

Perencanaan Strategis Sistem Informasi Untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing Sekolah Swasta Inklusi

Dany Fajar Kristanto Saputro Wibowo¹, Ema Utami², Asro Nasiri³

^{1,2,3}Universitas Amikom Yogyakarta

Email : ¹danyfjar@gmail.com, ²ema.u@amikom.ac.id, ³asro@amikom.ac.id

Abstract

Information systems become one of the important things in an organization. Almost all organizations use information systems, not just commercial organizations but educational institutions also implement information systems in every part of the organization. Lazuardi Kamilla Global Islamic School (Lazkam GIS) is one of the formal education institutions in the city of Surakarta which currently has three schools namely KB-TK, SD and SMP. Lazkam GIS Surakarta is one of the educational institutions that have implemented information system. But so far, existing information systems are only used as administrative and operational support tools have not been used as a strategic tool to achieve competitive advantage. In this paper will be discussed how to make the right strategic information system planning to improve the competitiveness of the school Lazkam GIS Surakarta. The strategic planning of this paper uses a combination of Ward & Peppard and Enterprise Architecture Planning (EAP) frameworks, while the analytical methods used are SWOT, PEST, Value Chain and McFarland Strategic Grid. After analysis and design of data architecture, application architecture, technology architecture will produce information system strategy and portfolio of information system recommendation.

Keywords : Information Systems, Strategic Planning, Ward & Peppard, EAP

Abstraksi

Sistem informasi menjadi salah satu hal penting di dalam sebuah organisasi. Hampir semua organisasi menggunakan sistem informasi, tidak hanya organisasi komersil tetapi lembaga pendidikan pun juga menerapkan sistem informasi di setiap bagian organisasi. Lazuardi Kamilla Global Islamic School (Lazkam GIS) adalah salah satu lembaga pendidikan formal di kota Surakarta yang saat ini memiliki tiga sekolah yaitu KB-TK, SD dan SMP. Lazkam GIS Surakarta merupakan salah satu lembaga pendidikan yang sudah menerapkan sistem informasi. Namun selama ini sistem informasi yang ada hanya digunakan sebagai alat pendukung administrasi dan operasional belum digunakan sebagai alat strategis untuk mencapai keunggulan kompetitif. Pada paper ini akan dibahas bagaimana membuat perencanaan sistem informasi strategis yang tepat untuk meningkatkan keunggulan bersaing sekolah Lazkam GIS Surakarta. Pembuatan perencanaan strategis pada paper ini menggunakan gabungan framework Ward & Peppard dan Enterprise Architecture Planning (EAP), sedangkan metode analisis yang digunakan antara lain SWOT, PEST, Value Chain dan McFarland Strategic Grid. Setelah dilakukan analisis dan perancangan arsitektur data, arsitektur aplikasi, arsitektur

teknologi akan menghasilkan strategi sistem informasi dan portofolio rekomendasi sistem informasi.

Kata kunci : *Sistem Informasi, Perencanaan Strategis, Ward & Peppard, EAP*

1. PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG MASALAH

Sistem informasi menjadi salah satu hal penting di dalam sebuah organisasi. Penggunaan sistem informasi tidak melihat dari besar kecilnya sebuah organisasi, hampir semua organisasi menggunakan sistem informasi. Sistem informasi tidak hanya digunakan di perusahaan atau organisasi komersial saja tetapi lembaga pendidikan pun juga berusaha menerapkan sistem informasi di setiap bagian organisasi. Dengan adanya sistem informasi pada lembaga pendidikan diharapkan kegiatan belajar mengajar maupun kegiatan operasional dan administrasi lebih efektif dan efisien. Menurut Ward dan Peppard (2002), para pengelola lembaga pendidikan dituntut membuat perencanaan strategis dan diharapkan mampu menempatkan pada posisi yang optimal dalam lingkungan pendidikan yang semakin kompetitif.

Menurut Jogiyanto (2005), sistem informasi memiliki peran mulai dari efisiensi, efektifitas sampai ke peran strategic. Peran efisiensi yaitu menggantikan peran manusia dengan teknologi informasi yang lebih efisien. Peran efektifitas yaitu menyediakan informasi untuk pengambilan keputusan yang efektif. Sekarang, peranan sistem informasi tidak hanya untuk efisiensi dan efektifitas, tetapi sudah untuk strategic, yaitu untuk memenangkan persaingan. Karena perannya yang strategis, sistem informasi sekarang juga disebut sebagai senjata strategik (*strategic weapon*) atau senjata kompetitif (*competitive weapon*), yaitu mampu digunakan sebagai alat ampuh untuk berkompetisi. Sistem informasi dalam organisasi juga digunakan untuk mempertahankan posisi organisasi dan meningkatkan keunggulan kompetitif.

