

PERANCANGAN PORTOFOLIO APLIKASI DIKBUD KABUPATEN KOLAKA MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA SPIS VERSI *WARD* DAN *JOE PEPPARD*

Nurfitriani Ningsi, Novrianti Rajab

Prodi Sistem Informasi, FTI, Universitas Sembilanbelas November Kolaka,
Jalan Pemuda no.339 Kabupaten Kolaka

Email: nurfitrianiingsi35@gmail.com, novriantirajab@gmail.com

(Diterima: 20 maret 2020 ,direvisi: 10 Mei 2020, disetujui: 3 Juli 2020)

ABSTRACT

Application Portfolio is a collection of information system needs that are applied and needed by organizations in the future by conducting a strategic mapping framework. Case study was conducted at the Kolaka District DIKBUD Office as One of the Work Activities (SKPD) of Kab. Kolaka. DIKBUD has formed an organization consisting of 1 Head of Office, 1 Secretary, 4 Head of Districts, and 12 UPTD Education Services. This study is based on the still not optimal utilization of applications in the SKPD. The IT Portfolio Design is expected to help align business strategies and IT strategies in the DIKBUD office with the use of John Ward and Joe Peppard's Information Systems Strategic Planning Method. Applications used by the Education and Culture office are 15 applications and proposed applications are 15 applications. The total number of Applications that can be used for the future is 30 Applications.

Keywords: *Application Portfolio, SPIS version John Ward and Joe Peppard, The Education and Culture Office*

ABSTRAK

Portofolio Aplikasi merupakan Kumpulan kebutuhan sistem informasi yang diterapkan serta diperlukan organisasi dimasa mendatang dengan melakukan pemetaan strategik *framework*. Study kasus dilakukan pada Kantor DIKBUD kabupaten Kolaka sebagai Salah Satu Kegiatan Kerja (SKPD) Kab. Kolaka. DIKBUD telah membentuk organisasi yang terdiri dari 1 Kadis, 1 Sekdis, 4 Kabid, dan 12 UPTD Pelayanan Pendidikan. studi ini dilandasi oleh masih belum optimalnya pemanfaatan aplikasi di SKPD tersebut. Perancangan IT Portofolio ini diharapkan dapat membantu menyelaraskan Strategi bisnis dan Strategi IT Pada kantor DIKBUD dengan penggunaan Metode Perencanaan Strategik Sistem Informasi (SPIS) versi John Ward and Joe Peppard. Aplikasi yang digunakan kantor Dikbud berjumlah 15 Aplikasi dan Aplikasi usulan berjumlah 15 Aplikasi. Total Aplikasi keseluruhan yang dapat digunakan untuk masa mendatang adalah 30 Aplikasi.

Kata Kunci: Portofolio Aplikasi, SPIS versi John Ward dan Joe Peppard, DIKBUD Kab. Kolaka

1 PENDAHULUAN

Peningkatan Kebutuhan informasi bagi para pengguna informasi sangat dibutuhkan terutama dalam mengembangkan sistem informasi itu sendiri. Perkembangan teknologi informasi meliputi perkembangan infrastruktur seperti *hardware*, *software*, teknologi penyimpanan data (*storage*), dan teknologi komunikasi atau jaringan [1]. Portofolio aplikasi sebagai bagian dari perencanaan bisnis perusahaan yang umumnya dibuat untuk jangka panjang. Tidak adanya perencanaan pengembangan Teknologi Informasi dan Sistem Informasi terintegrasi mengakibatkan lemahnya dalam percepatan untuk mendapatkan informasi data yang dibutuhkan seperti saat proses akreditasi prodi dan akreditasi institusi, dimana dituntut untuk memberikan informasi data yang akurat dan cepat serta tercatat secara digital di server[2]

Pendidikan dan Kebudayaan Kab. Kolaka adalah Salah Satu Kegiatan Kerja (SKPD) Kab. Kolaka yang merupakan salah satu unsur bantuan pelaksanaan pemerintah daerah, DIKBUD kab. Kolaka telah membentuk organisasi yang terdiri dari 1 Kadis, 1 Sekdis, 4 Kabid, dan 12 UPTD

Pelayanan Pendidikan. Dengan kewenangan yang diberikan, dukungan kemampuan tehnik dan wawasan yang luas dari pelaku kelembagaan pemerintahan daerah dirumuskan, didesain dan di implementasikan mengacu pada visi misi pemerintah daerah dari pola organisasi pemerintah daerah. Adapun faktor Internal DIKBUD Kab. Kolaka antara lain : Sarana dan prasarana tidak memadai, Sistem kerja tidak optimal, kurangnya ketertiban administrasi, ketidakpahaman aturan, kurangnya semangat dan etos kerja karyawan selain itu Faktor Eksternal DIKBUD Kab. Kolaka antara lain : rendahnya peran Masyarakat dan dunia usaha dalam pembangunan pendidikan, rendahnya biaya operasional pendidikan khususnya sekolah di tingkat dasar dan usia dini, tidak adanya jaminan tentang kepastian hukum di kalangan masyarakat, perubahan kurikulum belum dapat diadopsi dengan cepat, keterbatasan akses informasi dan komunikasi di bidang pendidikan. Saat ini di kantor DIKBUD memiliki beberapa Aplikasi yang masih belum optimal pemanfaatannya yaitu Sistem Informasi Dapodik, SPM dan Simda Aset. Sistem Informasi Dapodik di Setiap Sekolah di kabupaten kolaka yang saat ini hanya memiliki satu Admin, Sistem Informasi SPM sebagai bahan Review Pelaporan sampai dimana ketercapaian pelayanan minimal tiap sekolah di kabupaten kolaka memiliki satu Admin dan Simda Aset digunakan sebagai Pengolahan Data Aset tiap Sekolah di kabupaten kolaka memiliki satu Admin[3] . Perancangan Portofolio Aplikasi ini diharapkan dapat membantu untuk menyelaraskan Strategi bisnis dan Strategi IT Pada DIKBUD kab.Kolaka menggunakan Kerangka Kerja Perencanaan Strategik Sistem Informasi (SPIS) versi John Ward and Joe Peppard. mengingat pentingnya dukungan teknologi informasi bagi pelanggan sehingga dapat meningkatkan layanan pada tiap unit bisnis organisasi. Pentingnya portofolio aplikasi yang mendukung IS/IT untuk jangka waktu 5 tahun [4], [5]

Studi ini berfokus pada penyelarasan Stretegi Bisnis dan Strategi IT Pada DIKBUD Kabupaten Kolaka melalui penggunaan kerangka kerja Perencanaan Strategik Sistem Informasi (SPIS) versi John ward and Joe peppard. beberapa kelebihanannya antara lain [6] yaitu 1) Adanya analisis bisnis eksternal yang memperhitungkan faktor eksternal organisasi. 2) Pemisahan konsep SI dan TI terkait strategi SI/TI. 3) Penerapan program *E-Government* secara utuh diharapkan dapat menjadi pedoman dalam pembuatan sistem informasi terintegrasi sesuai dengan fungsi dan kebutuhan bisnisnya [7]

