

PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI DENGAN METODE WARD & PEPPARD STUDI KASUS DINAS KEPENDUDUKAN DAN PENCATATAN SIPIL KABUPATEN BOYOLALI

Setiawan Tri Wibowo^{*1}, Hanna Prilysca Chernovita²

^{1,2}Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga
Email: ¹ Setiawantriwibowo2@gmail.com, ²hanna.chernovita@uksw.edu
^{*}Penulis Korespondensi

(Naskah masuk: 17 April 2021, diterima untuk diterbitkan: 17 Februari 2022)

Abstrak

Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Boyolali merupakan lembaga pemerintahan yang melayani administrasi kependudukan. Dalam menjalankan proses bisnisnya, Dispendukcapil sudah memanfaatkan SI/TI guna mendukung berhasilnya proses bisnis yang dijalankan, di Dispendukcapil Kabupaten Boyolali SI/TI sangat berperan penting untuk menunjang operasionalnya. Dari kondisi yang seperti itu maka dibutuhkan perencanaan strategis sistem informasi yang sejalan atau searah dengan kebutuhan bisnis dan tujuan organisasi. Saat ini Dispendukcapil belum memiliki adanya perencanaan strategis mengenai pemanfaatan SI/TI untuk kedepannya. Perencanaan strategis ini sangat diperlukan oleh Dispendukcapil Kabupaten Boyolali guna menghindari investasi atau pengadaan SI/TI yang tidak sesuai dengan tujuan dan fungsi utamanya sebagai kantor pelayanan masyarakat. Tujuan penelitian ini yaitu membuat suatu perencanaan strategis yang didasarkan dengan visi misi dari Dispendukcapil Kabupaten Boyolali. Penelitian ini menggunakan metode *Ward and Peppard* dengan melakukan analisis lingkungan bisnis dan lingkungan SI/TI secara internal maupun eksternal. Analisis yang digunakan didalam penelitian ini antara lain analisis *SWOT*, *Value Chain* digunakan untuk analisis lingkungan bisnis internal, adapun analisis *PEST*, *Five Force Model*, digunakan untuk menganalisis lingkungan bisnis eksternal, dan analisis *Mc Farlan Strategic Grid* digunakan untuk analisis lingkungan SI/TI internal sedangkan studi literatur dan observasi digunakan untuk melihat lingkungan SI/TI eksternal. Hasil dari penelitian ini yaitu rekomendasi portofolio perencanaan strategis sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan Dispendukcapil Kabupaten Boyolali dalam bentuk roadmap SI/TI yang sesuai dengan fungsi dan tujuan dari organisasi dan juga dapat dikembangkan dalam jangka waktu 4 tahun, hal ini tentunya akan memberikan dampak yang baik karena pemanfaatan SI/TI di Dispendukcapil Kabupaten Boyolali akan lebih maksimal sehingga kualitas pelayanan masyarakat akan lebih baik.

Kata kunci: *Mc Farlan Strategic Grid*, *SWOT*, *Value Chain* dan *PEST*, *Ward and Peppard*

STRATEGIC PLANNING OF INFORMATION SYSTEMS AND INFORMATION TECHNOLOGY AT DINAS KEPENDUDUKAN DAN PENCATATAN SIPIL KABUPATEN BOYOLALI

Abstract

The Boyolali Regency Population and Civil Registration Service is a government institution that serves population administration. In carrying out its business processes, Dispendukcapil has utilized IS / IT to support the success of its business processes. In Boyolali Regency, SI / IT plays an important role in supporting its operations. From such conditions, it requires information system strategic planning that is in line or in line with business needs and organizational goals. Currently, Dispendukcapil has no strategic planning regarding the use of IS / IT for the future. This strategic planning is urgently needed by the Boyolali District Administration for Civil Service to avoid investment or procurement of IS / IT that is inconsistent with its main purpose and function as a community service office. The purpose of this research is to make a strategic plan based on the vision and mission of the Boyolali District Civil Service Office. This study uses the Ward and Peppard method by analyzing the business environment and IS / IT environment internally and externally. The analyzes used in this study include SWOT analysis, Value Chain is used for internal business environment analysis, as well as PEST analysis, Five Force Model, it is used to analyze the external business environment, and Mc Farlan Strategic Grid analysis is used for the analysis of the internal IS / IT environment, while the literature study and observation are used to see the external IS / IT environment. The results of this study are recommendations for

information system strategic planning portfolios that are in accordance with the needs of the Boyolali District Government Office in the form of IS / IT roadmaps that are in accordance with the functions and objectives of the organization and can also be developed within a period of 4 years, this will certainly have a good impact. because the utilization of SI / IT in the Boyolali District Government Office will be maximized so that the quality of public services will be better.

Keywords: *Mc Farlan Strategic Grid , SWOT, Value Chain ,Ward and Peppard*

1. PENDAHULUAN

Saat ini kemajuan teknologi semakin pesat mengharuskan suatu organisasi untuk bisa mengikuti perkembangan teknologi yang ada guna mendukung semua proses bisnis yang dijalankan. Di era saat ini peranan SI dalam organisasi sangatlah penting, dulunya Sistem Informasi hanya berguna untuk penunjang efisiensi biaya operasional, namun saat ini menjadi cara strategis untuk meningkatkan daya saing bisa memanfaatkan peranan SI. Konsepsi sistem informasi dalam suatu organisasi maupun perusahaan telah mengalami perubahan, karena dulunya hanya sebatas *paper dragon* atau hanya digunakan untuk menekan pengeluaran biaya kertas, memberikan dukungan secara umum (untuk menciptakan laporan yang bersifat umum), informasi untuk manager (mendukung penentuan keputusan) namun saat ini sudah beralih fungsi menjadi sumber data yang sangat strategis untuk menunjang keberhasilan organisasi dan perusahaan (Septiana, 2017).

