

# Perancangan Strategis Sistem Informasi DPMPTSP Provinsi Riau menggunakan Metode *Ward and Peppard*

## *Information System Strategic Planning DPMPTSP Riau Province using Ward and Peppard Method*

**Sonya Meitarice\***, Mayang Sari, Meidiana, Rosa Adhawiyah, Vira Febriyanti  
Sistem Informasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Riau  
Kampus Bina Widya KM. 12,5, Simpang Baru, Kec. Tampan, Kota Pekanbaru, Riau 28293  
\*e-mail: [sonya@lecturer.unri.ac.id](mailto:sonya@lecturer.unri.ac.id)

(received: 23 Juni 2022, revised: 10 Juli 2022, accepted: 30 Juli 2022)

### Abstrak

Penerapan sistem informasi dan teknologi informasi yang tepat dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas proses bisnis perusahaan serta menciptakan keunggulan bersaing. Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Provinsi Riau merupakan salah satu dinas penyelenggaraan pelayanan perizinan terpadu yang tersebar di seluruh Provinsi dan Kabupaten/Kota di Indonesia. DPMPTSP dituntut untuk menjalankan tugas pelayanan perizinan yang cepat, akurat, sesuai ketentuan yang ada serta biaya yang transparan kepada seluruh masyarakat. Dengan demikian, diperlukan perancangan sistem informasi yang bersifat strategis agar implementasi SI/TI selaras dengan visi dan misi serta tujuan perusahaan. Penelitian ini menggunakan metode *Ward and Peppard* karena metode tersebut memiliki kerangka kerja yang cukup jelas dan lengkap selain itu tidak hanya berfokus pada teknologi, namun juga berfokus pada kebutuhan bisnis organisasi. Penelitian ini menghasilkan rekomendasi aplikasi portofolio masa mendatang yang dapat digunakan dalam jangka waktu empat tahun kedepan.

**Kata kunci:** Perancangan Strategis, *Ward and Peppard*, *Value Chain*, SWOT, Aplikasi Portofolio.

### Abstract

*Appropriate application of information systems and information technology can increase efficiency and effectiveness and create a competitive advantage. Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Riau Province is one of the agencies for providing integrated licensing services spread throughout the Provinces and Regencies/Cities in Indonesia. DPMPTSP is required to carry out the task of licensing services that are fast, accurate, in accordance with existing regulations and transparent costs to the entire community. Thus, it is necessary to design a strategic information system so that the implementation of IS/IT is in line with the vision and mission as well as the company's goals. This research uses the Ward and Peppard method because the method has a fairly clear and complete framework besides that it does not only focus on technology, but also focuses on the business needs of the organization. The result of this research are recommendations for future portfolio applications that can be used within the next four years.*

**Keywords:** *Strategic Planning, Ward and Peppard, Value Chain, SWOT, Portfolio Application*

## 1. Pendahuluan

Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) merupakan penyelenggaraan pelayanan perizinan terpadu yang tersebar di seluruh Provinsi dan Kabupaten/Kota yang ada di Indonesia. DPMPTSP dituntut untuk menjalankan tugas pelayanan perizinan yang cepat, akurat, sesuai ketentuan yang ada serta biaya yang transparan kepada seluruh masyarakat. Provinsi Riau juga memiliki DPMPTSP Provinsi Riau yaitu instansi penyelenggara pelayanan perizinan non-perizinan terpadu. Penyelenggaraan DPMPTSP dilaksanakan berdasarkan Peraturan Gubernur Riau Nomor 27 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Terpadu Satu Pintu [1].

Keberhasilan suatu organisasi dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya yaitu Sistem Informasi dan teknologi informasi (SI/TI) agar terwujudnya visi misi pemerintahan yang *E-Government* [2]. Fungsi dari sistem informasi (SI) yaitu sebagai sarana untuk membantu organisasi dapat mencapai tujuannya. Organisasi perlu menyelidiki kebutuhan bisnis dan mengevaluasi sumber daya teknologi Informasi (TI) agar memiliki kesempatan dan peluang untuk dikembangkan oleh para pemangku jabatan yang ada didalam organisasi tersebut [3].

Proses pengenalan sebuah sistem informasi berbasis komputer yang dapat dibangun untuk menunjang tujuan komersial sebuah perusahaan dikenal sebagai perencanaan strategis SI/TI. Dampak sistem informasi pada kinerja perusahaan dan organisasi dijelaskan dalam perencanaan strategis SI/TI. Perencanaan strategis SI/TI juga menjelaskan bagaimana persyaratan kunci manajemen sehingga strategi SI/TI sejalan dengan strategi bisnis perusahaan [4]. Perancangan strategis terdiri dari penyusunan dan pemilihan tujuan serta langkah yang harus diprioritaskan, dengan mempertimbangkan keadaan saat ini dan kemungkinan yang akan terjadi di masa depan. Selain itu, perancangan strategis juga berkaitan dengan alat-alat yang akan digunakan untuk mencapai tujuan dari suatu organisasi [5].

SI/TI yang ada saat ini di DPMPTSP diantaranya yaitu Sistem Informasi Manajemen Pelayanan (SIMPEL), Sistem Absensi Berbasis Android (SIBISA), Sistem Informasi Penerbitan Surat Keterangan Penelitian (SIPENASAKTI), Sistem Perizinan *Online, Online Single Submission* (OSS), Sistem Buku Tamu dan *Website*. Diketahui bahwa sebagian proses bisnis yang ada di DPMPTSP masih dilakukan secara manual dan belum memiliki perencanaan SI/TI, sehingga DPMPTSP memerlukan perencanaan strategi yang akan menentukan SI/TI yang akan digunakan kedepannya.

Berdasarkan uraian permasalahan yang telah dipaparkan, maka tujuan dari penelitian ini untuk mengenali kebutuhan data dan informasi yang diperlukan untuk mengembangkan kebijakan dan rencana strategis sistem informasi pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP). Rencana strategi (Renstra) SI/TI yang baik dapat meningkatkan efisiensi kerja dengan mengotomatisasi berbagai proses dalam mengelola sistem informasi, meningkatkan manajemen dan daya saing dengan memenuhi kebutuhan informasi untuk pengambilan keputusan, mendukung rencana organisasi untuk meningkatkan keunggulan kompetitifnya dengan mengubah gaya dan cara berbisnis. Dengan demikian, diperlukan adanya perbaikan guna meningkatkan proses bisnis untuk mempermudah pegawai melaksanakan tugasnya.