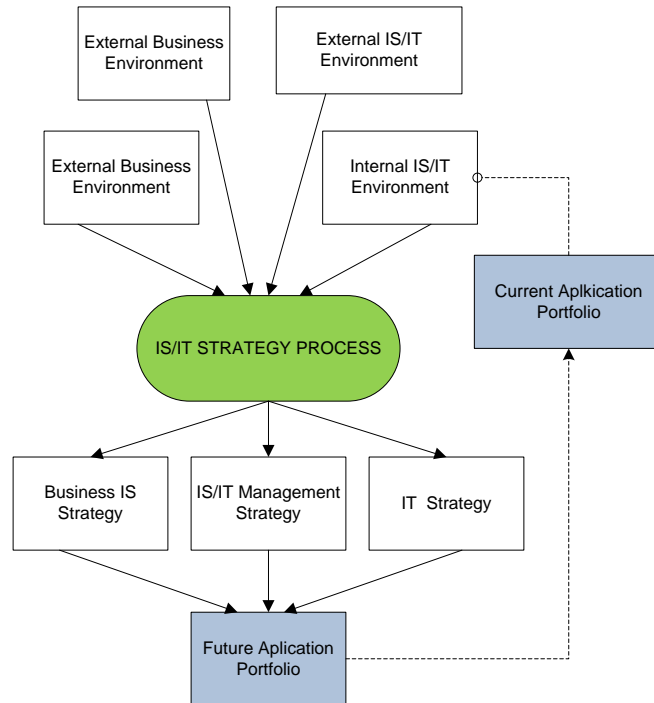
2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Perencanaan Strategik Sistem Informasi (SPIS)

Perencanaan strategik sistem informasi melibatkan Analisis eksternal dari persaingan dan ancaman, Analisis internal tentang kekuatan dan kelemahan perusahaan, Perencanaan strategis perusahaan secara keseluruhan, Perencanaan strategis area fungsional MIS, Rekayasa proses dan sistem, Konfigurasi dan analisis fungsionalitas, Evaluasi dan membenaran TI, Implementasi sistem dan Analisis pasca implementasi [8]. Pada dasarnya strategi IT adalah strategi yang berkaitan dengan aktifitas menguraikan visi misi organisasi dan teknologi yang dapat mendukung sistem yang ada. hal ini terkait dengan penyediaan kemampuan sumber daya IT (perangkat keras maupun perangkat lunak), layanan IT dan telekomunikasi. hal ini berhubungan juga dengan pengembangan sistem dan dukungan pengguna [9]

2.2 Kerangka kerja John ward dan Joe Peppard

Pendekatan portofolio Ward melibatkan pengelompokan investasi IT ke dalam empat kategori, identifikasi kemungkinan investasi TI dari setiap kategori dan membuat keputusan investasi mana yang terbaik. Pendekatan portofolio Ward dapat digunakan sebagai teknik mengevaluasi manajemen TI secara keseluruhan baik investasi TI individu maupun serangkaian investasi TI independen. Metode perencanaan strategik versi John Ward dan Joe Peppard diawali pemahaman situasi saat ini, baik lingkungan eksternal maupun internal pada lingkungan bisnis dan lingkungan SI/TI untuk menentukan perencanaan dan strategi untuk masa mendatang, baik strategi bisnis maupun strategi Teknologi Informasi dan Sistem Informasi[10]



Gambar 1 Kerangka kerja SPIS versi john ward dan joe peppard

Mengacu pada gambar 1 [9] dalam [4] menjelaskan bahwa Metode perencanaan strategik versi John Ward dan Joe Peppard memiliki tahapan sebagai berikut :

1. Analisis lingkungan internal bisnis saat ini seperti objektif / sasaran, sumber daya, proses serta nilai budaya dan bisnis pada organisasi. Dalam tahap ini digunakan analisis PEST untuk mengidentifikasi kondisi lingkungan umum atau lingkungan makro organisasi berdasarkan aspek politik dan hukum (P), aspek Ekonomi (E), aspek sosial dan budaya (S), dan aspek teknologi (T) [11]
2. Analisis lingkungan eksternal bisnis saat ini, melalui analisis *Value Chain*. Digunakan untuk memetakan proses kerja organisasi kedalam aktivitas utama dan aktivitas pendukung. Berdasarkan dokumen tupoksi organisasi [11].



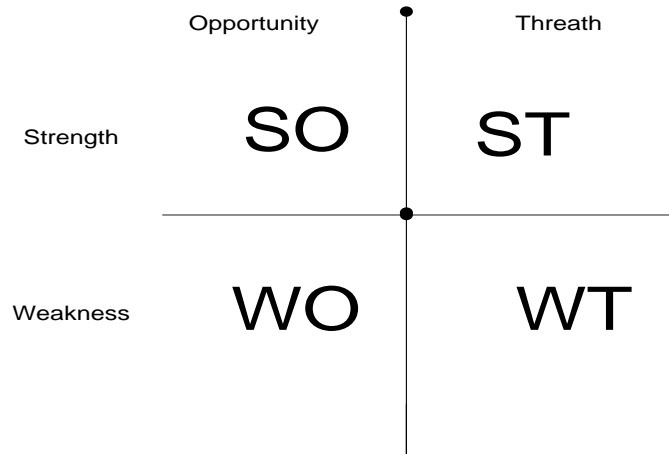
Gambar 2 Analisis value chain

Gambar 2 menunjukkan perbandingan antara *primary activity* dan *support activity* untuk menjelaskan kondisi internal bisnis organisasi saat ini[11].

3. Penggunaan Analisis CSF untuk mengukur tingkat kematangan (maturity), pengaruh terhadap organisasi, sumber daya, serta infrastruktur teknologi. Portfolio aplikasi yang ada saat ini juga merupakan bagian dari lingkungan SI/TI saat ini. Dengan mempertimbangkan beberapa hal yang kritis untuk mendefinisikan faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan dan kesuksesan perusahaan atau organisasi [12]. Analisis CSF dilakukan dengan menetapkan faktor kunci penentu kesuksesan dan

menghubungkannya dengan permasalahan yang terjadi dilapangan. Mengacu pada [4] analisis CSF mengidentifikasi objektif organisasi kedalam pengukuran dan aktifitas CSF itu sendiri, yang mana aktifitas CSF ini berisi informasi yang dibutuhkan berupa kebutuhan informasi dan sistem informasi apa saja yang dibutuhkan oleh organisasi untuk menghadapi persaingan dimasa mendatang. dengan menghubungkan dengan tujuan organisasi melalui wawancara intens dengan pihak manajemen puncak organisasi [9].

