.

#### 1) Strategi Bisnis SI

Sesudah melakukan analisis *Value Chain* dan *SWOT*, maka diperoleh usulan kebutuhan akan sistem informasi yang dapat diterapkan di Dinas Arpus Kabupaten Semarang. Strategi bisnis SI bertujuan dalam menganjurkan rekomendasi aplikasi SI yang dapat digunakan di masa mendatang. Maka dapat dilihat pada tabel 4 usulan aplikasi SI, jika 4 aplikasi sudah ada tetapi harus disempurnakan supaya diaplikasikan secara optimal dalam mencukupi kebutuhan bisnis kearsipan dan perpustakaan, 5 aplikasi dapat dilanjutkan penggunaannya karena masih efektif untuk kedepannya dan 3 lainnya membutuhkan aplikasi baru supaya pekerjaan menjadi lebih efisien dan efektif.

Tabel 4 Usulan Aplikasi SI

<b>Nama Aplikasi</b>	<b>Status</b>	<b>Usulan</b>	<b>Fungsi</b>
<i>e-SD</i>	Tersedia	<i>Upgrade</i>	Aplikasi perpustakaan berbasis website yang disediakan di sekolah
<i>I-SemarangKab</i>	Tersedia	<i>Upgrade</i>	Aplikasi berbasis <i>mobile</i> dan <i>desktop</i> untuk layanan perpustakaan digital
SI Kepegawaian	Tersedia	<i>Continue</i>	Aplikasi berbasis <i>desktop</i> yang berisi data-data pegawai
SI Perpustakaan Keliling	Tersedia	<i>Continue</i>	Aplikasi berbasis <i>desktop</i> yang digunakan untuk layanan perpustakaan keliling
SI Keuangan	Tersedia	<i>Continue</i>	Aplikasi berbasis <i>desktop</i> yang berguna untuk mengolah data finansial
SI Penjaminan Mutu	Tersedia	<i>Continue</i>	Aplikasi berbasis <i>desktop</i> yang berisi informasi penjaminan mutu internal
<i>e-pustaka</i>	Tersedia	<i>Upgrade</i>	Aplikasi perpustakaan digital yang menyimpan ribuan <i>e-book</i> dan dapat dibaca secara <i>online</i> maupun <i>offline</i>
<i>e-reader</i>	Tersedia	<i>Upgrade</i>	Aplikasi untuk membaca <i>e-book</i> yang menggunakan format <i>e-pub</i>
SI Arsip Kuno	Tidak Tersedia	<i>New</i>	Aplikasi berbasis <i>desktop</i> yang menyimpan data-data arsip kuno
Aplikasi OPAC	Tersedia	<i>Continue</i>	Aplikasi berbasis <i>website</i> yang berguna untuk mencari data katalog
SI Dokumen	Tidak Tersedia	<i>New</i>	Aplikasi berbasis <i>desktop</i> yang berguna untuk mencadangkan dokumen penting dan surat masuk atau keluar
Sms Gateway	Tidak Tersedia	<i>New</i>	Memberikan notifikasi sms kepada peminjam buku untuk batas akhir pengembalian buku

## 2) Strategi TI

Tujuan dari usulan strategi TI ialah menunjang kebutuhan dari strategi bisnis SI dengan menggunakan teknologi informasi agar tujuan bisnisnya. Berikut strategi TI untuk Dinas Arpus Kabupaten Semarang:

1. Mengontrol kembali SI/TI yang dimiliki Dinas Arpus Kabupaten Semarang yang berguna untuk mengawasi peranan teknologi secara teratur.
2. Menyesuaikan standar SI/TI dengan *hardware* dan *software* yang berasal pada sistem informasi agar mempermudah pemeliharaan dan melakukan validasi pada semua perangkat yang dimiliki.
3. Memudahkan penggunaan teknologi agar pengguna merasa mudah menggunakan secara optimal.

### 3) Strategi Manajemen SI/TI

Dinas Arpus Kabupaten Semarang dapat menggunakan rekomendasi berikut dari rencana pengelolaan SI/TI untuk membantu implementasi strategi SI/TI:

1. Menerapkan strategi pertumbuhan sistem informasi di beberapa bagian, antara lain infrastruktur telekomunikasi, sistem aplikasi dan pelayanan SI/TI
2. Penggunaan kebijakan standarisasi sistem manajemen.