Salah satu Metode yang dapat digunakan dalam perencanaan strategi SI/TI yaitu metode Ward dan Peppard. *Ward and Peppard* mendefinisikan perencanaan strategis sistem informasi sebagai pengantar dalam penggunaan sistem informasi berbasis computer dengan proses penerapan strategi bisnis dan pencapaian sebuah tujuan perusahaan [6]. *Ward and Peppard* mengemukakan bahwa perencanaan strategis SI/TI terdiri dari tiga dasar yaitu input, output, dan aplikasi seperti pada Gambar 1. Lingkungan bisnis internal, lingkungan bisnis eksternal, lingkungan SI/TI internal dan lingkungan SI/TI eksternal merupakan fase-fase dari masukan. Sedangkan manajemen strategis, sistem informasi bisnis strategis, dan teknologi informasi strategis merupakan fase-fase keluaran. Tahap aplikasi biasanya disebut sebagai puncak dari aktivitas tersebut, sehingga menghasilkan portofolio aplikasi yang bisa digunakan dimasa berikutnya. Pentingnya menentukan penerapan sistem informasi yang digunakan oleh perusahaan ditekankan oleh strategi SI.

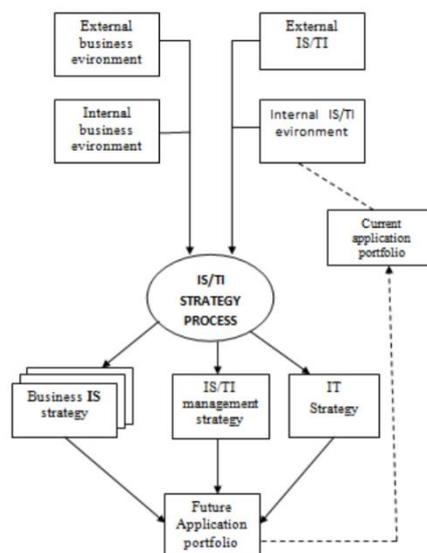
Penjelasan metodologi *Ward and Peppard* dapat dijelaskan sebagai berikut [7]:

Tahapan input: (1) Analisis lingkungan bisnis internal, meliputi aspek strategi bisnis saat ini, sumber daya, tujuan, proses, dan budaya organisasi, (2) Analisis lingkungan bisnis eksternal, meliputi aspek ekonomi, kawasan industri, serta kondisi kompetisi perusahaan. (3) Analisis lingkungan SI/TI internal, meliputi tingkat kematangan (*maturity level*), kontribusi SI/TI terhadap bisnis, *skill* sumber daya manusia, sumber daya dan infrastruktur teknologi, serta aplikasi portofolio saat ini, (4) Analisis lingkungan SI/TI eksternal, meliputi tren teknologi saat ini, pemanfaatan teknologi serta penggunaan SI/TI oleh kompetitor, pelanggan dan pemasok. Sedangkan tahapan output: (1) Strategi bisnis sistem informasi, memastikan bahwa setiap fungsi bisnis menggunakan SI/TI dalam mencapai tujuan bisnis. (2) Strategi teknologi informasi, meliputi regulasi dan strategi untuk pemanfaatan teknologi serta sumber daya SI/TI. (3) Strategi manajemen SI/TI, menyusun elemen-elemen perusahaan secara umum dengan tujuan untuk memastikan konsistensi kebijakan SI/TI.

Berikut adalah gambar tahapan dari perencanaan strategis SI/TI menurut *Ward and Peppard* :

<http://sistemasi.ftik.unisi.ac.id>

Penelitian ini dilakukan dengan memperhatikan lingkungan bisnis SI/TI menggunakan metode *Ward and Peppard* dengan analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats*), *Value Chain*, dan *Five Force Model*. Proses tersebut digunakan untuk mengetahui apa saja yang harus ditingkatkan dan rekomendasi sistem yang dibutuhkan oleh DPMPTSP.



Gambar 1. Proses Perancangan *Strategis Plan Ward and Peppard*

## 2. Tinjauan Literatur

Penelitian terdahulu mengenai perencanaan strategis sistem informasi/teknologi informasi dengan metode *Ward and Peppard* telah banyak dilakukan salah satunya yaitu oleh Purnomo Yogi dan Febriliyan Samopa pada tahun 2017 dengan judul “Perencanaan Strategis Sistem Informasi / Teknologi Informasi di Balai Riset dan Standardisasi Industri Surabaya”. Dalam penelitian tersebut mengatakan bahwa Barista Industri Surabaya belum memiliki pedoman untuk menentukan kebutuhan SI pada masa mendatang yang sesuai serta belum memiliki perencanaan dan evaluasi program kerja TI untuk mendukung pencapaian renstra Barista Industri Surabaya. Dengan demikian dilakukan analisis SWOT, analisis value chain dan CSF. Solusi yang digunakan untuk permasalahan pada penelitian tersebut yaitu penyusunan renstra SI dan rekomendasi aplikasi portofolio yang akan dicapai dalam jangka waktu 2 tahun [8].

Penelitian selanjutnya mengenai perancangan strategis sistem informasi dengan metode *Ward and Peppard* juga dilakukan oleh Yunita Utami, Adi Nugroho dan Agustinus Fritz Wijaya pada tahun 2018 dengan judul “Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi ada Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja Kota Salatiga” [9]. Penelitian tersebut menemukan bahwa kondisi SI/TI yang ada belum dapat menyimpan data dengan baik dan perlu adanya SI/TI yang baru untuk mempermudah proses kerja dalam organisasi, sehingga perlu dilakukan analisis dan menghasilkan rekomendasi strategis bisnis serta aplikasi portofolio masa mendatang.

Penelitian lainnya yaitu penelitian oleh Amsal lah, Yani Rahadja, Melkior Nikolar Ngalumsine Sitokdana pada tahun 2019 yang berjudul “Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode *Ward And Peppard* Pada PT. Serasi Autoraya” dari penelitian ini disimpulkan bahwa sistem informasi di PT. Serasi Autoraya masih terbatas karena hanya mengandalkan *System Application and Product* (SAP). Penelitian ini menghasilkan rekomendasi yang dapat diterapkan dalam jangka waktu 5 (lima) tahun yaitu *development* beberapa sistem informasi dalam mendukung proses bisnis perusahaan. Aplikasi tersebut yaitu *Website trac*, Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Layanan Pelanggan, Aplikasi Sistem Informasi Aset dan Pengembangan Sistem Informasi Eksekutif [10].