4. Analisis lingkungan Internal Teknologi Informasi dan Sistem Informasi yang meliputi teknologi yang sedang berkembang saat ini dan pemanfaatan teknologi tersebut melalui Analisis SWOT. Mengacu pada [4] analisis SWOT dapat disajikan sebagai berikut:



Gambar 3 Analisis SWOT

Gambar 4 diatas menggambarkan strategi SO, ST, WO, dan WT sebagai keluaran utama dari analisis SWOT ditujukan untuk mengetahui strategi potensial organisasi dengan mengembangkan bisnis dan teknologi informasi dimasa mendatang. dengan melibatkan penentuan objektif dan mengidentifikasi faktor-faktor untuk mencapai tujuan itu [13]

5. Tahap Strategi Sistem Informasi ditujukan untuk menggambarkan bagaimana pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi oleh setiap departemen dan unit bisnis dalam organisasi dimasa mendatang, untuk mencapai sasaran organisasi di masa depan. Dalam tahap ini digunakan analisis *Balanced Scorecard*. *Balanced Scorecard* untuk meningkatkan komunikasi internal/eksternal, dan mengawasi kinerja organisasi sesuai dengan sasaran strategik organisasi [14] Strategi TI yang merupakan strategi dalam mengelola TI,SI dan SDM.
6. Tahap Pemetaan portofolio masa mendatang, dalam tahap ini dilakukan pemetaan terhadap aplikasi yang telah dipilih sebagai kandidat aplikasi yang akan diadakan dimasa mendatang dan telah disesuaikan dengan kebutuhan pengguna (DIKBUD kabupaten Kolaka). pengkategorian investasi TI yang terdiri dari (1) strategis; (2) potensi tinggi ; (3) Operasional Kunci; dan (4) pendukung. kategorisasi ini akan memberikan arahan dalam mengevaluasi dan mengelola investasi IT dengan baik [9]

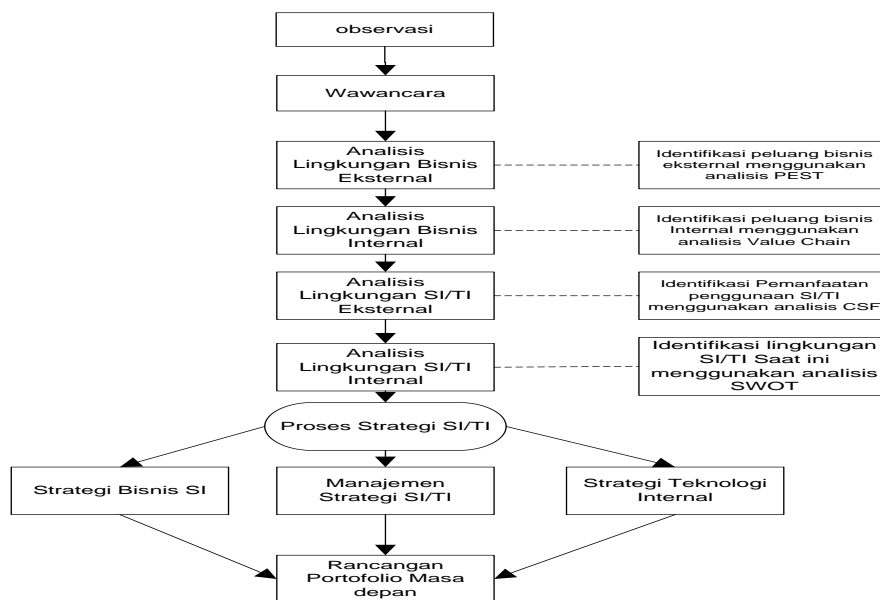
<p>STRATEGIC</p> <p>Aplikasi-aplikasi yang sangat rentang terhadap keberlangsungan proses bisnis organisasi</p>	<p>HIGH POTENTIAL</p> <p>Aplikasi-aplikasi yang menjadi potensial dalam upaya meningkatkan kemajuan yang akan datang</p>
<p>KEY OPERATIONAL</p> <p>Aplikasi-aplikasi yang saat ini menjadi tempat bergantungnya kesuksesan bagi organisasi</p>	<p>SUPPORT</p> <p>Aplikasi-aplikasi yang sangat berharga namun tidak menjadi penentu kesuksesan organisasi</p>

Gambar 4 Pemetaan portofolio mc farland

Berdasarkan gambar 5 pemetaan portofolio aplikasi dilakukan dengan mengklasifikasikan aplikasi berdasarkan tingkat kepentingannya seperti aplikasi strategic yang merupakan aplikasi vital dan sangat rentan terhadap keberlangsungan proses bisnis organisasi, aplikasi *high potential* untuk meningkatkan kemajuan organisasi dimasa mendatang, aplikasi *key operational* untuk mendukung aktivitas operasional organisasi dan selanjutnya kelompok aplikasi *support* sebagai aplikasi pendukung yang tidak menjadi penentu utama kesuksesan organisasi. Pemetaan portofolio melalui matrix McFarlan sebagai alat bantu untuk memetakan aplikasi organisasi [15].

3 METODE PENELITIAN

Formulasi strategi menggambarkan perubahan manajemen Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai hal yang penting dalam menentukan kesuksesan organisasi dimasa mendatang. studi ini menggunakan Observasi (Pengamatan) dan Wawancara. Penggunaan Kerangka Kerja Perencanaan Strategik Sistem Informasi untuk menentukan strategi teknologi di masa mendatang [9][4], [5]



Gambar 5 Metode perencanaan strategik sistem informasi versi john dan ward Peppard

Berdasarkan gambar 6 diatas penggunaan Metode perencanaan strategik sistem informasi (SPIS) versi jhon dan Ward Peppard dalam studi ini mengacu sumber utama pada [11], [5], [9] yang dalam penelitian ini terdiri atas beberapa tahapan berikut:

3.1 observasi

pada tahap observasi dilakukan kunjungan ketempat penelitian untuk mengetahui kondisi aktual yang sedang terjadi dilapangan.

3.2 wawancara

aktivitas wawancara dilakukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada narasumber yang ada dilapangan yakni 21 pihak dalam lini organisasi dinas.

3.3 Analisis lingkungan bisnis internal saat ini

Penggunaan metode PEST dengan menghasilkan keluaran berupa Faktor Politik, Ekonomi, Sosial, dan Teknologi yang mempengaruhi proses bisnis berjalaln di DIKBUD Kab. Kolaka .

3.2 Analisis lingkungan bisnis eksternal saat ini

Penggunaan metode Value Chain dengan menghasilkan keluaran berupa ukuran capaian tujuan suatu organisasi kemudian dapat mengetahui arah atau tujuan strategi organisasi dalam mencapai target organisasi.

3.3 Analisis Lingkungan SI/TI Eksternal

Penggunaan Metode Critical Success Factors (CSF) dengan mengidentifikasi masalah dan penyebab masalah dapat menghasilkan keluaran Potensial Aplikasi yang dapat digunakan pada permasalahan tersebut.

3.4 Analisis Lingkungan SI/TI Internal

Penggunaan Metode SWOT (Strength, Weakness, Opportunities dan Treats) yang dapat menghasilkan keluaran berupa Strategi S-O serta Strategi S-T selain itu Strategi W-O maupun Strategi W-T.

3.5 Tahap Strategi SI/TI

Terdapat Strategi Objektif ke dalam 4 Perspektif. Pada 4 Perspektif terdapat 13 Objektif, 20 Inisiatif, 20 KPI (*Key Performance Indikator*), dan masing-masing Inisiatif memiliki Capaian kinerja, Bobot dan Kategori. Setelah itu dapat dihasilkan Nilai Unit *Balanced Scorecard* (BSC) dalam 4 Perspektif [10].