### 4) Portofolio Aplikasi SI mendatang

Berdasarkan analisis tabel 4 usulan aplikasi SI yang sudah dilakukan sebelumnya dan situasi SI/TI di perpustakaan telah banyak menggunakan SI/TI, tetapi beberapa aplikasi masih belum maksimal dalam penggunaannya dan butuh ditingkatkan lagi agar dapat digunakan secara optimal dalam memenuhi kebutuhan bisnis dan perpustakaan. Maka, dapat dipetakan seperti tabel 5 portofolio aplikasi mendatang, dengan 3 aplikasi usulan pada Dinas Arpus Kabupaten Semarang diletakkan di dalam *high potencial* dikarenakan dapat meningkatkan keberhasilan organisasi.

Tabel 5 Portofolio Aplikasi Mendatang (Keterangan: \*New, +Continue, -Upgrade)

<b>Strategic</b>	<b>High Potencial</b>
-Aplikasi I-SemarangKab	*Sms Gateway
-Aplikasi e-Sd	*SI Dokumen
+aplikasi OPAC	*SI Arsip Kuno
+Keuangan	-e-Pustaka
+Penjaminan Mutu	-e-Reader
+Perpustakaan Keliling	
+Kepegawaian	
<b>Key Operational</b>	<b>Support</b>

Dan berdasarkan tabel 5 portofolio aplikasi mendatang dapat merencanakan pengimplementasian usulan SI pada Dinas Arpus Kabupaten Semarang dengan memetakannya seperti tabel 6 berikut.

Tabel 6 Rencana Implementasi Usulan Aplikasi SI

<b>Nama Aplikasi</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sms Gateway</li> <li>• SI Dokumen</li> <li>• SI Arsip Kuno</li> </ul>				<i>High Potencial</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplikasi I-SemarangKab</li> <li>• Aplikasi e-Sd</li> <li>• Aplikasi OPAC</li> </ul>				<i>Strategic</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keuangan</li> <li>• Penjaminan Mutu</li> <li>• Perpustakaan Keliling</li> <li>• Kepegawaian</li> </ul>				<i>Key Operational</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• E-Pustaka</li> <li>• E-Reader</li> </ul>				<i>Support</i>

Rencana implementasi tahun 2023 berfokus pada kuadran *high potencial*, tahun 2024 berfokus pada kuadran strategis dengan meningkatkan kembali aplikasi yang sudah ada di Dinas Arpus Kabupaten Semarang, tahun 2025 berfokus pada kuadran *key operational* dengan memperkuat aplikasi yang rentan akan kinerjanya di masa mendatang dan tahun 2026 berfokus pada kuadran *support* dengan membantu meningkatkan kinerja agar lebih mudah.

## 5. Simpulan

Kesimpulan dari penelitian ini ialah Perencanaan strategis sistem informasi dengan menggunakan metode *Ward and Peppard* menghasilkan suatu analisis bisnis internal, analisis SI/TI internal dan portofolio aplikasi dengan menerapkan *tools SWOT, Value Chain, CSF* dan *McFarlan Strategic Grid*.

Metode *Ward and Peppard* juga berguna untuk menyesuaikan antara kepentingan rencana bisnis dan rencana SI/TI dalam memperoleh nilai tambah yang sesuai dengan tujuan Dinas Arpus Kabupaten Semarang serta dihasilkan usulan aplikasi yang terdiri dari 3 aplikasi usulan yaitu Sms Gateway, SI Dokumen dan SI Arsip Kuno bagi Dinas Arpus Kabupaten Semarang yang dapat diimplementasikan dikemudian hari.