**a. Analisis SWOT**

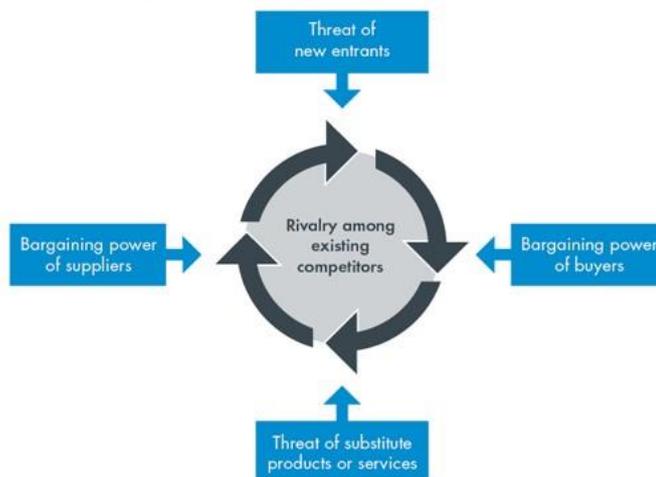
Analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) (Gambar 2) adalah analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi faktor internal sebagai kekuatan dan kelemahan suatu perusahaan serta tantangan dan kesempatan dari lingkungan eksternal yang akan dihadapi [11]. Analisis SWOT memiliki keuntungan karena bentuknya yang mudah dipahami dan mampu menghasilkan penggunaan berkelanjutan bagi perusahaan, serta dapat menilai kondisi keseluruhan sumber daya perusahaan [12].

INTERNAL	<b>Strengths (S)</b>	<b>Weaknesses (W)</b>
EKSTERNAL		
<b>Opportunities (O)</b>	<b>Strategi SO</b> Mengembangkan strategi dengan memanfaatkan kekuatan (S) untuk memperoleh manfaat dari peluang (O) yang tersedia	<b>Strategi WO</b> Mengembangkan strategi dengan memanfaatkan peluang (O) untuk mengatasi kelemahan (W) yang dimiliki
<b>Threats (T)</b>	<b>Strategi ST</b> Mengembangkan strategi dengan memanfaatkan kekuatan (S) untuk menghindari ancaman (T) yang ada	<b>Strategi WT</b> Mengembangkan strategi dalam mengurangi kelemahan (W) dan menghindari ancaman (T)

**Gambar 2. Diagram SWOT**

**b. Analisis Five Force Model**

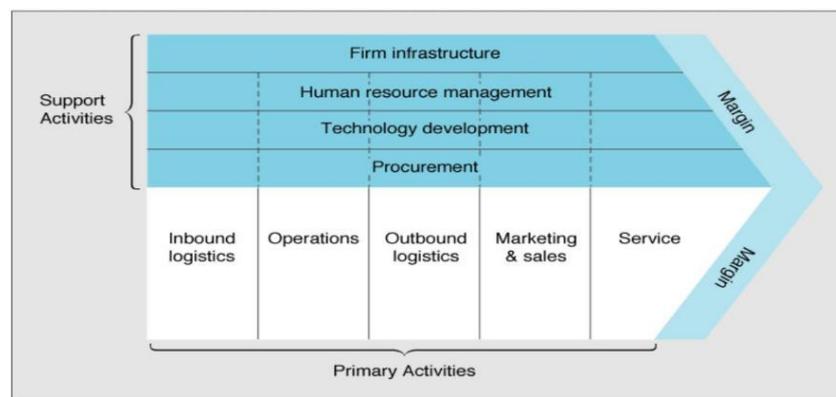
Michael Porter mengemukakan konsep keunggulan bersaing dengan menganalisis persaingan bisnis berdasarkan lima aspek utama yang dikenal dengan Lima Kekuatan Bersaing (*five competitive forces*). Analisis *five force model* (Gambar 3) merupakan strategi berbasis kompetensi organisasi untuk memenangkan persaingan dan memiliki daya saing yang melebihi kompetitor sejenis untuk mengurangi sisi competitive advantage dari pesaing [6].



**Gambar 3. Diagram Five Force Model**

**c. Analisis Value Chain**

Analisis *value chain* (Gambar 4) adalah analisis yang dilakukan pada sekumpulan aktivitas perusahaan yaitu produksi, perancangan, pemasaran dan hal pendukung dalam produk atau jasa. Analisis *value chain* ditujukan untuk mengetahui dampak potensial yang dapat memberikan nilai tambah dari seluruh aktivitas organisasi [10]. Analisis *value chain* dibedakan menjadi dua jenis aktivitas bisnis, yaitu aktivitas utama (*primary activities*) dan aktivitas pendukung (*support activities*) [13].



Gambar 4. Diagram Value Chain

### 3. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu proses atau tahapan sistematis dalam memperoleh ilmu atau kebenaran yang dilakukan dalam penelitian untuk mencapai tujuan penelitian [14]. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode kualitatif yang dapat dilihat pada Gambar 5. Metode kualitatif memiliki tujuan untuk menggambarkan dan menganalisis aktivitas sosial yang terjadi. Metode kualitatif diperoleh melalui permasalahan yang muncul dari data lapangan. Analisis dilakukan di kantor Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Provinsi Riau.

Konsep analisis dan desain penelitian ini menggunakan metode *ward and peppard*. Dalam mencapai tujuan penelitian, maka dilakukan langkah-langkah terstruktur yang saling berhubungan. **Pertama**, peneliti melakukan pengumpulan data dan informasi yang relevan, serta berbagai sumber daya yang dapat mendukung penelitian ini melalui studi literatur, observasi/pengamatan secara langsung di lapangan serta melakukan wawancara kepada pihak terkait. **Kedua**, peneliti melakukan analisis data. Pada tahap ini digunakan tiga tools analisis seperti analisis *SWOT* (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats*) untuk menganalisis lingkungan internal bisnis, analisis *Value Chain* untuk menganalisis lingkungan internal bisnis yang berfokus pada aktivitas utama dan aktivitas pendukung. Aktivitas utama dan aktivitas pendukung pada analisis value chain sebagai berikut.