Perkembangan SI yang semakin pesat bukan serta merta organisasi asal menerapkan SI kedalam organisasi/perusahaan guna mendukung proses bisnis yang ada. Menurut IBM untuk memunculkan berbagai peluang maka organisasi atau perusahaan harus bisa menyelaraskan antara strategi bisnis dengan strategi SI/TI (Wardhana & Tanaamah, 2019). Untuk meningkatkan nilai dari suatu organisasi maupun perusahaan maka dalam proses pengembangan SI sebaiknya harus selaras dengan strategi organisasi maupun perusahaan guna mendukung organisasi atau perusahaan tersebut. Untuk itu maka diperlukannya suatu perencanaan strategis untuk sistem informasi yang nantinya akan dijadikan sebagai pedoman dalam melakukan pengembangan sistem informasi dimasa mendatang, sehingga pengembangan sistem informasi akan sesuai dengan proses bisnis yang ada serta sesuai dengan visi misi dari organisasi atau perusahaan. Keselarasan strategi SI dengan bisnis maka akan berkontribusi positif terhadap kinerja organisasi, meskipun efeknya berbagai macam serta bergantung dengan tipe organisasi serta strategi bisnis yang diambil (Dewantara & Samopa, 2017)

Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil merupakan salah satu kedinasan dalam pemerintahan Indonesia dan salah satunya berada di Kabupaten Boyolali. Dispendukcapil ini memiliki peranan untuk menjalankan peranan di bidang kependudukan dan pencatatan sipil. Dalam menjalankan perannya Dispendukcapil dipimpin oleh kadis atau kepala dinas, dimana kepala dinas berada dibawah dan bertanggung jawab terhadap bupati melalui sekretaris daerah.

Dispendukcapil mempunyai tugas untuk menjalankan urusan rumah tangga PEMDA serta tugas pembantuan di bidang dukcapil. (Strategis et al, nd.)

Menurut Michael E. Porter organisasi yang mampu menyediakan suatu layanan atau produk yang mampu memberikan keuntungan yang signifikan maka bisa dikatakan sebagai organisasi yang unggul dalam kompetitif (Wardhana & Tanaamah, 2019). Untuk mencapai visi dan misi dari organisasi dan meningkatkan kualitas pelayanan administrasi maka Dispendukcapil Kabupaten Boyolali membutuhkan perencanaan strategis sistem informasi untuk kedepannya. (Firmansyah & Purwaningtiyas, 2017) menjelaskan beberapa manfaat dari adanya perencanaan, diantaranya yaitu menyadarkan organisasi atau perusahaan supaya memahami serta menyadari mengenai masa depan, menekankan beberapa pilihan keputusan, mendisiplinkan organisasi, menyadarkan pemimpin bahwa mereka harus mengelola lembaga dan membuat para manajer untuk berpikir. (Firmansyah & Purwaningtiyas, 2017) renstra SI/TI adalah proses mengidentifikasi portfolio aplikasi yang berbasis komputer (SIBK) yang nantinya akan ikut serta mendukung organisasi dalam melaksanakan proses bisnisnya serta merealisasikan tujuan bisnisnya. Renstra SI/TI mempelajari bagaimana dampak SI/TI terhadap kinerja suatu bisnis dan kontribusi terhadap organisasi dalam memilih langkah-langkah strategis. Selain itu, renstra SI/TI juga memaparkan berbagai alat, teknik, dan kerangka kerja bagi manajemen untuk menyelaraskan strategi SI/TI dengan strategi bisnis, bahkan dengan menerapkan teknologi yang *inovatif* maka bisa mencari kesempatan baru (Setiawan & Beni, 2012)

Penelitian tentang perencanaan strategis sistem informasi sudah sering dilakukan sebelum sebelumnya diantaranya yaitu *Strategic Planning for IS/IT Using Ward and Peppard at Maman Elektronik Sokaraja* (Michelle & Fritz Wijaya, 2020) yang mampu mengidentifikasi keperluan SI/TI dimasa mendatang untuk perusahaan serta memberikan usulan portofolio aplikasi yang sesuai dengan proses bisnis pada perusahaan tersebut. Perencanaan Strategis SI/TI menggunakan Framework Ward and Peppard Studi Kasus: PO. Blue Star (Prasetyo & Wijaya, 2020) yang menghasilkan usulan SI/TI yang selaras dengan proses bisnis yang ada pada perusahaan. Renstra SI Atau TI Unit Bisnis (Branch IT Services) Menggunakan Metode Ward and Peppard Studi Kasus : PT.XYZ (Susanto & Wijaya, 2019) yang menghasilkan rekomendasi berupa portofolio aplikasi yang bisa dikembangkan oleh PT.XYZ untuk kedepannya guna mendukung proses bisnisnya.

Saat ini Dispendukcapil Kabupaten Boyolali telah menerapkan SI/TI namun belum memiliki perencanaan

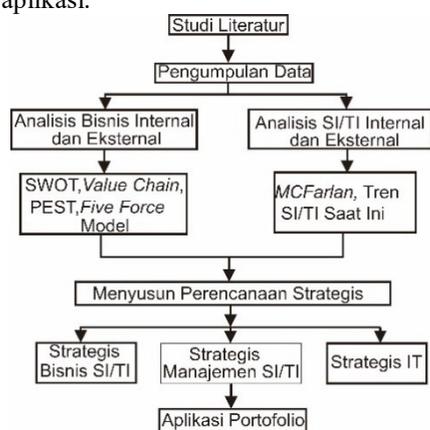
penerapan SI/TI untuk kedepannya seperti apa. Dalam penelitian ini menggunakan metode ward and peppard dan menggunakan beberapa tahapan analisis antara lain analisis *SWOT (Strength, Weakness, Opportunity, Threat)*, analisis *value chain* dan *PEST, Five Force Model Mc Farlan Strategic Grid* akan dihasilkan rekomendasi portofolio aplikasi yang bisa dikembangkan oleh Dispendukcapil Kabupaten Boyolali.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini penulis akan menerapkan metode kualitatif yang dimaksudkan untuk mendeskripsikan serta menganalisis aktivitas sosial yang terjadi di Dispendukcapil Kabupaten Boyolali. Pendekatan kualitatif ini diperoleh dari permasalahan yang terjadi di lapangan. Penelitian ini dibuat melalui beberapa tahapan, tahap pertama yaitu mencari refrensi dari internet maupun buku guna mendukung penelitian serta mendapatkan informasi yang memadai

Tahap kedua yaitu melakukan observasi dan wawancara. Pada tahap ini peneliti melakukan pengamatan secara langsung di lapangan terhadap objek yang sedang diteliti, selain itu penulis juga melakukan wawancara dengan kepala bidang yang ada di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Boyolali. Wawancara yang dilakukan ini tentunya mengenai bagaimana penerapan SI/TI yang digunakan saat ini. Pada tahap wawancara ini juga menanyakan mengenai tugas pokok dan tujuan serta proses bisnis yang terdapat di Dispendukcapil Kabupaten Boyolali.