## Daftar Referensi

- [1] A. Giri Prawiyogi and A. Solahudin Anwar, "Stages of Using Ward and Peppard Methods in Information System Strategic Planning," *ADI Journal on Recent Innovation (AJRI)*, vol. 3, no. 1, pp. 78–86, Sep. 2021, doi: 10.34306/ajri.v3i1.535.
- [2] A. M. Indra Purnama and G. Noviana, "PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN METODE WARD AND PEPPARD (Studi Kasus: Universitas Sangga Buana YPKP Bandung)," *Infotronik : Jurnal Teknologi Informasi dan Elektronika*, vol. 5, no. 2, pp. 84–93, Dec. 2020, doi: 10.32897/infotronik.2020.5.2.491.
- [3] P. Maharani and A. Prambayun, "Perencanaan Sistem Informasi Strategis Menggunakan Model Ward and Peppard (Studi Kasus : Klinik Yulia Asniati)," *Journal of Information Systems and Informatics*, vol. 3, no. 4, pp. 750–760, 2021, [Online]. Available: <http://journal-isi.org/index.php/isi>
- [4] Putu Nanik Sasmita Dewi, I Made Candiasa, and Gede Rasben Dantes, "PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI/TEKNOLOGI INFORMASI (Studi Kasus: PT. BPR Jaya Kerti)," *Jurnal Ilmu Komputer Indonesia (JIKI)*, vol. 3, no. 1, pp. 32–43, 2018.
- [5] Itmamul Chabibah, "PEMANFAATAN FITUR REELS DI INSTAGRAM SEBAGAI MEDIA PROMOSI DI PERPUSTAKAAN KABUPATEN SEMARANG," *Jurnal Ilmu Perpustakaan*, vol. 10, no. 1, pp. 1–16, 2021, Accessed: Jun. 06, 2023. [Online]. Available: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jip/article/view/37996>
- [6] M. Chaerul Afik and A. Setyadi, "Strategi Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Semarang dalam Pengembangan Layanan Makerspace," *ANUVA*, vol. 6, no. 1, pp. 69–82, 2022.
- [7] Faisal Muttaqin, Eka Prakarsa Mandyartha, Fawwaz Ali Akbar, Pratama Wiryatmaja, and Rio Adi Irawan, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi Menggunakan Metode Ward And Peppard (Studi Kasus : Perpustakaan Mastroip Jombang)," *Seminar Nasional Informatika Bela Negara (SANTIKA)*, vol. 1, pp. 188–194, 2020.
- [8] Lestari Retnawati, "Perencanaan Strategis SI/TI Dengan Metode Analisa SWOT Dan BSC Untuk Meningkatkan Daya Saing Di Universitas XYZ," *Jurnal Informatika Sunan Kalijaga*, vol. 2, no. 3, pp. 135–142, 2018.
- [9] J. Ward and Joe. Peppard, *Strategic Planning for Information Systems*, vol. 3rd Edition. J. Wiley, 2002.
- [10] W. Ferry and Agustinus Fritz Wijaya, "MENGGUNAKAN METODE WARD AND PEPPARD (STUDI KASUS: SINODE GKJ)," *Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia*, vol. 2018, pp. 39–44, 2018, Accessed: Jul. 29, 2022. [Online]. Available: <https://si.its.ac.id/pubs/oajis/index.php/home/detail/1822/PERENCANAAN-STRATEGIS-SITI-MENGGUNAKAN-METODE-WARD-AND-PEPPARD-STUDI-KASUS-SINODE-GKJ>
- [11] Askar Wirawan and Augie David Manuputty, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Ward and Peppard (Studi Kasus Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Salatiga)," *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 8, no. 3, pp. 1147–1157, 2021.

- [12] Shania Arum Destyarini and Andeka Rocky Tanaamah, "Pendekatan Metode Ward and Peppard Untuk Perencanaan Strategis Sistem Informasi DISPERINNAKER Kota Salatiga," *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 8, no. 2, pp. 480–493, 2021.
- [13] Eliezer Cres Cendo Yobel and Melkior Nikolar Ngalumsine Sitokdana, "PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN WARD AND PEPPARD DI PERUSAHAAN PT PURA BARUTAMA (UNIT PM1O)," *Sebatik*, vol. 24, no. 1, pp. 113–119, 2020, Accessed: Apr. 29, 2023. [Online]. Available: <https://jurnal.wicida.ac.id/index.php/sebatik/article/view/924>
- [14] R. N. Salakory and A. F. Wijaya, "PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN METODE WARD AND PEPPARD PADA DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG PROVINSI MALUKU," *Sebatik*, vol. 25, no. 2, pp. 687–694, Dec. 2021, doi: 10.46984/sebatik.v25i2.1441.
- [15] S. T. Wibowo and H. Prilyasca Chernovita, "PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI DENGAN METODE WARD & PEPPARD STUDI KASUS DINAS KEPENDUDUKAN DAN PENCATATAN SIPIL KABUPATEN BOYOLALI," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIIK)*, vol. 9, no. 2, pp. 269–278, 2022, doi: 10.25126/jtiik.202294927.