3.6 Tahap Pancangan Portofolio Masa Mendatang

Usulan Portofolio Masa Mendatang berisi aplikasi potensial yang bisa diterapkan dimasa mendatang sesuai kebutuhan SI/TI DIKBUD Kab. Kolaka dengan Menggunakan Matrik *Mc Farland* yang mana aplikasi masa mendatang. Sejalan dengan temuan [4], [5] penggunaan Matrik *Mc Farland* memudahkan proses pemetaan sistem aplikasi sesuai dengan kategorinya masing-masing.

4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Studi lapangan melalui wawancara kepada setiap Bidang DIKBUD kabupaten Kolaka. Wawancara dilakukan untuk mengetahui Proses Bisnis berjalan dan Sistem Informasi yang tengah digunakan pada Kantor DIKBUD. Portofolio IT ini diharapkan bisa memberikan rekomendasi terbaik kepada pihak DIKBUD Kab. Kolaka tentang sistem aplikasi apa saja yang tepat untuk dapat bersaing dimasa mendatang.

4.1 Analisis Lingkungan Bisnis Eksternal

Analisa PEST dilakukan untuk mengetahui kejadian luar dari DIKBUD Kab. Kolaka.

4.1.1 Aspek Politik

- 1) Perumusan Kebijakan tentang Anggaran Pendidikan 20%.
- 2) Kebijakan, Regulasi, Aturan-aturan.
- 3) Penempatan Pegawai/guru yang belum merata.

4.1.2 Aspek Ekonomi

- 1) Serapan Penerimaan Siswa Baru Semakin baik yang menandakan faktor ekonomi tidak berpengaruh, Kurang Optimal Anggaran Pendidikan dari Pihak Pemda.
- 2) Kurang optimal anggaran pendidikan dari pihak pemda.
- 3) Tingkat kehidupan/pendapatan masyarakat yang membuat sebagian masyarakat belum mampu membiayai pendidikan keluarganya
- 4) Peranan Pemerintah daerah yang belum maksimal
- 5) Faktor ekonomi tidak menentukan bahwa ekonomi orang tua siswa bagus sehingga dapat memilih sekolah yang terbaik untuk anaknya karena sudah ada aturan zonasi. Aturan zonasi hanya 3 jenis yaitu masuk berdasarkan jarak rumah, masuk berdasarkan prestasi dan masuk berdasarkan ikut orang tua.
- 6) Faktor ekonomi merupakan alasan utama siswa putus/tidak bersekolah.

4.1.3 Aspek Sosial

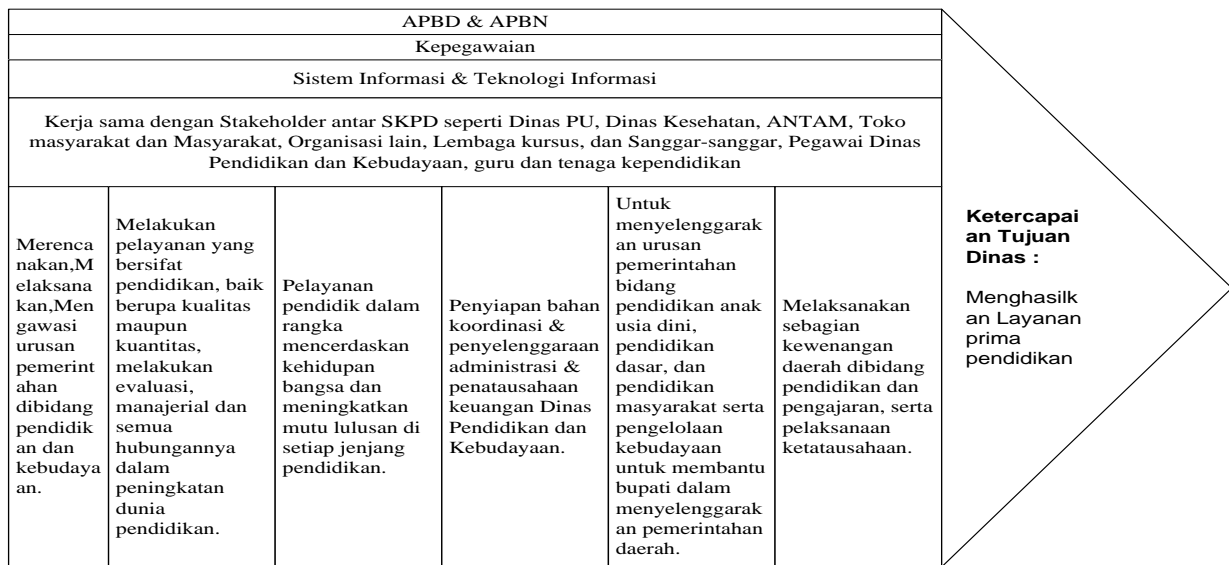
- 1) Aturan zonasi baik itu penerimaan siswa baru maupun pendistribusian guru. Semakin dekat jarak tempuh antara rumah & sekolah semakin baik produktivitasnya.
- 2) Adanya kesenjangan masyarakat terhadap kehidupan sosial yang tidak seimbang.
- 3) Faktor sosial sangat berpengaruh terlihat dari bantuan yang diberikan kepada masyarakat miskin dan bantuan dana Bos untuk mengurangi beban peserta didik.
- 4) Daya tarik kota kolaka yang menurut anggapan orang kota kolaka mempunyai pendidikan yang bagus, sekolah-sekolah cukup bagus seperti SMP 1, SMP 2 dll itu yang membuat orang tertarik kekolaka untuk bersekolah.
- 5) Faktor sosial berpengaruh bisa dilihat dari bantuan dana Bos untuk mengurangi beban peserta didik yang kurang mampu.

4.1.4 Aspek Teknologi

- 1) Faktor teknologi bagus karena seluruh aktivitas selalu menggunakan teknologi
- 2) Akses untuk mendapatkan informasi pendidikan sangat mudah namun tidak menyalahgunakan teknologi tersebut.
- 3) Teknologi sangat mempengaruhi proses bisnis karena dengan teknologi dapat mempermudah/mempercepat pekerjaan khususnya dalam rangka penggunaan aplikasi.
- 4) Faktor teknologi cukup meningkat karena ujian nasional ada beberapa sekolah sudah berbasis computer dan akan seluruh sekolah dikolaka akan berbasis komputer.
- 5) Teknologi sangat berpengaruh karena dengan adanya teknologi semua pekerjaan mudah/cepat dikerjakan.

4.2 Analisis Lingkungan Internal Bisnis

Analisis lingkungan internal bisnis berdasarkan analisis value chain [16] untuk menggambarkan perbandingan antara aktifitas utama dan aktifitas pendukung.



Gambar 6 Analisis value chain

Berdasarkan 7 aktivitas utama (inbound logistic) DIKBUD kabupaten kolaka terdiri dari:

- 1 Merencanakan, Melaksanakan, Mengawasi urusan pemerintahan dibidang pendidikan dan kebudayaan.
- 2 Melakukan pelayanan pendidikan, baik berupa kualitas maupun kuantitas, melakukan evaluasi, manajerial dan semua hubungannya dalam peningkatan dunia pendidikan.
- 3 Pelayanan pendidik untuk meningkatkan mutu lulusan di setiap jenjang pendidikan.
- 4 Pengadaan Koordinasi dan penyelenggaraan administrasi keuangan DIKBUD.
- 5 Untuk menyelenggarakan urusan pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar, dan pendidikan masyarakat serta pengelolaan kebudayaan dalam rangka menyelenggarakan pemerintahan daerah.
- 6 Melaksanakan sebagian kewenangan daerah dibidang pendidikan dan pengajaran, serta pelaksanaan ketatausahaan.