Setelah melakukan *observasi* dan wawancara tahapan berikutnya yaitu melakukan analisis terhadap lingkungan bisnis dan lingkungan SI/TI secara *eksternal* serta *internal* menggunakan analisis *SWOT*, analisis *Value Chain*, dan *PEST* serta analisis *McFarlan*. Dari hasil analisis tersebut maka penulis bisa membuat susunan perencanaan strategis SI/TI yang terdiri dari strategis bisnis, strategi manajemen SI/TI dan strategis TI. Perencanaan tersebut berikutnya akan menciptakan portofolio aplikasi.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

2.1 Sistem Informasi

Menurut (Utami et al., 2018) sistem informasi merupakan kombinasi antar prosedur kerja, informasi,

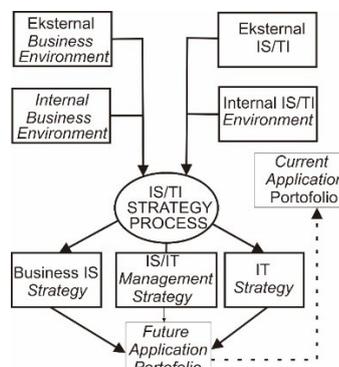
orang beserta TI yang diorganisasikan dengan maksud untuk mencapai suatu tujuan dari organisasi atau perusahaan, sedangkan menurut (Metro, 2016), ia berpendapat bahwa sistem informasi adalah senjata yang sangat ampuh untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas dalam proses bisnis.

2.2 Teknologi Informasi

Menurut (Utami et al., 2018) ia berpendapat bahwa teknologi informasi merupakan gabungan antara perangkat lunak dengan perangkat keras untuk melakukan sejumlah pemrosesan data misalnya *capture*, memindahkan, menyimpan, mengambil, memanipulasi ataupun menyajikan data. Dari semua tugas dari teknologi informasi tersebut secara garis besar teknologi informasi dibuat untuk memperkuat peranan manusia serta untuk meringankan kinerja manusia.

2.3 Perencanaan Strategis SI

Menurut (Nugraha et al., 2020) apabila organisasi ingin merealisasikan rencana bisnisnya maka organisasi tersebut harus mengidentifikasi portofolio aplikasi berbasis computer yang mendukung organisasi dengan membuat perencanaan strategis SI/TI. Renstra SI/TI juga mencakup berbagai macam *tools*, teknik dan kerangka kerja yang digunakan oleh pihak manajemen untuk menyelaraskan strategi SI/TI dengan strategi bisnis, bahkan mencari kesempatan baru dengan penerapan teknologi yang inovatif. (Nugraha et al., 2020)



Gambar 2. Perencanaan Strategis SI/TI (Ward and Peppard 2002)

2.3.1 Analisis SWOT

Menurut (Utami et al., 2018), ia mengutarakan bahwa *SWOT (Strengths, Weakness, Opportunities and Threats)* merupakan analisis yang dilakukan dengan memperhatikan lingkungan bisnis internal serta lingkungan eksternal dengan menggunakan analisis *SWOT* ini maka diharapkan bisa mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, kesempatan dan ancaman yang ada pada organisasi.

2.3.2. Analisis Value Chain

Sebuah perusahaan atau organisasi menciptakan rantai nilai (*value chain*) untuk meraih keunggulan kompetitif, yang terdiri atas aktifitas utama serta aktifitas pendukung yang masing masing akan memberikan kontribusi kepada margin. Keunggulan *kompetitif*

sehingga bisa direalisasikan dalam hal mendapatkan keunggulan strategis, taktis maupun operasional.

2.3.3. Analisis McFarlan

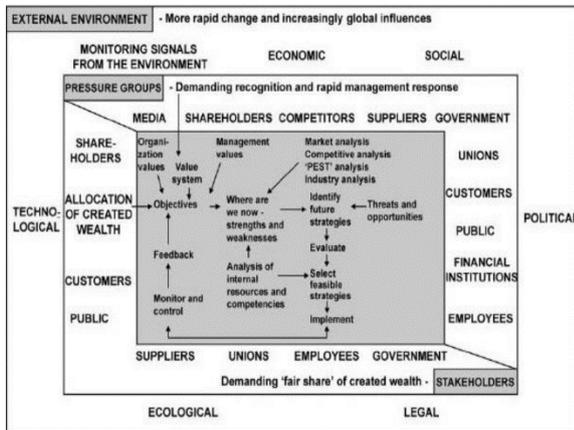
Untuk memetakan system informasi berdasarkan kontribusinya terhadap suatu organisasi maka bisa menggunakan analisis *McFarland strategic grid*. Prose pemetaan dilakukan kedalam empat kuadran (*strategic, high potential, key operation, and support*)

Tabel 1. *McFarlan* (Ward and Peppard 2002)

<i>Strategic</i>	<i>High Potential</i>
Aplikasi aplikasi yang sangat penting dan kritis untuk mempertahankan strategi bisnis.	Aplikasi aplikasi yang mungkin penting untuk mencapai kesuksesan.
Aplikasi aplikasi dimana organisasi bergantung pada aplikasi tersebut untuk sukses.	Aplikasi aplikasi yang <i>valuable</i> tapi bukan yang kritis dalam mencapai sukses.
<i>Key Operational</i>	<i>Support</i>