*Aktivitas Utama (Primary Activities) terdiri dari:*

1. Logistik Masuk (*Inbound Logistics*), adalah aktivitas yang berhubungan dengan bahan masukan material atau baku, termasuk didalamnya kontrol penerimaan, persediaan dan pergudangan.
2. Operasional (*Operations*), adalah aktivitas yang menciptakan perubahan input menjadi produk akhir seperti permesinan, pengemasan, perakitan, perawatan perlengkapan, testing, pencetakan dan yang lainnya yang berkaitan dengan proses operasi atau produksi.
3. Logistik Keluar (*Outbound Logistics*), adalah kegiatan distribusi atau menyampaikan produk kepada konsumen. Selain itu, kegiatan lain yang termasuk logistik keluar yaitu pemenuhan pesanan, penyimpanan, pergudangan produk jadi, proses pemesanan dan penjadwalan serta operasi pengiriman.
4. Pemasaran dan penjualan (*Marketing and Sales*), adalah kegiatan yang berhubungan dengan cara mendapatkan pembeli dengan membuat sesuatu yang menarik dan melakukan hal preventif seperti promosi, tenaga penjual, harga dan diskon.
5. Pelayanan (*Service*), adalah kegiatan yang dilakukan untuk meningkatkan dan mempertahankan nilai produk, seperti *customer support*, servis perbaikan, pelatihan dan penambahan produk.

*Aktivitas Pendukung (Support Activities) terdiri dari:*

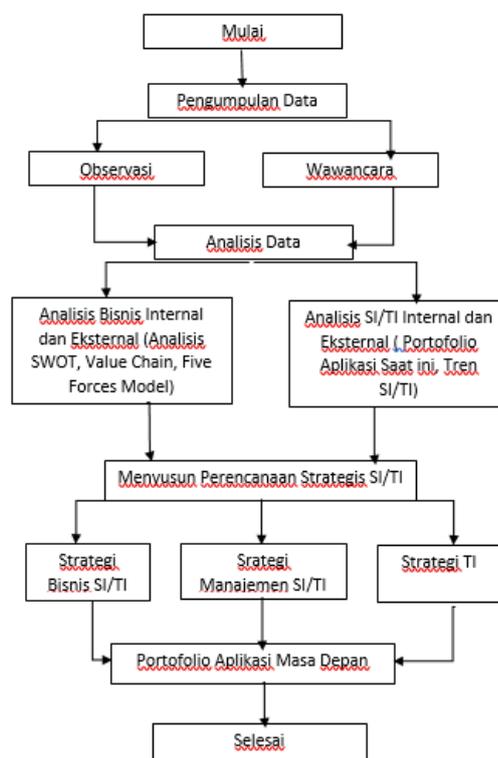
1. *Procurement*, mengacu pada perolehan barang aset perusahaan seperti mesin, dan teknologi lainnya.
2. *Technology Development*, pengembangan teknologi perlu diinisiasi untuk meningkatkan keunggulan bersaing. Seperti mengadakan teknologi terbaru untuk meningkatkan proses produksi.
3. *Human Resource Management*, kegiatan untuk mengembangkan sumber daya yang ada agar memiliki SDM yang berkualitas melalui pelatihan dll.

4. *Firm Infrastructure*, mengelola infrastruktur perusahaan seperti pengelolaan umum, perencanaan, keuangan, dan manajemen kualitas.

Analisis selanjutnya adalah analisis *Five Force Model* untuk melihat lingkungan bisnis eksternal berdasarkan 5 kekuatan kompetitif [9], yaitu:

1. Daya tawar konsumen (*bargaining power of buyer*): Analisis yang dilakukan untuk melihat kemampuan pelanggan dalam mempengaruhi atau menekan suatu bisnis.
2. Daya tawar pemasok (*bargaining power of supplier*): Menganalisis berbagai aspek terkait tingkat ketersediaan pasokan yang dibutuhkan untuk produksi dari perusahaan.
3. Resiko pendatang baru (*threats of new entrance*): Menganalisis tingkat kekuatan pemain baru dalam mempengaruhi kompetisi bisnis.
4. Resiko produk pengganti (*threats of substitute product*): menganalisis terhadap seberapa besar ancaman yang diberikan pada produk atau layanan pengganti.
5. Persaingan kompetitor yang sudah ada (*rivalry among existing competitor*): Analisis yang dilakukan dengan tujuan untuk memahami seberapa ketat persaingan bisnis.

*Ketiga*, peneliti melakukan penyusunan rencana strategis untuk bisnis, manajemen dan SI/TI dan pada tahap akhir menghasilkan aplikasi portofolio masa depan yang direkomendasikan sebagai perbaikan perancangan strategis SI/TI di DPMPTSP.