Sedangkan aktivitas pendukungnya antara lain : APBD & APBN, Kepegawaian, Sistem Informasi & Teknologi Informasi dan kerja sama dengan Stakeholder antar SKPD seperti Dinas PU, Dinas Kesehatan, ANTAM, Toko masyarakat dan Masyarakat, Organisasi lain, Lembaga kursus, dan Sanggar-sanggar dan Pegawai Dinas Pendidikan dan Kebudayaan, guru dan tenaga kependidikan.

4.3 Analisis Lingkungan Eksternal SI/TI

1) Analisis *Critical Success Factor* (CSF).

Analisis ini ditujukan untuk menggali Tabel CSF Berisi masalah yang sering di hadapi di kantor DIKBUD dan Aplikasi yang dibutuhkan berdasarkan permasalahan yang ada. Berikut Tabel potensial aplikasi dari hasil analisis *critical success factor* (CSF).

Tabel 1 Potensial Aplikasi CSF

No	Masalah yang dihadapi	Identifikasi Masalah	Penyebab	Lokasi	Aplikasi
1.	Terbatasnya pemantauan dinas dengan wilayah geografis yang sangat luas.	a. Wilayah yang sangat luas. b. Keterbatasan dalam pemantauan.	SDM	Umum & Kepegawaian	SIMPATIK (Sistem Informasi Pengendalian Tenaga Pendidik)
2.	Validasi data aset yang belum optimal/manual dari sekolah ke dinas.	Kurangnya kontrol Aset.		Umum & Kepegawaian	Sistem Informasi Monitoring Data Aset
3.	Belum ada sistem tentang Keg. Kebudayaan, Keg. Kesenian dan tradisinya atau kesatuan budaya	Kurangnya sosialisasi kepada masyarakat		Bidang Kebudayaan	Portal Website Kebudayaan
4.	Jaringan yang belum terkoneksi di daerah-daerah terpencil.	Keterbatasan Infrastruktur Daerah.		Bidang Pembantuan dan Tugas	Sistem Jaringan Terintegrasi
5.	Jaringan Infrastruktur.	Keterbatasan Infrastruktur Daerah.		Bidang Keuangan	Sistem Jaringan Terintegrasi

Berdasarkan tabel 1 diatas setidaknya terdapat 5 masalah yang dihadapi oleh DIKBUD kabupaten Kolaka dan 6 penyebab utama masalah tersebut. Adapun solusi yang dapat diajukan dalam studi ini adalah terdapat 5 potensial aplikasi antara lain : Aplikasi Simpatik (Sistem Informasi Pengendalian Tenaga Pendidik), Sistem Informasi Monitoring data aset, Portal Website Kebudayaan, dan Sistem Jaringan Terintegrasi yang diharapkan dapat menjadi solusi utama permasalahan Teknologi yang dihadapi tersebut.

4.4 Analisis Lingkungan Internal SI/TI.

Pada Tahap Analisis Lingkungan Internal SI/TI dengan mengidentifikasi Kekuatan, Kelemahan, Peluang dan Ancaman DIKBUD.

A. Kekuatan/*Strengths* (S) sebagai berikut :

- 1) Makin meningkatnya kedisiplinan pegawai dalam melakukan aktifitas.
- 2) Memiliki ASN kurang lebih 40% didukung pula oleh organisasi kemasyarakatan & organisasi sosial.
- 3) Anggaran yang disediakan pada dinas pendidikan sebesar 20% dari total APBN
- 4) Memiliki Sasaran kerja yang tepat.
- 5) Banyaknya stakeholder pendukung yang menunjang pelaksanaan pendidikan.\

B. Kelemahan/*Weakness* (W) Sebagai Berikut :

- 1) Terbatasnya anggaran pengembangan IT.
- 2) Pengkoordinasian yang belum menjangkau keseluruhan dari perangkat Dikbud tersebut.
- 3) Belum adanya pusat pengolahan data & sumber belajar.
- 4) Kurangnya Kompetensi SDM dalam pemanfaatan teknologi.
- 5) Belum adanya pedoman pengembangan SI/TI.

C. Peluang/*Opportunities* (O) Sebagai Berikut :

- 1) Peningkatan mutu pendidikan yang berkelanjutan/tidak terbatas.
- 2) Menyiapkan SDM pendidik & tenaga kependidikan yang handal.
- 3) Tersedianya dana bos.

- 4) Memiliki ASN yang cukup besar yang tersebar di beberapa satuan pendidikan.
- 5) Sebagian besar daerah kolaka sudah terjangkau jaringan internet.

D. Ancaman/Threats (T) Sebagai Berikut :

- 1) Masih ada sekolah tidak mendapatkan jaringan internet.
- 2) Banyaknya oknum yang tidak memahami fungsi-fungsi & tugas dari Dinas Pendidikan.
- 3) Ketidak mampuan mutu pendidikan/lulusan bersaing dengan Negara lain.
- 4) Pelayanan Kurang maksimal.
- 5) Belum optimalnya penggunaan Teknologi Informasi.

Berdasarkan SWOT, selanjutnya dilakukan analisis strategi S-O, strategi S-T, strategi W-O, serta strategi W-T dapat dilihat pada tabel 7 sebagai berikut :