2.3.4 Analisis PEST

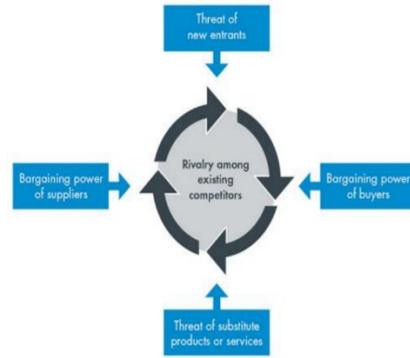
Analisis PEST digunakan dalam penelitian ini untuk menganalisa lingkungan bisnis eksternal dengan berdasarkan pada empat bidang antara lain bidang politik, bidang ekonomi, bidang social serta bidang teknologi. Analisis ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana potensi atau pertumbuhan organisasi. Didalam metode *Ward and Peppard*, ada factor factor yang lebih luas mengenai analisi PEST ini, berikut empat factor yang akan dipaparkan melalui gambar berikut ini



Gambar 3. Faktor Yang Berperanguh Dalam Kerangka Kerja Strategis (Ward and Peppard,2002)

2.3.5 Analisis Five Force Model

Analisis *Five Force Model* dilakukan dengan cara melihat lingkungan bisnis eksternal serta melihat berdasarkan lima kekuatan kompetitif. Melakukan analisis ini maka kita bisa melihat posisi organisasi saat ini. Untuk lebih jelasnya berikut merupakan gambran dari lima kekuatan tersebut.



Gambar 4. Five Force Model (Ward and Peppard,2002)

3. HASIL DAN ANALISIS

3.1 Analisis Lingkungan Bisnis Internal/ Eksternal

Tahap pertama dari penyusunan perencanaan strategis ini yaitu mengidentifikasi/analisis *SWOT* (*Strength, Weakness, Opportunity, Threats*) yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kekuatan, kelemahan, peluang serta ancaman dengan melihat lingkungan bisnis internal dan eksternal. Analisis faktor *internal* menggunakan analisis *SWOT* adalah untuk mengetahui kekuatan serta kelemahan organisasi. Sedangkan untuk mengetahui peluang dan ancaman yang mungkin datang dari luar organisasi bisa menggunakan analisis factor eksternal menggunakan *SWOT*. Berikut ini merupakan hasil analisis yang dilakukan ditampilkan pada tabel 2. Tabel 2 Analisis *SWOT* pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Boyolali

Tabel 2. Analisis *SWOT* pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Boyolali

<i>Strength</i>	<i>Weakness</i>
<ul style="list-style-type: none"> Lokasi kantor yang strategis. Gedung yang baru & nyaman. Keamanan data sudah baik. <i>Computerized</i> Tersedianya anggaran pendanaan 	<ul style="list-style-type: none"> Kurangnya tenaga ahli dibidang TI <i>Server</i> sering down Jaringan tidak stabil, khususnya jaringan antar kecamatan. Proses pelayanan kurang efektif Peralatan rekam KTP tidak stabil Tingkat pelayanan online masih rendah Pengarsipan dokumen kurang efektif Proses surat menyurat belum tersusun dengan baik
<ul style="list-style-type: none"> Mengembangkan pelayanan berbasis online. Mendapatkan dukungan dari pemerintah pusat maupun daerah. 	<ul style="list-style-type: none"> Masih banyak orang beranggapan administrasi kependudukan kurang penting. Resiko penularan COVID 19
<i>Opportunity</i>	<i>Threat</i>

Setelah melakukan analisis SWOT maka selanjutnya bisa digunakan sebagai acuan dalam pembuatan perencanaan strategis SI/TI di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Boyolali berikut ini

1. *Strength and Opportunities (SO)*

Memfaatkan sistem yang sudah berjalan baik saat ini dan mengembangkan sistem pelayanan berbasis online dari anggaran pemerintah guna meningkatkan pelayanan berbasis online di Kabupaten Boyolali.

2. *Strength and Threats (ST)*

Tersedianya anggaran pendanaan dan sistem yang sudah ada misalnya website guna melakukan sosialisasi mengenai pentingnya administrasi penduduk supaya kesadaran akan pentingnya administrasi penduduk ditengah tengah masyarakat semakin meningkat,serta memberikan sosialisasi tentang pelayanan online dengan sistem yang sudah ada guna menekan resiko penularan COVID-19 karena dengan pelayanan online maka pelayanan bisa berjalan lebih efektif dan tetap terhindar dari resiko penularan COVID-19

3. *Weaknesses and Opportunities (WO)*

Menggunakan anggaran yang ada guna mengembangkan dan membuat sistem baru yang bertujuan untuk meningkatkan pelayanan masyarakat serta meningkatkan efektifitas dan efisiensi kinerja pegawai Dispendukcapil Kabupaten Boyolali.

4. *Weakness and Threats (WT)*

Mengoptimalkan sistem yang sudah berjalan saat ini serta melakukan inovasi pada SI/TI terutama dalam sistem pelayanan online guna meningkatkan kinerja Dispendukcapil Kabupaten Boyolali beserta seluruh kantor kecamatan di Kabupaten Boyolali. Inovasi dalam SI/TI juga harus diimbangi dengan peningkatan kualitas SDM khususnya dalam bidang SI/TI. Apabila kualitas pelayanan baik tentunya secara tidak langsung akan berpengaruh terhadap meningkatnya pengurusan adminduk oleh masyarakat karena prosesnya mudah dan cepat serta mengurangi resiko penularan COVID-19 dimasa pandemi seperti saat ini

Berikutnya yaitu semua proses bisnis yang terdapat di Dispendukcapil dipetakan dengan menggunakan analisis *value chain*. Dari analisis ini maka kita bisa mengelompokkan aktivitas kedalam aktivitas utama serta aktivitas pendukung. Berikut ini adalah analisa *value chain* yang disajikan pada gambar 5.