Gambar 5. Flowchart Tahapan Penelitian

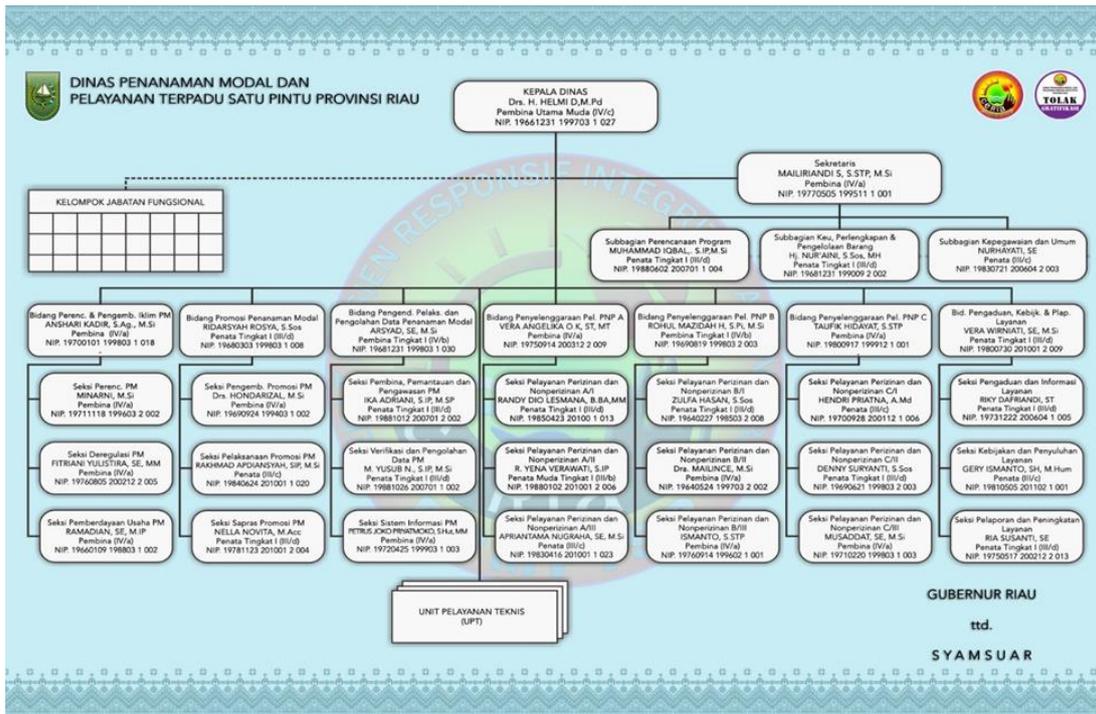
## 4. Hasil dan Pembahasan

### 4.1. Hasil Penumpulan data:

Visi dari DPMPTSP Provinsi Riau adalah menjadi lembaga yang mampu mewujudkan penanaman modal yang berdaya saing menuju Riau sebagai daerah tujuan investasi. Sedangkan misi DPMPTSP provinsi Riau adalah:

1. Mewujudkan iklim penanaman modal yang kondusif;
2. Meningkatkan daya tarik penanaman modal;
3. Mewujudkan pelayanan terpadu satu pintu yang prima.

Struktur organisasi DPMPSTSP Provinsi Riau dapat dilihat pada Gambar 6 Setiap unit bisnis memiliki tugas dan kewenangan masing-masing.