Tabel 2 S-O, S-T dan W-O, W-T

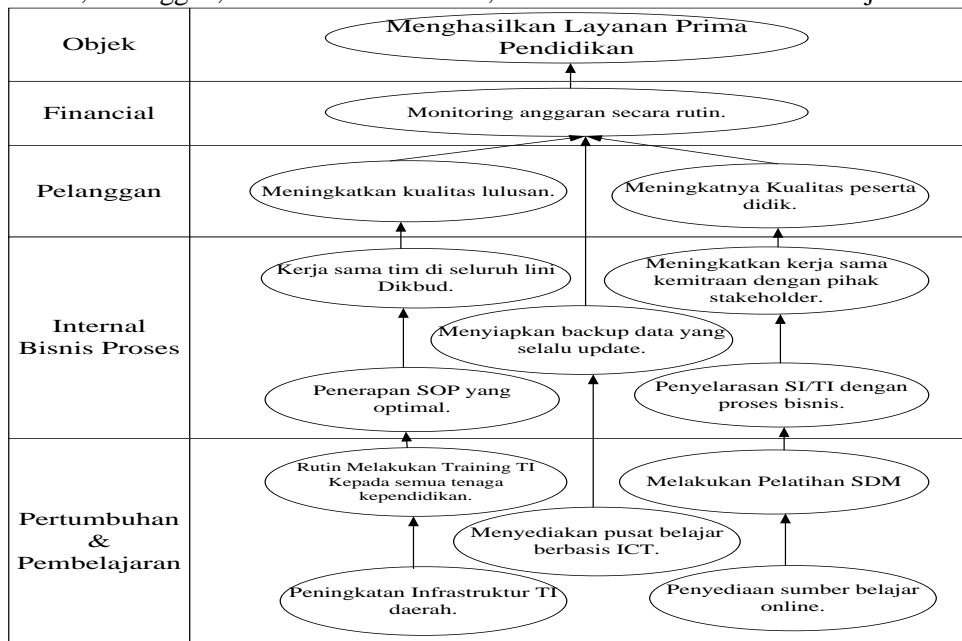
Faktor Internal	Kekuatan (Strengths)	Kelemahan (Weaknesses)
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Makin meningkatnya kedisiplinan pegawai dalam melakukan aktifitas. 2. Memiliki ASN kurang lebih 40% didukung pula oleh organisasi kemasyarakatan & organisasi sosial. 3. Anggaran yang disediakan pada dinas pendidikan sebesar 20% dari total APBN. 4. Memiliki Sasaran kerja yang tepat. 5. Banyaknya stakeholder pendukung yang menunjang pelaksanaan pendidikan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terbatasnya anggaran pengembangan IT. 2. Pengkoordinasian yang belum menjangkau keseluruhan dari perangkat tersebut. 3. Belum adanya pusat pengolahan data & sumber belajar. 4. Kurangnya Kompetensi SDM dalam pemanfaatan teknologi. 5. Belum adanya pedoman pengembangan SI/IT.
Faktor Eksternal		
Peluang (Opportunities)	SO	WO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Peningkatan mutu pendidikan yang berkelanjutan/tidak terbatas. 2. Menyiapkan SDM pendidik & tenaga kependidikan yang handal. 3. Tersedianya dana bos. 4. Memiliki ASN yang cukup besar yang tersebar di beberapa satuan pendidikan. 5. Sebagian besar daerah kolaka sudah terjangkau jaringan internet. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan Kualitas peserta didik. 2. Melakukan Pelatihan SDM 3. Monitoring anggaran secara rutin. 4. Penerapan SOP yang optimal. 5. Meningkatkan kerja sama kemitraan dengan pihak stakeholder. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peningkatan Infrastruktur TI daerah. 2. Kerja sama tim di seluruh lini Dikbud. 3. Penyediaan pusat pengolahan data & sumber belajar 4. Rutin Melakukan Training TI Kepada semua tenaga kependidikan. 5. Peningkatan Infrastruktur TI daerah
Ancaman (Threats)	ST	WT
<ol style="list-style-type: none"> 1. Masih ada sekolah tidak mendapatkan jaringan internet. 2. Banyaknya oknum yang tidak memahami fungsi-fungsi & tugas dari Dinas Pendidikan. 3. Ketidak mampuan mutu pendidikan/lulusan bersaing dengan Negara lain. 4. Pelayanan Kurang maksimal. 5. Kurang optimalnya penggunaan Teknologi Informasi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penyelarasan SI/IT dengan proses bisnis. 2. Meningkatkan Kerja sama dengan berbagai pihak. 3. Meningkatkan kualitas lulusan. 4. Peningkatan Mutu Pelayanan 5. Penyediaan Sumber Belajar SI/IT. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peningkatan Infrastruktur TI daerah. 2. Penyediaan sumber belajar online. 3. Menyediakan pusat belajar berbasis ICT. 4. Rutin Melakukan Training TI Kepada semua tenaga kependidikan. 5. Penyediaan Pedoman pengembangan SI/IT.

Berdasarkan tabel 2 diatas diajukan strategi S-O berupa Meningkatkan Kualitas peserta didik; Melakukan Pelatihan SDM; Monitoring anggaran secara rutin;. Penerapan SOP yang optimal; Meningkatkan kerja sama kemitraan dengan pihak stakeholder.selanjutnya strategi W-O atau strategi yang dapat dilakukan dengan menekan kelemahan dan meningkatkan peluang antara lain melalui; Peningkatan Infrastruktur TI daerah; Kerja sama tim di seluruh lini Dikbud; Penyediaan pusat pengolahan data & sumber belajar; Rutin Melakukan Training TI Kepada semua tenaga kependidikan; Peningkatan Infrastruktur TI daerah;

Selanjutnya ST Penyelarasan SI/TI dengan proses bisnis; Meningkatkan Kerja sama dengan berbagai pihak; Meningkatkan kualitas lulusan; Peningkatan Mutu Pelayanan; Penyediaan Sumber Belajar SI/TI. selanjutnya strategi yang dapat dilakukan untuk menekan kelemahan dan ancaman organisasi (WT) adalah dengan Peningkatan Infrastruktur TI daerah; Penyediaan sumber belajar online; Menyediakan pusat belajar berbasis ICT; Rutin Melakukan Training TI Kepada semua tenaga kependidikan; Penyediaan Pedoman pengembangan SI/TI.

4.6 Proses Strategi SI/TI

Dalam Proses Stategi SI/TI terdapat Strategi Objektif ke dalam 4 Perspektif *Balanced Scorecard* (BSC) yakni Financial, Pelanggan, Internal Bisnis Proses, dan Pertumbuhan dan Pembelajaran



Gambar 7 Peta strategi SI/TI

Berdasarkan gambar 8 peta strategi SI/TI berdasarkan perspektif BSC mengajukan objektif menghasilkan layanan prima pendidikan yang dihubungkan dengan strategi dibidang perspektif finansial yakni monitoring anggaran secara rutin, strategi perspektif pelanggan dengan 2 cara yakni dengan meningkatkan kualitas lulusan dan meningkatkan kualitas dari peserta didik itu sendiri; pada perspektif internal bisnis proses terdapat 5 strategi yang diajukan antara lain dengan kerjasama tim diseluruh lini dikbud, meningkatkan kerjasama kemitraan dengan pihak stakeholder, penerapan SOP yang optimal dan penyelarasan SI/TI dengan proses bisnis berjalan. Pada perspektif pertumbuhan dan pembelajaran terdapat 5 strategi yang diajukan antara lain; rutin melakukan training TI kepada semua tenaga kependidikan, melakukan pelatihan SDM, menyediakan pusat belajar berbasis ICT untuk semua orang, peningkatan infrastruktur TI daerah, dan penyediaan sumber belajar baik offline maupun online. Setelah menentukan Strategi Objektif ke dalam 4 Perspektif BSC,maka dapat menentukan KPI (*Key Performance Indikator*), Capaian Kinerja, Bobot, dan Kategori serta menghitung jumlah dari setiap objektif kemudian menentukan KPI (*Key Performance Indikator*). Nilai kinerja unit balanced scorecard (BSC) pada tabel 3 berikut:

Tabel 3 Nilai Kinerja Unit BSC

Perspektif	Kinerja
I. Financial	94%
II. Pelanggan	86%
III. Internal Bisnis Proses	88%
IV. Pertumbuhan Dan Pembelajaran	87%
Total Capaian	354%

Berdasarkan tabel 3 Nilai Kinerja Unit BSC memperoleh Total Capaian 354% yang artinya nilai kinerja organisasi masuk dalam Kategori AAA dengan rincian : Perspektif Financial memiliki skor 94%, Perspektif Pelanggan memiliki skor 86%, Perspektif Proses bisnis Internal memiliki skor 88% dan Perspektif Pertumbuhan dan Pembelajaran memiliki skor 87%. Diharapkan adanya pengembangan lebih lanjut terhadap Pencapaian Kinerja untuk mendapatkan capaian kinerja yang lebih maksimal lagi.