Mengacu dari gambar 1 analisis *Value Chain* berisi :
Aktivitas Utama (*Main Activity*) terdiri dari :

- Pembuatan Kartu Tanda Penduduk.
- Pembuatan Akta Kelahiran
- Pembuatan Akta Kematian.
- Pembuatan Akta Perkawinan.
- Pembuatan Akta Perceraian.
- Pembuatan Kartu Keluarga.
- Pembuatan Kartu Identitas Anak.



Gambar 5 Analisis Value Chain di dispendukcapil Kab Boyolali

Aktivitas Pendukung (*Support Activity*) terdiri dari :

- Pengembangan Sarpras (teknologi)
- Pengelolaan Sumber Daya
- Pelatihan Karyawan.

Tahapan berikutnya yaitu melakukan analisis PEST, analisis ini digunakan untuk melihat factor eksternal dari lingkungan bisnis dengan berfokus pada empat factor utamanya yaitu *politic, economy, social, technology*

A. Politik

Menurut UU Nomor 23 Tahun 2006 tentang administrasi kependudukan merupakan rangkaian kegiatan penataan dan penertiban dalam penerbitan dokumen dan data kependudukan melalui pendaftaran penduduk, pencatatan sipil, pengelolaan informasi administrasi kependudukan serta pendayagunaan hasilnya untuk pelayanan public dan pembangunan sektor lain. Semua penduduk memiliki hak yang sama untuk memperoleh pelayanan administrasi kependudukan,kepastian hukum atas kepemilikan dokumen, informasi mengenai data hasil pendaftaran penduduk dan pencatatan sipil. Berdasarkan undang undang tersebut maka Dispendukcapil Kabupaten Boyolali dituntut untuk bisa memberikan pelayanan administrasi kependudukan yang maskimal kepada semua penduduk di Kabupaten Boyolali.

B. Ekonomi

Tingkat Pendidikan masyarakat, serta pekerjaan masyarakat Kabupaten Boyolali sangat mempengaruhi kesadaran mereka akan pentingnya mengurus administrasi kependudukan. Banyak masyarakat di pedesaan yang beranggapan bahwa mengurus administrasi kependudukan tidak penting sebab banyak masyarakat yang hanya bekerja sebagai petani atau bahkan yang tidak memiliki pekerjaan menganggap administrasi kependudukan tidak berguna sebab pekerjaan mereka tidak memerlukan hal itu

C. Sosial

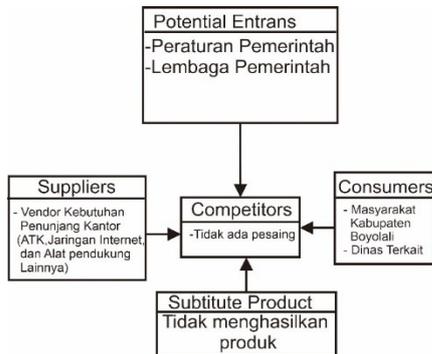
Adanya mindset ditengah masyarakat, terutama masyarakat pedesaan berpikiran bahwa administrasi kependudukan itu tidak penting, karena mereka tidak paham mengenai pentingnya administrasi kependudukan, untuk itu maka pihak Dispendukcapil Kabupaten

Boyolali dituntut untuk melakukan pembinaan terhadap masyarakat guna memberikan pemahaman tentang pentingnya administrasi kependudukan. Dalam kondisi seperti ini maka Dispendukcapil dituntut untuk bisa melakukan inovasi guna meningkatkan kesadaran masyarakat untuk melakukan pengurusan administrasi kependudukan.

D.Teknologi

Perkembangan teknologi saat ini yang semakin pesat maka Dispendukcapil Kabupaten Boyolali harus bisa memanfaatkan perkembangan teknologi itu untuk meningkatkan kualitas pelayanan administrasi kependudukan kepada seluruh masyarakat Kabupaten Boyolali. Dari adanya inovasi atas perkembangan teknologi maka secara tidak langsung akan berpengaruh terhadap tingkat kesadaran masyarakat dalam hal administrasi kependudukan.

Setelah melakukan analisis PEST kemudian dilakukan analisis *Five Force Model* dengan analisis ini maka akan mengetahui posisi Dispendukcapil Kabupaten Boyolali. Analisis ini akan memetakan kegiatan yang dilakukan diluar organisasi kedalam 5 kekuatan yang kompetitif. Berikut ini merupakan hasil dari analisis *Five Force Model*



Gambar 6. Five Force Model Dispendukcapil Kabupaten Boyolali

3.2. Analisis Lingkungan SI/TI Internal/ Eksternal

Tahapan berikutnya yaitu melakukan analisis terhadap kondisi SI internal. Berikut ini merupakan daftar Sistem Informasi yang digunakan di Dispendukcapil Kabupaten Boyolali pada tabel 3.

Setelah mengetahui SI/TI yang digunakan di Dispendukcapil Kabupaten Boyolali maka tahap selanjutnya adalah memetakan aplikasi dengan menggunakan analisis *McFarlan*. Tabel 4 merupakan pemetaan dari aplikasi tersebut.

Setelah mengetahui kondisi SI/TI internal dari Dispendukcapil Kabupaten Boyolali maka kemudian melihat kondisi *eksternal* SI/TI sekarang ini. Untuk saat ini banyak sekali organisasi maupun perusahaan yang memanfaatkan SI dan TI serta mengikuti tren yang ada guna mendukung segala aktivitas proses bisnisnya supaya bisa mencapai target dari organisasi atau perusahaan tersebut.