Lazuardi Kamilla Global Islamic School (Lazkam GIS) Surakarta adalah salah satu lembaga pendidikan di kota Surakarta. Lazkam GIS saat ini memiliki tiga sekolah yaitu KB-TK, SD, dan SMP. Selama ini sistem informasi yang ada antara unit sekolah KB-TK, SD, dan SMP tidak terintegrasi dan data bersifat tersebar sehingga menyebabkan terjadinya kerangkapan data dan hilangnya keterkaitan antar sumber informasi, dan selama ini

organisasi tidak memiliki skala prioritas dalam mengembangkan proyek SI/TI, sehingga sangat sering terjadi perubahan sistem informasi dan tambal sulam yang akhirnya menurunkan produktivitas organisasi. Hal tersebut dikarenakan belum adanya perencanaan strategis dalam bidang sistem informasi.

Perencanaan sistem informasi pada sebuah organisasi harus selaras dengan strategi bisnis organisasi agar dapat mendukung perkembangan bisnis kedepannya. Penerapan sistem informasi akan bermanfaat apabila sesuai dengan visi, misi dan tujuan dari organisasi. Dalam perencanaan strategis perlu juga disesuaikan dengan kondisi internal dan eksternal organisasi.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu Bagaimana rencana strategis sistem informasi yang tepat untuk KB-TK, SD, dan SMP Lazuardi Kamilla Global Islamic School (Lazkam GIS) untuk meningkatkan keunggulan bersaing.

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu (a) Membuat perencanaan strategis sistem informasi untuk meningkatkan keunggulan bersaing KB-TK, SD, dan SMP Lazuardi Kamilla Global Islamic School (Lazkam GIS) Surakarta. (b) Membuat roadmap sistem informasi untuk pengembangan sistem informasi masa mendatang di KB-TK, SD, dan SMP Lazuardi Kamilla Global Islamic School (Lazkam GIS) Surakarta.

Suatu perusahaan dikatakan memiliki keunggulan kompetitif jika mempunyai kelebihan dari pesaing-pesaingnya untuk menarik pelanggan-pelanggan dan dapat mempertahankan diri dari tekanan kompetitif pasar. Perusahaan dapat memperoleh keunggulan kompetitif jika strategi-strategi yang dipilih perusahaan dapat diimplementasikan dan dieksekusi dengan baik. Salah satu caranya dengan menggunakan sistem informasi seperti yang dituliskan Jogiyanto (2005).

Beberapa penelitian pernah dilakukan guna membahas tentang perencanaan strategis sistem informasi. Penelitian yang dilakukan Tonelii tahun 2014 pada penelitiannya menyajikan sebuah metode yang mengintegrasikan konsep *Balanced Scorecard* (BSC) dan proses perencanaan strategis TI (*IT Strategic Planning*). Metode yang dihasilkan diterapkan pada dua organisasi untuk memverifikasi kontribusi *Balanced Scorecard* mengenai masalah ITSP yang teridentifikasi. Perkembangan karya ini diwujudkan dalam penelitian kualitatif dan eksploratif berdasarkan dua studi kasus.

Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan BSC berkontribusi secara langsung untuk bekerja dengan tantangan perencanaan strategis TI dan melibatkan manajemen menengah, tim multifungsi dan dukungan manajemen puncak dan semua yang terlibat dengan TI.

Penelitian yang dilakukan Setiawan dan Yulianto pada tahun 2017 metode yang digunakan dalam penelitiannya adalah menggunakan model *Ward and Peppard* dengan pendekatan *strategic alignment* dan *competitive impact*. Tahapannya implementasi secara sistematis disusun mulai dari analisis internal dan eksternal bisnis dan analisis sistem informasi yang diolah menjadi rekomendasi bisnis strategi sistem informasi, strategi manajemen sistem informasi, dan strategi teknologi informasi untuk penyusunan rencana strategis dan *road map* sistem informasi di sebuah organisasi. Solusi tambahan yang diajukan dalam penelitian ini adalah menggunakan IT Balanced Scorecard sebagai tolok ukur dalam mengevaluasi hasil penerapan rencana sistem informasi strategis yang menjadi kontribusi untuk sebuah organisasi, peningkatan kinerja dan produktivitas, dan umpan balik pengguna aplikasi. Hasil dari penelitian ini adalah *Master Plan* sistem informasi dan Road map untuk lima tahun ke depan yang sejalan dengan rencana strategi bisnis organisasi.