4.7 Portofolio SI/TI Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Masa Mendatang

1) Tabel Portofolio SI/TI Dikbud Masa Mendatang Pada tabel Portofolio SI/TI Dikbud Masa Mendatang menggambarkan Kebutuhan SI/TI DIKBUD Kab. Kolaka dengan menggunakan Matrik McFarlan

Tabel 4 Usulan Portofolio Masa Mendatang

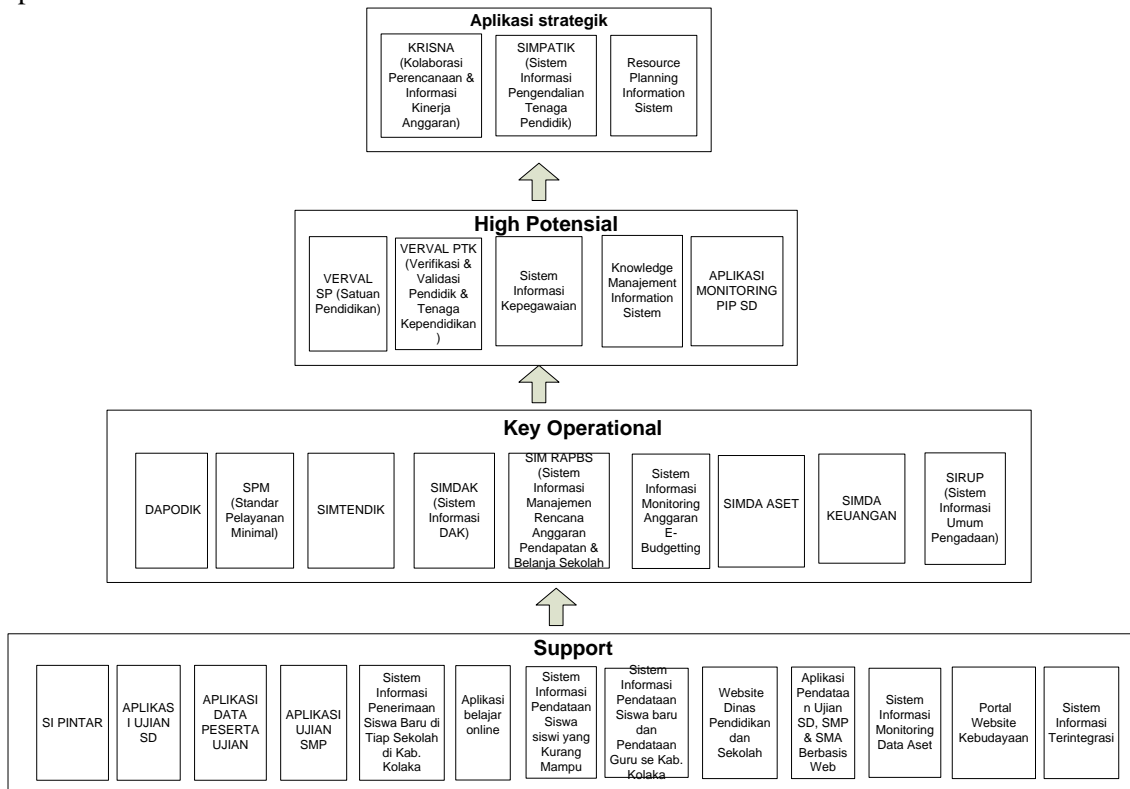
Strategic	High Potensial
<ul style="list-style-type: none"> • KRISNA (Kolaborasi Perencanaan & Informasi Kinerja Anggaran) • SIMPATIK (Sistem Informasi Pengendalian Tenaga Pendidik). • Resource Planning Information Sistem 	<ul style="list-style-type: none"> • VERVAL SP (Satuan Pendidikan) • Verifikasi & Validasi Pendidik & Tenaga Kependidikan • Sistem Informasi Kepegawaian • Knowledge Manajement Information Sistem • APLIKASI MONITORING PIP SD
Key Operational	Support
<ul style="list-style-type: none"> • DAPODIK • SPM (Standar Pelayanan Minimal) • SIMTENDIK • SIMDAK (Sistem Informasi DAK) • SIM RAPBS (Sistem Informasi Manajemen Rencana Anggaran Pendapatan & Belanja Sekolah. • Sistem Informasi Monitoring Anggaran E-Budgetting • SIMDA ASET • SIMDA KEUANGAN • SIRUP (Sistem Informasi Umum Pengadaan) 	<ul style="list-style-type: none"> • SI PINTAR • APLIKASI UJIAN SD • APLIKASI DATA PESERTA UJIAN • APLIKASI UJIAN SMP • Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru di Tiap Sekolah di Kab. Kolaka • Aplikasi belajar online • Sistem Informasi Pendataan Siswa siswi yang Kurang Mampu • Sistem Informasi Pendataan Siswa baru dan Pendataan Guru se Kab. Kolaka • Website Dinas Pendidikan dan Sekolah • Aplikasi Pendataan Ujian SD, SMP & SMA Berbasis Web • Sistem Informasi Monitoring Data Aset • Portal Website Kebudayaan • Sistem Informasi Terintegrasi

Berdasarkan tabel 4 dapat dikelompokkan bahwa usulan aplikasi strategik DIKBUD kabupaten kolaka ada 3 yakni KRISNA (Kolaborasi Perencanaan & Informasi Kinerja Anggaran); SIMPATIK (Sistem Informasi Pengendalian Tenaga Pendidik); dan Resource Planning Information Sistem. Selanjutnya terdapat 5 usulan aplikasi baru yang memiliki potensi tinggi dalam kegiatan DIKBUD dimasa mendatang antara lain VERVAL SP (Satuan Pendidikan), Verifikasi & Validasi Pendidik & Tenaga Kependidikan, Sistem Informasi Kepegawaian, Knowledge Manajement Information Sistem, APLIKASI MONITORING PIP SD. Adapun 9 usulan aplikasi operasional kunci antara lain VERVAL SP (Satuan Pendidikan), Verifikasi & Validasi Pendidik & Tenaga Kependidikan, Sistem Informasi Kepegawaian, Knowledge Manajement Information Sistem, APLIKASI MONITORING

PIP SD. Selanjutnya 13 usulan aplikasi pendukung antara lain SI PINTAR, APLIKASI UJIAN SD, APLIKASI DATA PESERTA UJIAN, APLIKASI UJIAN SMP, Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru di Tiap Sekolah di Kab. Kolaka, Aplikasi belajar online, Sistem Informasi Pendataan Siswa siswi yang Kurang Mampu, Sistem Informasi Pendataan Siswa baru dan Pendataan Guru se Kab. Kolaka, Website Dinas Pendidikan dan Sekolah, Aplikasi Pendataan Ujian SD, SMP & SMA Berbasis Web, Sistem Informasi Monitoring Data Aset, Portal Website Kebudayaan, Sistem Informasi Terintegrasi

4.8 Usulan Portofolio Aplikasi Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kab.Kolaka.

Usulan portofolio aplikasi dimasa mendatang merujuk pada [4], [5] disajikan dalam peta sistem aplikasi berikut ini:



Gambar 8 Peta sistem aplikasi

Berdasarkan gambar 9 terdapat 15 aplikasi tambahan dari aplikasi eksisting yang sudah diterapkan oleh DIKBUD kabupaten kolaka antara lain 3 aplikasi pada level strategik, 5 aplikasi pada level potensi tinggi, 9 aplikasi pada level operasional kunci dan 13 aplikasi pada level pendukung. Hal ini membuktikan bahwa untuk dapat bersaing dimasa mendatang pihak DIKBUD kabupaten kolaka membutuhkan setidaknya 30 aplikasi untuk mendukung aktivitas operasionalnya serta mendukung pengembangan pelayanan prima pendidikan dimasa mendatang.