Tabel 3. Sistem Informasi yang digunakan di Dispendukcapil Kabupaten Boyolali

No	Nama SI	Pengguna	Jenis Aplikasi
1.	SI AK versi 7.3.4	Op, verifikator B: capil & dafduk	Web
2.	SI AK Benroller Versi 5	OP bidang dafduk	Desktop
3.	SI AK BCard MGMT versi 6	OP bidang dafduk	Desktop
4.	SI AK Konsolidasi Pusat	OP Verifikator Bidang Capil & dafduk	Web
5.	Sistem Duplicate NIK	OP bidang dafduk	Web
6.	Jatengtools	OP bidang dafduk	Web
7.	Sapidukcapil	Masyarakat Kab Boyolali, OP Verifikator Bidang Capil & dafduk	Web
8.	Sistem Antrian	Front Office	Desktop
9.	Sapidukcapil 24 jam	Masyarakat Kab Boyolali	Mobile
10.	SAPI	OP Bidang Dafduk	Web
11.	SIMDA Gaji Tasoen	Bidang Sekretariat	Web
12.	SIMDA Keuangan	Bagian Perencanaan Keuangan	Desktop
13.	SIMDA Barang	Bag Umum & Kepegawaian	Desktop
14.	SI Kepegawaian	Bag Umum & Kepegawaian	Desktop

Tabel 4. McFarlan Dispendukcapil Kabupaten Boyolali

Strategic	High Potential
<ul style="list-style-type: none"> SIMDA Keuangan 	<ul style="list-style-type: none"> SIMDA Barang Sapidukcapil 24 jam Sapidukcapil
<ul style="list-style-type: none"> SI Kepegawaian SAPI Sistem Antrian Sistem Duplikat NIK 	<ul style="list-style-type: none"> SI AK Konsolidasi SI AK SI AK Benroller SI AK BcardMGMT Jatengtools
Support	Key Operational

3.3 Strategis Bisnis SI/TI

Setelah dilakukan beberapa analisis maka menghasilkan beberapa rekomendasi untuk kedepannya yang akan membantu proses bisnis di Dispendukcapil Kabupaten Boyolali. Rekomendasi tersebut antara lain :

1. Membuat sistem informasi pada bidang dafduk, spesifiknya pada bagian pendaftaran pelayanan untuk memudahkan proses pengumpulan persyaratan berkas.
2. Menambah SDM yang ahli dibidang SI/TI
3. Mengoptimalkan aplikasi perekaman dan cetak KTP.
4. Memberikan pelatihan kepada semua SDM yang ada sesuai dengan bidangnya masing masing, terutama bagian pelayanan.
5. Melakukan *maintenance* fasilitas SI/TI secara berkala.

3.4 Strategi Manajemen SI/TI

Saat ini Dspendukcapil Kabupaten Boyolali sudah menerapkan SI/TI namun saat ini belum ada divisi khusus untuk menangani SI/TI. Untuk itu perlu dibentuk divisi khusus untuk menangani serta mengembangkan SI/TI yang ada. Dalam upaya mengembangkan SI/TI maka Dspendukcapil juga harus mengupayakan untuk meningkatkan jumlah anggaran untuk SI/TI.

3.5 Strategis TI

Setelah mengetahui kondisi SI/TI di Dspendukcapil Kabupaten Boyolali, untuk saat ini Dspendukcapil Kabupaten Boyolali perlu melakukan penyesuaian perangkat/hardware dengan system yang digunakan oleh masing masing bidang. Mengingat saat ini *Server* yang ada sering *down* karena memang terdapat adanya beberapa *PC server* yang sebenarnya bukan diperuntukkan untuk *server*. Untuk itu perlu diadakan perangkat yang sesuai, supaya performa dari system yang sudah ada tidak terganggu dan mampu berjalan dengan optimal.

3.6 Portofolio Aplikasi

Dari beberapa analisa yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan bahwa usulan aplikasi untuk Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Boyolali yang disajikan pada tabel 5

Tabel 5. Usulan SI/TI untuk Dspendukcapil Kabupaten Boyolali

Rekomendasi SI	Pengguna
• Sapidukcapil Versi <i>Mobile</i>	• Masyarakat Kab.Boyolali
• SI Persyaratan	• Bagian Pendaftaran Pelayanan
• SI Arsip Dokumen	• Bagian Arsip Dokumen
• SI Surat	• Bagian data & informasi
• Sistem <i>Monitoring</i> Jaringan	• ADB

Keterangan **Tabel 5 :**

1. Sapidukcapil Versi *Mobile*

Dspendukcapil Kabupaten Boyolali direkomendasikan untuk membuat aplikasi pelayanan *sapidukcapil* versi *mobile* karena pada saat ini

Dspendukcapil sudah mempunyai website pelayanan yaitu *Sapidukcapil.bojolali.go.id*. Saat ini system hanya tersedia dalam versi *website* saja. Tujuan dari dibuatnya aplikasi ini adalah untuk mempermudah masyarakat dalam hal pengurusan *adminduk* di *dspendukcapil* Kabupaten Boyolali, karena memang saat ini masyarakat lebih familiar dengan aplikasi *mobile* dibandingkan dengan versi *website*. Untuk kedepannya diharapkan *presentase* pelayanan online *adminduk* akan meningkat dengan aplikasi *sapidukcapil* versi *mobile*. Aplikasi ini dibuat untuk membantu pada bidang *dafduk* dan *capil* karena 2 bidang inilah yang ber urusan langsung dengan proses pelayanan *adminduk* masyarakat. Aplikasi ini diperlukan dengan tujuan untuk meningkatkan pelayanan *adminduk* secara online.

2. SI Persyaratan Berkas.

Dspendukcapil Kabupaten Boyolali direkomendasikan untuk membuat system informasi persyaratan berkas karena selama ini masyarakat yang ingin mengurus *adminduk* harus mengumpulkan beberapa persyaratan untuk mengurus *adminduk* sehingga akan terjadi penumpukan kertas bekas yang cukup banyak. Untuk menekan penggunaan kertas bisa menggunakan system ini mengingat bahwa tidak semua berkas persyaratan harus difoto *copy* lalu dikumpulkan. Selain itu, dengan adanya system ini maka diharapkan kinerja *front office* akan lebih *efektif* karena tidak perlu *mondar-mandir* ke belakang. Aplikasi ini dibuat untuk membantu kinerja bidang *dafduk* dan *capil* dalam proses pelayanan dan diharapkan prosesnya bisa lebih efektif dan efisien serta menghindari hilangnya berkas persyaratan yang sudah dikumpulkan oleh pemohon.