Sriminangga dan Samopa pada tahun 2017 membuat penelitian untuk membuat strategi SI/TI untuk mensinkronkan tujuan teknologi informasi dengan visi dan misi dari Departemen KOMINFO Malang. *Framework* yang digunakan adalah Ward & Peppard dengan metode analisis yang digunakan adalah PEST, Porter, BSC, McFarlan *Strategic Grid*, SWOT, *Value Chain*, CSF, dan GAP. Hasil penelitian ini memiliki empat keluaran, yaitu dalam bentuk strategi TI, strategi SI, infrastruktur manajemen, penerapan portofolio SI dan IT. Dari temuan tersebut diharapkan dapat menjadi referensi untuk Departemen KOMINFO Malang dalam mengimplementasikan sistem informasi dan Teknologi informasi sesuai dengan kondisi bisnis di Departemen KOMINFO Malang.

Kurniawan (2015) menganalisa kebutuhan perusahaan atas sistem informasi untuk mengajukan suatu usulan sistem informasi. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Enterprise Architecture*. Perencanaan yang disusun adalah perencanaan strategi bisnis, sistem dan teknologi informasi pada perusahaan yang bisa digunakan pada waktu beberapa tahun mendatang.

Penelitian yang dilakukan oleh Susena, Utami dan Sunyoto pada tahun 2015 dalam penelitiannya menghasilkan perencanaan strategis sistem informasi *smart campus* di Politeknik Indonusa Surakarta dan untuk menyusun roadmap pengembangan sistem informasi *smart campus* di Politeknik Indonusa Surakarta. Penelitian tersebut menggunakan analisis SWOT untuk mengolah data mengenai kondisi Politeknik Indonusa Surakarta dan analisis PIECES terhadap sistem informasi yang sudah dikembangkan di Politeknik Indonusa Surakarta. Kerangka kerja yang digunakan dalam penyusunan rencana strategis tersebut adalah *Ward and Peppard*. Hasil penelitian tersebut yaitu merekomendasikan perencanaan strategis dan *roadmap* pengembangan sistem informasi *smart campus* sebanyak 24 sistem informasi yang mendapatkan prioritas untuk dikembangkan, yang terdiri dari 14 sistem informasi yang sangat diprioritaskan dan 10 sistem informasi yang diprioritaskan. Sedangkan *roadmap* pengembangan sistem informasi *smart campus* direncanakan dalam kurun waktu 5 tahun dari tahun 2015 – 2019.

Berdasarkan penelitian-penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya mengenai perencanaan strategis sistem informasi, maka dalam penelitian ini penulis akan mencoba mengembangkan penelitian tersebut dengan menggunakan gabungan *framework* Ward & Peppard dan *Enterprise Architecture Planning (EAP)*. Hasil dari penggunaan metode tersebut adalah sebuah portofolio rekomendasi SI dan strategi SI yang tepat untuk KB-TK, SD dan SMP Lazuardi Kamilla Global Isalmic School (Lazkam GIS) Surakarta.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan perpaduan dua metodologi Ward & Peppard dan *Enterprise Architecture Planning (EAP)*. Pemilihan metode Ward & Peppard karena pada awal kemunculannya memang diciptakan untuk fokus terhadap kebutuhan bisnis yang diseimbangkan dengan teknologi yang memang sangat diperlukan dan berguna bagi jalannya proses bisnis suatu organisasi, sehingga teknologi tersebut tidak menjadi merugikan perusahaan.

Tahapan pada *framework* Ward & Peppard yang tidak dimiliki EAP antara lain analisis lingkungan bisnis eksternal, analisis SI eksternal, analisis kebutuhan informasi,

analisis *value chain*, strategi bisnis SI, strategi TI dan strategi manajemen SI/TI. Tahapan pada EAP yang tidak dimiliki oleh Ward & Peppard antara lain analisis model organisasi, arsitektur data, arsitektur teknologi dan jadwal implementasi pengembangan. Berdasarkan analisis perbandingan tersebut, maka dalam penelitian ini akan menggabungkan kedua *framework* guna mendapatkan hasil yang lebih detail dalam pembuatan portofolio saran sistem informasi. Penggabungan dua *framework* Ward & Peppard dan EAP yang diperoleh di penelitian ini yakni hasil analisis dan saran lebih detail.