5. KESIMPULAN

Dari hasil pemetaan Portofolio masa mendatang, maka Rancangan Portofolio aplikasi terdapat 15 Aplikasi Usulan terdiri dari :Simpatik (Sistem Informasi Pengendalian Tenaga Pendidik), Resource Planning Information System, Sistem Informasi Kepegawaian, Knowledge Management Information System, SIM RAPBS (Sistem Informasi Manajemen Rencana Anggaran Pendapatan & Belanja Sekolah), Sistem Informasi Monitoring Anggaran E-Budgetting, Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Tiap Sekolah di Kab. Kolaka, Aplikasi belajar online, Sistem Informasi Pendataan Siswa siswi yang kurang mampu, Sistem informasi Pendataan Siswabaruu dan Pendataan Guru se Kab. Kolaka, Website Dinas Pendidikan dan Sekolah, Aplikasi Pendataan Ujian SD, SMP & SMA Berbasis Web, Sistem Informasi Monitoring Data Aset, Portal Website Kebudayaan, Sistem Informasi Terintegrasi. Perencanaan strategik SI/TI diharapkan akan meningkatkan pencapaian kinerja sehingga lebih

maximal lagi. Aspek pengembalian investasi TI pasca penerapan teknologi baru masih menjadi momok dalam rangka peningkatan kualitas layanan kepada masyarakat penting pula kiranya mempertimbangkan pendekatan lain yang berorientasi pada ketidakpastian dimasa mendatang seperti penggunaan regresi linear dan metode peramalan selanjutnya sebagai lembaga yang berorientasi pada pelayanan publik Tidak dapat dipungkiri bahwa adopsi teknologi baru dapat mempengaruhi ekonomi dan pembangunan sosial dilini pemerintahan dilain sisi pentingnya mempertimbangkan keuntungan langsung dari penggunaan teknologi baru dapat menjadi solusi utama kegiatan operasional jangka pendek.

REFERENSI

- [1] R. Fahdiansyah and A. S. Anas, "Teknologi Informasi Sebagai Penunjang Perkembangan Sistem," *Simp. Nas. Teknol. Terap.*, vol. 5, no. November, pp. 246–253, 2017.
- [2] W. SYAHINDRA, "Perancangan Cetak Biru Teknologi Informasi Menggunakan Enterprise Architecture Planning Di Iain Curup," *J. INSTEK (Informatika Sains dan Teknol.*, vol. 3, no. 2, pp. 171–180, 2018, doi: 10.24252/INSTEK.V3I2.5716.G4962.
- [3] L. G. Bayzal, "Definisi Kantor Dinas Pendidikan dan Kebudayaan dan Identifikasi masalah yang ada di kantor dinas pendidikan dan kebudayaan," *konsep DIKBUD Kabupaten Kolaka*, vol. 2019, p. 368, 1390.
- [4] A. Ghozali, K., Muqtadiroh, F. A., Afandy, "Perencanaan Portofolio Aplikasi Pt . Xyz Unit Otonom Abc," *J. Sist. Inf.*, vol. 1, no. 11, pp. 1–10, 2014.
- [5] A. Nugroho Hardhian, Mochammad and K. Ghozali, "Pembuatan Portofolio Aplikasi Dinas ABC," *Tek. Pomits*, vol. 1, no. 1, pp. 1–6, 2012.
- [6] G. A. A. W. Muhammad Afriyano, Eko Darwiyanto, ST., MT., "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward and Peppard Pada PT. Grahacipta Bangko Jaya," *e-Proceeding Eng. , vol 3, No.1 April 2016 / Page 1003*, vol. 3, no. 1, p. 41, 2016.
- [7] G. A. Aradea, Husni Mubarak, "PERANCANGAN ARSITEKTUR INFORMASI UNTUK Mendukung Pengembangan Sistem Informasi Akademik Di Perguruan Tinggi," *J. Penelit. SITROTIKA Vol. 8, Nomor 2, Juli 2012*, vol. 8, 2012.
- [8] M. J. Schniederjans, J. L. Hamaker, and A. M. Schniederjans, *Information technology investment: Decision-making methodology, 2nd edition*. 2010.
- [9] J. Ward and J. O. E. Peppard, *AM Strategic Planning for Information Systems*. .
- [10] W. I. Yudhistyra and E. Nugroho, "Lima Metode Perencanaan Strategis Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi Untuk Pengembangan E-Government," *J. Nas. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 2014, no. Sentika, pp. 240–241, 2014.
- [11] Irfan Nur Arifani dan Abdi Darmawan, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi Si/ti Pendidik Dan Tenaga Kependidikan (Studi Kasus: Pada Disdikbudpora Metro)," *Jrrnal TIM Darmajaya*, vol. 2, no. 01, pp. 41–51, 2016.
- [12] N. Hayati, "Analisis Bisnis Internal Dengan Metode Critical Success Factors (Csf) Dan Value Chain (Studi Kasus Pt. Farmasi X)," *MIND J.*, vol. 1, no. 1, p. 36, 2018, doi: 10.26760/mindjournal.v1i1.36.
- [13] M. C. ; Anwar and M. C. Utami, "Analisis SWOT pada Strategi Bisnis dalam Kompetisi Pasar (Studi Kasus: Toko Pojok Madura)," *Stud. Inform. J. Sist. Inf.*, vol. 5, no. 1, pp. 1–9, 2012.
- [14] Y. C. Tahaka, "PENERAPAN BALANCED SCORECARD SEBAGAI ALAT UKUR KINERJA PADA PT. BANK SULUT Oleh:," *J. EMBA*, vol. 12, no. 3, pp. 402–413, 2004, doi: 10.1515/pubhef-2004-2105.
- [15] C. Madinatul, I. B. Khairullah, and S. Banjarbaru, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi SMP Plus," *J. Speed – Sentra Penelit. Eng. dan Edukasi –*, vol. 8, no. 2, pp. 72–78, 2016.
- [16] E. W. Julianto and D. Darwanto, "Analisis Rantai Nilai (Value Chain) Jagung Di Kecamatan Toroh Kabupaten Grobogan," *J. Penelitian Ekon. dan Bisnis*, vol. 1, no. 1, pp. 1–15, 2017, doi: 10.33633/jpeb.v1i1.1473.