3. SI Arsip

Dspendukcapil Kabupaten Boyolali direkomendasikan untuk membuat sistem informasi arsip dokumen karena selama ini arsip arsip dokumen disimpan secara fisik (*hard file*), hal itu dirasa kurang *efektif* karena memakan *space* tempat yang banyak, mengingat arsip arsip tersebut setiap harinya selalu bertambah. Faktor lainnya yaitu rentan terjadinya kerusakan berkas yang disimpan dan rentan terhadap kebakaran. Untuk itu maka *dspendukcapil* Kabupaten Boyolali perlu membuat sistem informasi arsip dokumen guna menyimpan *file* arsip dokumen dokumen penting. Aplikasi ini akan digunakan oleh bidang PIAK dan Sekretariat guna memudahkan peng arsipan dokumen. Aplikasi ini sangat dibutuhkan karena dengan aplikasi ini *Dspendukcapil* tidak perlu menyimpan arsip dalam bentuk *hard file* sehingga bisa menghemat tempat dan menghindari resiko berkas *hardfile* yang rusak karena factor manusia maupun factor alam.

4. SI Surat

Dspendukcapil Kabupaten Boyolali direkomendasikan untuk membuat sistem informasi surat karena sejauh ini penulisan surat yang masuk dan yang keluar hanya ditulis pada buku saja sehingga rawan terjadinya kerusakan atau hilangnya buku dan

mengakibatkan data data mengenai surat akan hilang. Untuk kedepannya tidak akan terjadi lagi data surat keluar atau surat masuk yang hilang dengan adanya SI Surat ini, sehingga proses surat menyurat di Dispendukcapil Kabupaten Boyolali akan lebih terorganisir. Sistem ini nantinya akan digunakan pada bidang sekretariat guna mempermudah kinerjanya untuk mengatur proses surat menyurat baik surat keluar maupun surat masuk, jadi dalam sistem ini nantinya akan ada semua template surat yang dibutuhkan sehingga pegawai tidak perlu membuat surat secara manual dan dengan sistem ini akan mempermudah proses penomoran surat.

5. Sistem Monitoring Jaringan

Sistem *monitoring* jaringan ini diusulkan untuk Dispendukcapil Kabupaten Boyolali pada bidang PIAK karena memang saat ini belum ada sistem untuk memantau koneksi jaringan antara kantor Dispendukcapil Kabupaten Boyolali dengan kantor kecamatan di Kabupaten Boyolali dan faktor lainnya yaitu jaringan yang kurang stabil maka diharuskan Dispendukcapil Kabupaten Boyolali memiliki sistem ini supaya dapat mengetahui secara cepat apakah koneksi per kecamatan berjalan dengan baik dan apabila terjadi *lost connection* bisa segera ditangani sehingga pelayanan administrasi masyarakat tidak terganggu.

Dari rekomendasi sistem informasi untuk Dispendukcapil Kabupaten Boyolali maka dapat dibuat roadmap penerapan aplikasi dalam kurun waktu 4 tahun ke depan.

Tabel 6. Rencana Implementasi Dispendukcapil Kabupaten Boyolali

Nama SI	2021	2022	2023	2024
• SI Persyaratan				
• SI <i>Monitoring</i> Jaringan				
• SI Arsip Dokumen				
• SI Surat				
• Sapidukcapil Versi <i>Mobile</i>				

Keterangan **Tabel 6 :**

1. Prioritas 1 : *Key Operational*

Prioritas utama untuk aplikasi yang harus dikembangkan adalah SI Persyaratan. Pada tahun 2021 akan dilakukan pengembangan sistem berbasis website untuk mendukung proses pelayanan masyarakat. Aplikasi ini menjadi prioritas utama karena akan sangat mendukung aktivitas utama yaitu pelayanan adminduk masyarakat, dengan sistem ini maka diharapkan bisa mempermudah dan mempercepat proses pelayanan masyarakat. Indikator dari perencanaan ini ialah sudah dimulainya pembuatan rancangan desain sistem pada tahun pertama.

2. Prioritas 2 : *Strategic*

Tahapan pengembangan sistem informasi yang kedua SI *monitoring* jaringan. Aplikasi ini akan sangat berpengaruh dalam proses pelayanan adminduk di masing masing kecamatan dari Kabupaten Boyolali karena koneksi yang sering down mengakibatkan terganggunya proses pelayanan, dengan adanya sistem ini maka koneksi yang mengalami gangguan akan secara cepat diketahui dan bisa segera ditangani. Indikator keberhasilan perencanaan ini ialah sudah dibuatnya rancangan desain sistemnya dan sudah memulai proses development pada tahap 50%-70%

3. Prioritas 3 : *Support*

Tahap ketiga yang perlu dikembangkan yaitu SI Surat dan SI Arsip Dokumen.. Aplikasi ini tentunya akan mendukung proses pengarsipan dokumen dokumen penting. Yang dijadikan indikator pada tahun ketiga ini ialah sudah dimulainya proses pembuatan rancangan desain sistem serta proses development sampai pada tahap 50%.