2.1. METODE PENGUMPULAN DATA

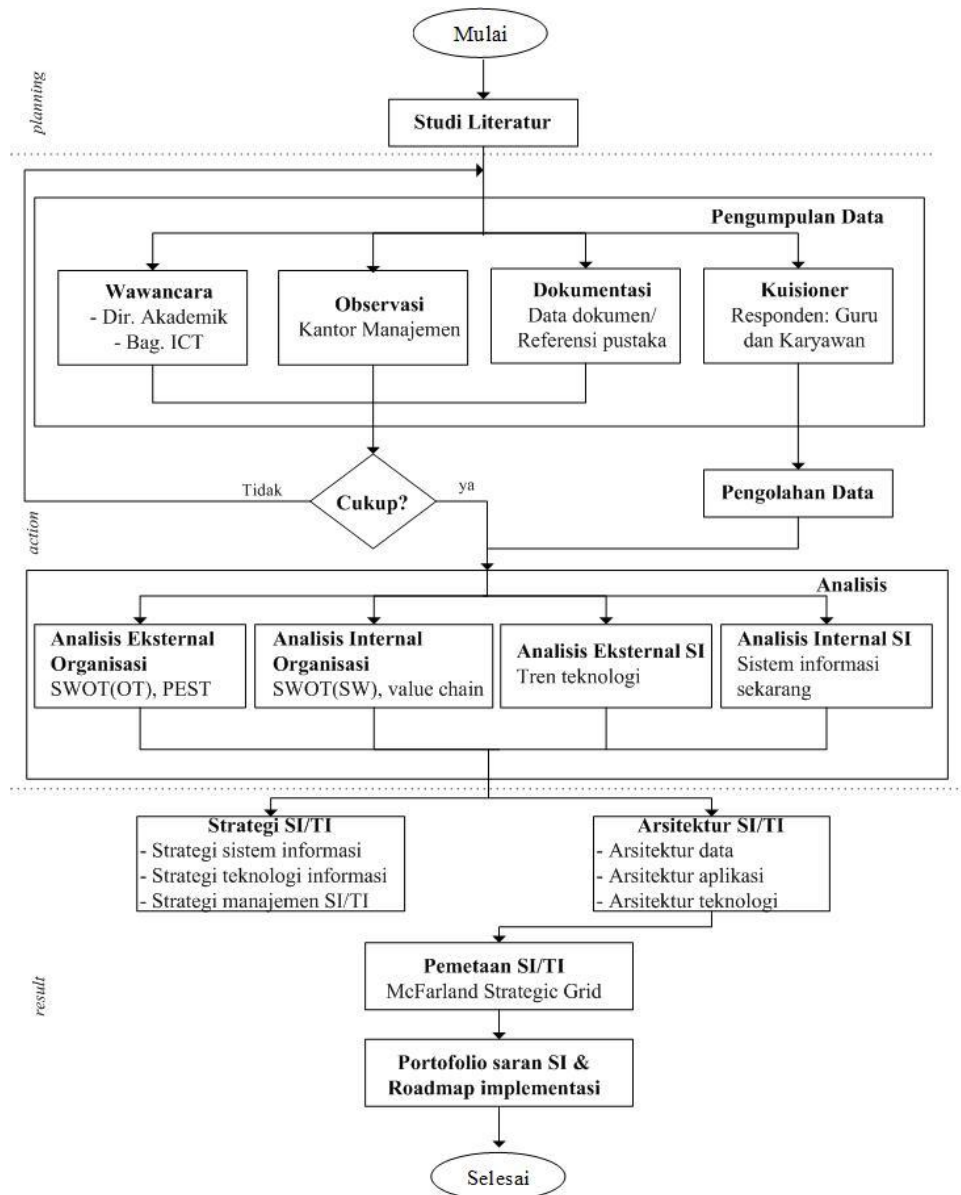
Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder, data primer diperoleh berdasarkan wawancara terstruktur dan wawancara mendalam kepada Direktur akademik dan bagian IT dari Lazkam GIS Surakarta. Data yang diperoleh meliputi data visi, misi dan tujuan organisasi, rencana strategis jangka panjang dan kondisi sistem informasi yang ada. Data dilengkapi dengan hasil observasi peneliti terhadap sekolah terkait dengan sistem informasi yang digunakan sekolah. Data juga dilengkapi dengan hasil dari kuesioner, dalam hal ini responden adalah beberapa karyawan sekolah Lazkam GIS Surakarta. Data sekunder diperoleh dari referensi teori dan atau data-data dokumentasi yang relevan dengan penelitian yang dilakukan.