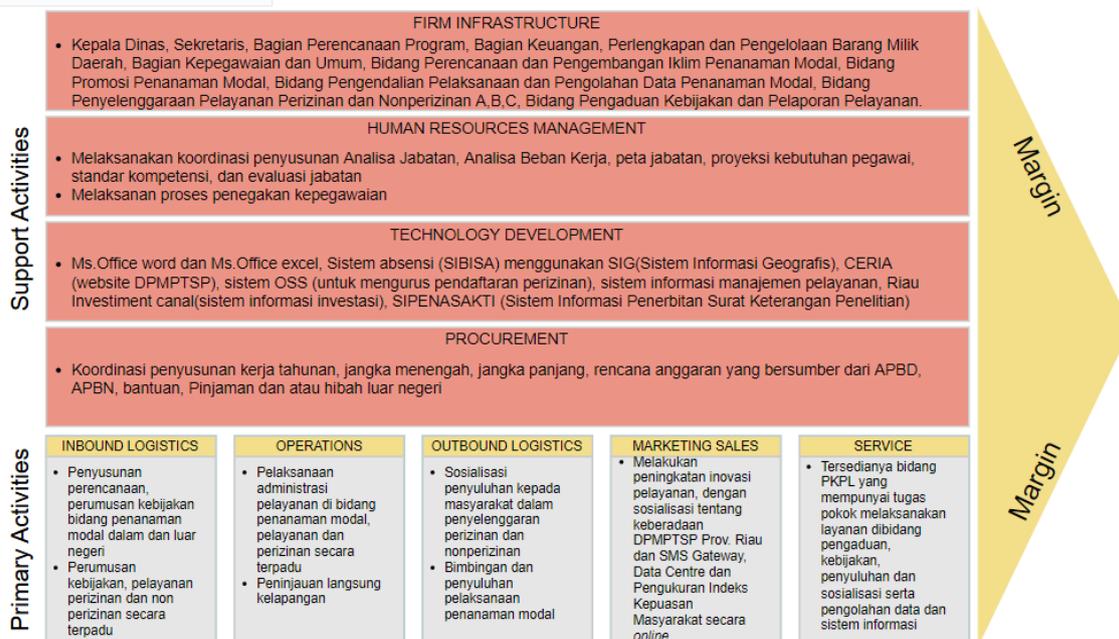


Gambar 6. Struktur Organisasi DPMPSTSP Provinsi Riau

## 4.2. Analisis Data

### 4.2.1. Analisis Bisnis Internal dan Eksternal

#### a. Analisis Value Chain



Gambar 7. Hasil Analisis Value Chain

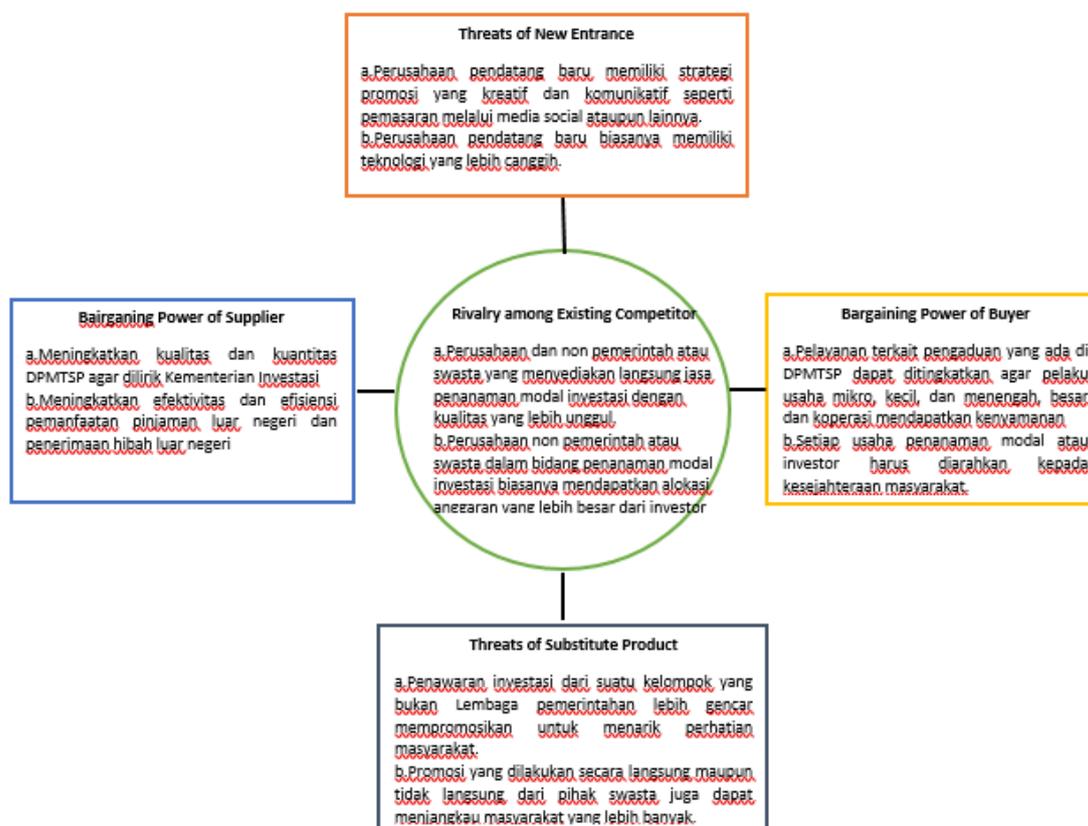
**b. Analisis SWOT**

**Tabel 1. Hasil Analisis SWOT**

IFAS EFAS	Strength (S)	Weakness (W)
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adanya kebijakan tentang Kelembagaan Pelayanan Perizinan yang tertuang dalam Peraturan Provinsi Riau Nomor 4 Tahun 2016 tentang Pembentukan Organisasi Perangkat Daerah</li> <li>2. Kelembagaan setingkat Eselon II a</li> <li>3. Memiliki Peraturan Gubernur Nomor 1 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan PTSP Provinsi Riau sebagai landasan</li> <li>4. Komitmen Pemangku Kepentingan dan Stakeholder terkait</li> <li>5. Adanya Pengukuran Survey Kepuasan Masyarakat (SKM)</li> <li>6. Memiliki struktur organisasi yang tepat</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Belum adanya informasi yang akuntabel terkait dengan potensi wilayah pengembangan investasi</li> <li>2. Keterbatasan anggaran untuk penyelenggaraan pelayanan perizinan dan nonperizinan</li> <li>3. Kurangnya promosi potensi investasi</li> <li>4. Minimnya sarana dan prasarana pendukung investasi</li> <li>5. Belum memadainya sarana dan prasarana investasi serta pelayanan perizinan dan nonperizinan</li> <li>6. Masih lemahnya kajian terhadap aturan-aturan kemudahan berinvestasi</li> </ol>
<p><b>Opportunities (O)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adanya Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2012 tentang Rencana Umum Penanaman Modal</li> <li>2. Adanya Peraturan Daerah Provinsi Riau Nomor 10 Tahun 2018 tentang Tentangrencana Tata Ruang Wilayah provinsi Riau Tahun 2018-2032</li> <li>3. Meningkatnya permohonan perizinan dan nonperizinan dari masyarakat dan pelaku usaha</li> <li>4. Adanya Hubungan Kerjasama Investasi Dalam Negeri dan Luar Negeri</li> <li>5. Adanya komitmen Pemerintah Daerah untuk menciptakan Iklim Investasi yang kondusif;</li> <li>6. Adanya potensi/peluang investasi</li> <li>7. Adanya perencanaan yang terintegrasi antar Pemerintah Pusat/Daerah dan Dunia Usaha</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. DPMPTSP memiliki landasan hukum yang kuat</li> <li>2. Meningkatkan iklim investasi yang kondusif</li> <li>3. Meningkatkan daya Tarik investasi melalui promosi dalam dan luar negeri</li> <li>4. Meningkatkan kualitas pelayanan, perizinan dan nonperizinan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memanfaatkan peraturan presiden serta peraturan daerah untuk memperoleh informasi yang akuntabel</li> <li>2. Menambah program kerja tambahan untuk dapat menghasilkan anggaran, agar penyelenggaraan pelayanan perizinan dan nonperizinan berjalan dengan baik.</li> </ol>
<p><b>Threats (T)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Masih lemahnya koordinasi perencanaan antar sektor</li> <li>2. Belum disahkannya Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kabupaten/Kota yang</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkatkan motivasi setiap sektor agar dapat bekerjasama dengan baik</li> <li>2. Melakukan sinkronisasi antara sistem perizinan internal dengan OSS</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memperkuat koordinasi antar sektor pelayanan dan perizinan</li> <li>2. Meningkatkan promosi investasi dalam dan luar negeri</li> </ol>

<p>merupakan tolok ukur dalam penerbitan perizinan dan nonperizinan yang berdampak pada ruang, sehingga menghambat terlelisasinya nilai investasi di wilayah kabupaten/kota</p> <p>3. Masih terdapatnya peraturan sektoral terkait proses perizinan dan nonperizinan yang belum sinkron</p> <p>4. Beberapa jenis perizinan diterbitkan melalui <i>Online Single Submission</i> (OSS) yang menjadi kendala adalah sistem yang dibangun belum mendukung seluruh jenis izin yang merupakan kewenangan Provinsi</p>		
---	--	--

**c. Analisis Five Force Model**



**Gambar 8. Hasil Analisis Five Force Model**

**4.3. Analisis Internal SI/TI**

Analisis lingkungan internal SI/TI dilakukan untuk mengidentifikasi kondisi SI/TI di internal perusahaan.

a. *Review Software & Hardware*

**Tabel 2. Daftar *Software* Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP)**

No.	Nama Sistem Informasi	Pengguna	Nama Aplikasi
1.	Sistem absensi kehadiran pegawai	Pegawai DPMPTSP	SIBISA (Sistem Absensi Berbasis Android)
2.	Ms. Office	Pegawai DPMPTSP	Desktop
3.	Sistem informasi manajemen pelayanan	Pegawai DPMPTSP	Web based
4.	<i>Sistem Online Single Submission (OSS)</i>	Para pelaku usaha yang memerlukan perizinan untuk perusahaannya	Web based
5.	Sistem informasi potensi investasi di Riau	Calon investor untuk melihat peluang investasi	RIC ( <i>Riau Investment Canal</i> )
6.	Sistem informasi perizinan dan non-perizinan	Pemohon yang membutuhkan izin	Web based
7.	Sistem informasi pengaduan	Pemohon yang membutuhkan bantuan	Web based

**Tabel 3. Daftar *Hardware* Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP)**

NO	JENIS/NAMA BARANG	JUMLAH		KONDISI			KET
		SATUAN	JENIS	BAIK	RUSAK RINGAN	RUSAK BERAT	
1	KENDARAAN RODA 4	12		B			
2	KENDARAAN RODA 2	4		B			
3	KIB A (TANAH)						
4	KIB B (PERALATAN DAN MESIN)						
5	Telephone PABX	1		B			
6	Printer	20		B			
7	Kursi Kerja	25		B			
8	Control Unit	1		B			
9	Chairman	1		B			
10	Delegate	8		B			
11	Amplifier	1		B			
12	Alat studio lain	2		B			
13	Personal computer	8		B			
14	Printer Scanner	2		B			