4. Prioritas 4 : *High Potential*

Tahap terakhir yang perlu dikembangkan adalah sapidukcapil versi *mobile*. Aplikasi versi mobile ini akan memudahkan masyarakat dalam mengurus adminduk mereka. Perkembangan teknologi *smartphone* berdampak semakin familiarnya penggunaan aplikasi versi *mobile* dibandingkan aplikasi berbasis web. Dari adanya aplikasi versi *mobile* maka diharapkan *request* adminduk secara online bisa meningkat. Indikator dari berhasilnya proses ini ialah sudah dimulainya proses pembuatan rancangan desain sistem pada awal tahun dan pada akhir tahun proses *development* nya sudah mencapai tahap 50%

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan ini maka telah diperoleh beberapa solusi SI/TI. Solusi ini untuk kedepannya akan mendukung proses bisnis Dispendukcapil Kabupaten Boyolali. Solusi yang didapatkan ini diperoleh melalui beberapa analisis yang terdapat pada *framework ward and peppard*, dimana penulis melakukan analisis mengenai lingkungan bisnis secara internal/eksternal dan analisis lingkungan SI/TI secara internal/eksternal sehingga diperoleh beberapa solusi SI/TI yaitu berupa portofolio aplikasi dimasa mendatang yang bisa dikembangkan untuk mendukung proses bisnis di kantor Dispendukcapil Kabupaten Boyolali. Portofolio ini menjadi solusi bagi Dispendukcapil Kabupaten Boyolali karena permasalahan yang dihadapi saat ini adalah belum adanya renstra dimasa mendatang, sehingga rekomendasi ini tentunya akan berguna sebagai acuan dalam pengembangan SI/TI dimasa mendatang. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan maka telah menghasilkan beberapa usulan sistem informasi antara lain SI Persyaratan, Sapidukcapil versi *mobile*, SI Arsip, SI Surat dan SI *monitoring* jaringan yang bisa dikembangkan dalam kurun waktu 4 tahun kedepan (2021-2024).

Beberapa aplikasi dibuat untuk dapat membantu Dispendukcapil dalam mencapai tujuan bisnis serta melaksanakan tugas utamanya yang telah ditetapkan sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan *public*.

Saran penulis untuk kantor Dispendukcapil maupun peneliti berikutnya antara lain :

1. Untuk penelitian berikutnya saya sarankan untuk menggunakan lebih dari satu metode untuk menganalisis kondisi bisnis dan SI/TI dari Dispendukcapil supaya mampu mengetahui lebih detail lagi untuk mengetahui kondisinya baik secara internal maupun eksternal.
2. Dalam penelitian ini tidak membahas pada bagian urusan rumah tangga dari Dispendukcapil Kabupaten Boyolali karena dalam penelitian ini berfokus pada bagian pelayanan masyarakat, untuk itu penelitian berikutnya diharapkan bisa menganalisis bagian lainnya.
3. Penelitian berikutnya diharapkan untuk membuat *project planning* dari usulan aplikasi yang telah diusulkan mulai dari tahap perencanaan sampai dengan tahap implementasi.
4. Dispendukcapil perlu melakukan kajian perencanaan strategis secara berkala guna mengetahui sudah sejauh mana efektifitas dari perencanaan yang telah dibuat.
5. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan untuk bisa focus pada pengembangan infrastruktur dan jaringan teknologi informasi karena dalam penelitian ini hanya berfokus pada sistem informasi saja.

DAFTAR PUSTAKA

- DEWANTARA, P. Y., & SAMOPA, F. 2017. Perencanaan Strategis Sistem Informasi/ Teknologi Informasi Di Balai Riset dan Standardisasi (Baristand) Industri Surabaya. *Jurnal Teknologi Proses Dan Inovasi Industri*, 2(2). <https://doi.org/10.36048/jtpii.v2i2.3211>
- FIRMANSYAH, Y., & PURWANINGTIAS, D. 2017. Analisa Metodologi Ward & Peppard Dalam Penentuan Perencanaan Strategis SI/TI. *Cybernetics*, 1(02), 70. <https://doi.org/10.29406/cbn.v1i02.725>
- METRO, D. 2016. Perencanaan Strategis Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi Si/ti Pendidik Dan Tenaga Kependidikan (Studi Kasus: Pada Disdikbudpora Metro). *Jurnal Teknologi Informasi Magister Darmajaya*, 2(01), 41–51.
- MICHELLE, O., & FRITZ WIJAYA, A. 2020. Strategic Planning for IS/IT Using Ward and Peppard at Maman Elektronik Sokaraja. *INTENSIF: Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi*, 4(2), 272–282. <https://doi.org/10.29407/intensif.v4i2.14494>
- NUGRAHA, M. B., PRALEBDA, G., & DEWI, R. S. 2020. Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada Universitas XYZ Menggunakan Metode Ward and Peppard. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 7(1),

34. <https://doi.org/10.30865/jurikom.v7i1.1788>
- PRASETYO, D. E., & WIJAYA, A. F. 2020. Perencanaan Strategis SI/TI menggunakan Framework Ward and Peppard (Studi Kasus: PO. Blue Star). *Jurnal Telekomunikasi Dan Komputer*, 10(3), 177. <https://doi.org/10.22441/incomtech.v10i3.9802>
- SEPTIANA, Y. 2017. Perencanaan Strategis Sistem Informasi Dengan Pendekatan Ward And Peppard Model (Studi Kasus : Klinik Inti Garut) Perencanaan Strategis Sistem Informasi Dengan Pendekatan Ward And Peppard Model (Studi Kasus : Klinik INTI Garut). *Wawasan Ilmiah*, 8(May), 8–24.
- SETIAWAN, A., & BENI, I. 2012. *Perencanaan Strategik Sistem Informasi pada Perusahaan Penerbitan dengan Metode Ward and Peppard : Studi Kasus pada Penerbit Rekayasa Sains Bandung*. 11(3), 308–325.
- SUSANTO, I. G., & WIJAYA, A. F. 2019. Renstra SI atau TI Unit Bisnis (Branch IT Services) Menggunakan Metode Ward and Peppard (Studi Kasus: PT. XYZ). *Jurnal SITECH: Sistem Informasi Dan Teknologi*, 2(1), 1–12. <https://doi.org/10.24176/sitech.v2i1.3053>
- UTAMI, Y., NUGROHO, A., & WIJAYA, A. F. 2018. Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi pada Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja Kota Salatiga. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 5(3), 253. <https://doi.org/10.25126/jtiik.201853655>
- WARDHANA, D. S., & TANAAMAH, A. R. 2019. Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward And Peppard Studi Kasus Cv XYZ. *Aiti*, 16(1), 18–30. <https://doi.org/10.24246/aiti.v16i1.1830>

Halaman ini sengaja dikosongkan