2.2. ANALISIS DATA

Pengolahan data dilakukan dengan analisis deskriptif. Pengolahan data ini dilakukan sebelum data digunakan dalam proses analisis data untuk mendapatkan rumusan strategi. Beberapa metode analisis yang digunakan antara lain SWOT, PEST, *Value Chain*, *McFarlan Strategic Grid*.

2.3. ALUR PENELITIAN

Alur penelitian ini ditunjukkan pada gambar 1 berikut :



Gambar 1. Alur Penelitian

Keterangan :

1. Studi literatur, yakni mencari referensi teori dan dokumen guna menentukan metode yang akan digunakan dalam penelitian.
2. Tahap pengumpulan data yaitu tahap mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dalam penelitian.

a. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk memperoleh data mengenai visi misi organisasi, tujuan organisasi, struktur organisasi, renstra dan strategi-strategi dalam mengelola Lazkam GIS Surakarta. Wawancara tersebut dilakukan pada direktur akademik dan bagian IT. Wawancara dengan direktur akademik akan menghasilkan data strategi sekolah. Wawancara yang dilakukan dengan bagian IT akan diperoleh data-data sistem informasi yang digunakan saat ini dan implementasinya.

b. Observasi

Untuk mengetahui proses bisnis dan kondisi obyek maka diperlukan pengambilan data dengan cara observasi. Observasi ini dilakukan di kantor manajemen sekolah Lazkam GIS dan juga sekolah yakni di KB-TK, SD dan SMP Lazkam GIS Surakarta.

c. Dokumentasi

Untuk memperkuat data wawancara dan observasi dibutuhkan juga sejumlah data dokumentasi yakni data-data mengenai karyawan, dokumentasi aplikasi dan data pendukung lainnya.

d. Kuesioner

Data rekomendasi aplikasi sementara perlu diuji kelayakannya, Maka dari itu diperlukan kuisisioner yang akan dibagikan kepada para karyawan Lazuardi Kamilla (GIS) Surakarta. Hasil kuisisioner tersebut kemudian akan diolah untuk menentukan posisi sistem aplikasi tersebut.

3. Tahap Analisis

a. Analisis bisnis eksternal

Dalam analisis ini menggunakan *tools* analisis SWOT dan diambil komponen *opportunity* dan *threat*. Selain itu juga menggunakan PEST yakni menganalisa lingkungan eksternal dari segi politik, ekonomi, sosial, dan teknologi. Data-data diperoleh dari hasil wawancara, observasi dan data sekunder mengenai bagaimana kondisi lingkungan luar yang bisa menjadi peluang dan ancaman Lazkam GIS Surakarta.