NO	JENIS/NAMA BARANG	JUMLAH		KONDISI			KET
		SATU AN	JENIS	BAIK	RUSAK RINGAN	RUSAK BERAT	
15	External	2		B			
16	Komputer Tablet	1		B			
17	Unit Power Suply	2		B			
18	Monitor	2		B			
19	Lemari arsip	2		B			
20	Meteran	2		B			
21	GPS	2		B			
22	Personal Komputer	12		B			
23	Scanner	3		B			
24	Exention cable 10	1		B			
25	Mesin ketik manual	1		B			
26	Mesin Photocopy	1		B			
27	Lemari besi	2		B			
28	Rak besi metal	6		B			
29	Alat pengaman sinyal	2		B			
30	Alat penghancur kertas	2		B			
31	Tenda	1		B			
32	Kursi plastic	6		B			
33	AC central	1		B			
34	Alat pemanas	4		B			
35	Equalizer	1		B			
36	Laser disk	2		B			
37	Microphone table stand	5		B			
38	Handy cam	1		B			
39	Alat pemadam kebakaran	1		B			
40	PC Unit	22		B			
41	CPU	14		B			
42	Server	1		B			
43	Kursi Kerja Pejabat	19		B			
44	Lemari Buku	9		B			
45	UPS	3		B			
46	CCTV	1		B			
47	KIB C (BANGUNAN DAN GEDUNG)	1		B	RR		Gedung SPC
48	KIB D (PERALATAN TAK BERWUJUD)	1		B			
49	KIB E (BUKU ILMU PENGETAHUAN)	942		B			

**b. Review Sumber Daya Manusia**

Berdasarkan tingkat Pendidikan jumlah pegawai ASN yang bekerja di DPMPTSP dengan jenjang Pendidikan S2 berjumlah 32 orang, jenjang Pendidikan S1 berjumlah 55 orang, lulusan diploma berjumlah 4 orang, lulusan SLTA berjumlah 25 orang dan lulusan SLTP berjumlah 1 orang. Keseluruhan pegawai DPMPTSP adalah pegawai negeri sipil dengan jumlah pegawai perempuan sebanyak 69 orang dan pegawai berjenis kelamin laki-laki berjumlah 49 orang. Sementara itu, jumlah pegawai berdasarkan pangkat/holongan ruang dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 4. Jumlah Pegawai Berdasarkan Pangkat/Golongan Ruang**

NO	PANGKAT/GOL RUANG	JUMLAH
1.	Golongan IV/c	1
2.	Golongan IV/b	7
3.	Golongan IV/a	10
4.	Golongan III/d	30
5.	Golongan III/c	24
6.	Golongan III/b	21
7.	Golongan III/a	12
8.	Golongan II/d	1
9.	Golongan II/c	7
10.	Golongan II/b	3
11.	Golongan II/a	1
12.	Golongan I/d	1

Sumber : Sub Bagian Kepegawaian dan Umum DPMPTSP Provinsi Riau

**c. Aplikasi Portofolio Saat Ini**

Berikut merupakan aplikasi portofolio yang diterapkan saat ini di DPMPTSP Provinsi Riau:

**Tabel 5. Aplikasi Portofolio Saat Ini**

<i>Strategic</i>	<i>High Potential</i>
CERIA (Website DPMPTSP)	Sistem Informasi Penerbitan Surat Keterangan Penelitian (SIPENASAKTI)
<i>Key Operational</i>	<i>Support</i>
Sistem OSS ( <i>Online Single Submission</i> ) Riau <i>Investment Canal</i> (Sistem Informasi Investasi)	Ms. Office (Excel dan Word) Sistem Absensi (SIBISA) Sistem Informasi Manajemen Pelayanan

#### 4.4. Analisis Eksternal SI/TI

##### a. Tren Server

Tren server yang saat ini populer di masyarakat dan perusahaan adalah *cloud computing*. *Cloud computing* adalah teknologi yang menggunakan jaringan internet dan server untuk mengelola data dan aplikasi. Melalui penggunaan *cloud computing*, dapat menggunakan aplikasi tanpa melakukan instalasi dan mengakses data yang diperlukan dengan memanfaatkan *Software as a Service* (Saas) dan *Infrastructure as a Service* (IaaS).

##### b. Tren Aplikasi Sistem Informasi

Sistem informasi berbasis web saat ini sedang tren di masyarakat dan perusahaan. Sistem informasi berbasis web memiliki banyak keuntungan yaitu mudah dikembangkan, mudah di-*update*, akses informasi lebih mudah dan antarmuka yang fleksibel.

##### c. Tren Jaringan Komputer

Jaringan tanpa kabel atau *wireless* sedang populer saat ini dikarenakan jenis jaringan ini menggunakan media transmisi data tanpa menggunakan kabel. *Wireless* ditujukan untuk kebutuhan mobilitas yang tinggi.

#### 4.5. Perencanaan Strategis

##### a. Strategi Bisnis SI

Berdasarkan analisis penggunaan SI saat ini, maka menghasilkan rekomendasi yang dapat digunakan DPMPTSP Provinsi Riau untuk meningkatkan bisnis SI sebagai berikut:

- 1) Mengoptimalkan aplikasi SIBISA dengan penggunaan lokasi dan nama *device* yang digunakan agar terhindar dari pegawai yang titip absen dari rumah
- 2) Menjaga kerahasiaan informasi pengguna *website* dan aplikasi agar terciptanya rasa percaya serta kenyamanan para pengguna
- 3) Membuat tampilan yang menarik dan mudah untuk digunakan pengguna
- 4) Memaksimalkan pembaruan *website* dan aplikasi mengikuti tren yang ada
- 5) Memberikan pelatihan kepada sumber daya manusia mengenai SI/TI
- 6) Menambah sumber daya manusia yang terampil dalam menggunakan dan memelihara SI/TI
- 7) Perlu adanya peningkatan keamanan seluruh sistem seperti rekap data dan pemeliharaan rutin

##### b. Strategi Manajemen SI/TI

Berdasarkan analisis yang dilakukan pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Provinsi Riau ditemukan bahwa divisi IT saat ini masih kekurangan sumber daya manusia yang berkompeten. Dengan demikian, dibutuhkan perekrutan sumber daya manusia berkompeten di bidang IT, selain itu fasilitas pendukung serta anggaran juga harus ditingkatkan.

##### c. Strategi TI

Perkembangan SI/TI saat ini digunakan dalam pengembangan aplikasi yang unggul guna meningkatkan kinerja yang ada pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Provinsi Riau salah satunya dengan meningkatkan sumber daya manusia yang paham tentang dunia IT serta mengetahui maintenance yang perlu ditingkatkan saat ini seperti software dan hardware sesuai bidangnya masing-masing. Selain itu, penambahan sumber daya manusia juga dapat meningkatkan keefektifan yang ada di Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Provinsi Riau guna membantu kegiatan setiap bidang.

##### d. Aplikasi Portofolio Masa Mendatang

Berikut merupakan rekomendasi aplikasi portofolio yang dapat diterapkan Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Provinsi Riau DPMPTSP Provinsi Riau di masa mendatang:

**Tabel 6. Aplikasi Portofolio Masa Mendatang**

<i>Strategic</i>	<i>High Potential</i>
Mengoptimalkan pembaruan dan pemeliharaan <i>website</i> DPMPTSP (CERIA)	Sistem informasi surat masuk dan surat keluar sistem informasi pengaduan berbasis <i>call center</i>
<i>Key Operational</i>	<i>Support</i>
Sistem informasi pengajuan pelayanan perizinan dan non-perizinan yang terintegrasi	Sistem informasi buku tamu Sistem antrian

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa perancangan strategi SI/TI di Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Provinsi Riau masih belum optimal, sehingga diperlukan sebuah perbaikan untuk mendukung proses bisnis perusahaan. Melalui penelitian perencanaan strategis SI/TI pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Provinsi Riau dengan metode *Ward and Peppard* menggunakan analisis, *value chain*, SWOT dan *Five Force Model* dapat diidentifikasi beberapa kekurangan yang perlu dikembangkan. Perencanaan strategis SI/TI yang telah dilakukan menghasilkan strategi bisnis SI, strategi manajemen SI/TI, strategi TI dan rekomendasi aplikasi portofolio masa mendatang yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi DPMPTSP Provinsi Riau. Saran untuk penelitian selanjutnya berdasarkan penelitian yang telah dilakukan ialah penelitian selanjutnya diharapkan dapat memberikan rekomendasi untuk lingkungan eksternal SI/TI perusahaan berupa keamanan sistem informasi. Penelitian selanjutnya juga dapat menggunakan kombinasi antara metode *Ward and Peppard* dan metode perancangan strategis sistem informasi lainnya seperti TOGAF, TOZER, COBIT 2019 dan sebagainya.

## Referensi

- [1] Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu, "Web Resmi DPMPTSP Provinsi Riau," *Sistem Informasi Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu*, 2020. <https://dpmptsp.riau.go.id/>.
- [2] S. A. Destyarini and A. R. Tanaamah, "Pendekatan Metode Ward and Peppard Untuk Perencanaan Strategis Sistem Informasi DISPERINNAKER Kota Salatiga," *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 8, no. 2, pp. 480–493, 2021, doi: 10.35957/jatisi.v8i2.899.
- [3] I. W. W. Karsana, I. M. Candiasa, and G. R. Dantes, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi menggunakan Framework Ward and Peppard pada Sekolah Bali Kiddy," *J. Rekayasa Teknol. Inf.*, vol. 3, no. 1, p. 30, 2019, doi: 10.30872/jurti.v3i1.2274.
- [4] R. C. Kusuma and K. Ghazali, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Dinas Pendidikan Kabupaten Lamongan Berdasarkan Perpres No. 95 Tahun 2018," *J. Tek. ITS*, vol. 8, no. 1, pp. 96–101, 2019.
- [5] I. Rusi and F. Febriyanto, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi untuk Optimalisasi Layanan Sekolah Menggunakan Ward and Peppard," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 10, no. 2, pp. 189–196, 2021, doi: 10.32736/sisfokom.v10i2.1170.
- [6] N. W. K. Dewi, I. G. J. E. Putra, and I. P. A. Swastika, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi menggunakan Metode Tozer pada PT Berita Bali Media," *Snistek*, vol. 4, no. 4, pp. 393–399, 2022.
- [7] E. C. Cendo Yobel and M. N. N. Sitokdana, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Ward and Peppard di Perusahaan PT Pura Barutama (Unit PM10)," *Sebatik*, vol. 24, no. 1, pp. 113–119, 2020, doi: 10.46984/sebatik.v24i1.924.
- [8] P. Y. Dewantara and F. Samopa, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi/ Teknologi Informasi di Balai Riset dan Standardisasi (Baristand) Industri Surabaya," *J. Teknol. Proses dan Inov. Ind.*, vol. 2, no. 2, 2017, doi: 10.36048/jtpii.v2i2.3211.
- [9] Y. Utami, A. Nugroho, and A. F. Wijaya, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi pada Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja Kota Salatiga," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 5, no. 3, p. 253, 2018, doi: 10.25126/jtiik.201853655.
- [10] A. Lah, Y. Rahardja, and M. N. N. Sitokdana, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward and Peppard Pada PT. Serasi Autoraya," *Sebatik*, vol. 23, no. 1, pp. 185–191, 2019, doi: 10.46984/sebatik.v23i1.467.
- [11] Y. Septiana, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi dengan Pendekatan Ward and Peppard Model (Studi Kasus: Klinik INTI Garut)," *J. Wawasan Ilm.*, vol. 8, no. 1, pp. 8–24, 2017.
- [12] G. Venty Yuniar Pangaribuan, "Analisis Perencanaan Strategis SI/TI Pada PT. Tao Berlian Jaya dengan menggunakan Metode Ward Peppard," Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2021.
- [13] I. Supriyantoko, "Perancangan Strategis Sistem Informasi di SMK Diponegoro 1 Jakarta,"

- Elinvo (Electronics, Informatics, Vocat. Educ.*, vol. 3, no. 2, pp. 10–18, 2019, doi: 10.21831/elinvo.v3i2.21862.
- [14] I. Afdhal, R. Kurniawan, I. Iskandar, R. Salambue, E. Budianita, and F. Syafria, “Penerapan Algoritma Random Forest untuk Analisis Sentimen Komentar di YouTube tentang Islamofobia,” *J. Nas. Komputasi dan Teknol. Inf.*, vol. 5, no. 1, pp. 49–54, 2022.