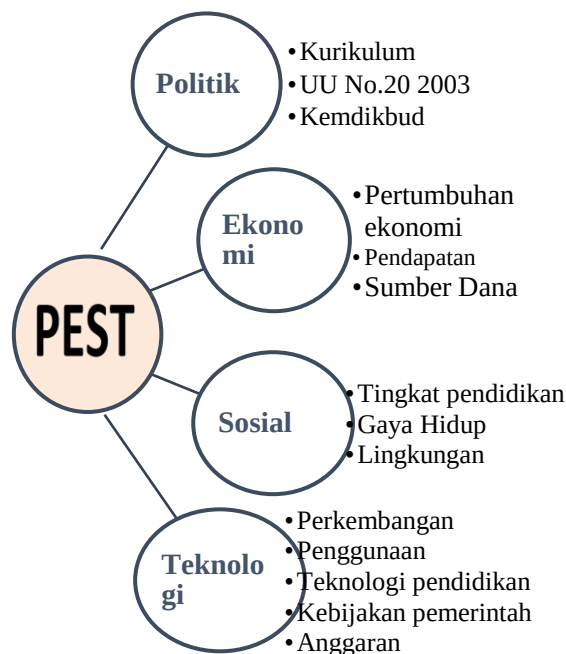
- b. Analisis bisnis internal
Pada analisis ini juga menggunakan *tools* analisis SWOT komponen *strength* dan *weakness* serta *values chain*. Data *strength* dan *weakness* diperoleh dari hasil wawancara, observasi dan dokumentasi sekolah. Pada *value chain*, yang menjadi aktivitas utama Lazkam GIS Surakarta adalah bagian akademik dan pelayanan pendidikan.
 - c. Analisis sistem informasi eksternal
Data yang diperoleh dalam analisis ini dari trend teknologi yang ada saat ini. Trend teknologi bias diperoleh dari beberapa data dokumentasi dan juga wawancara.
 - d. Analisis sistem informasi internal
Analisa kondisi sistem informasi Lazkam GIS Surakarta saat ini, data diperoleh dari hasil wawancara dengan bagian IT, observasi langsung, dokumentasi dan kuseioner.
- 4. Strategi dan Arsitektur sistem informasi
 - a. Strategi Sistem Informasi
 - b. Arsitektur Sistem Informasi
 - 5. Rekomendasi portofolio dan *roadmap* aplikasi mendatang
Portofolio sistem informasi yang diajukan berupa *blue print* aplikasi. *Blue print* tersebut merupakan rekomendasi-rekomendasi aplikasi yang akan digunakan pada masa mendatang guna menunjang keunggulan kompetitif. *Blue print* tersebut dilengkapi dengan arsitektur data, aplikasi dan teknologi yang menggambarkan sistem tiga sekolah akan terintegrasi di pusat kantor manajemen Lazkam GIS Surakarta.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisis Eksternal

Analisis eksternal membahas mengenai analisis lingkungan luar perusahaan yang merupakan analisis tentang organisasi dan kondisi organisasi untuk menentukan keunggulan kompetitif yang dapat diperoleh. Analisis eksternal perusahaan ini dilakukan dengan *tool* analisis PEST (*Politic, Economic, Social, Technology*). Berikut merupakan

analisis PEST pada Lazkam GIS Surakarta.



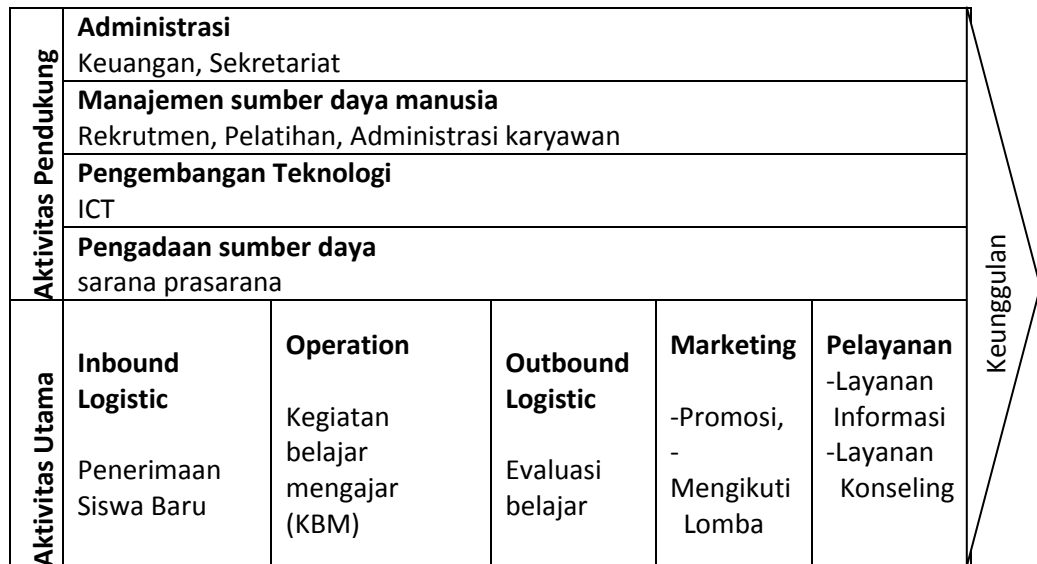
Gambar 2. Analisis PEST

Berdasarkan gambar 2 dapat ditunjukkan aspek-aspek pada analisis PEST yang mempengaruhi organisasi. Analisis aspek politik yang mempengaruhi organisasi antara lain kurikulum, UU No.20 2003 dan Kemdikbud. Aspek ekonomi meliputi pertumbuhan ekonomi masyarakat, pendapatan masyarakat dan sumber dana. Aspek sosial meliputi tingkat pendidikan, gaya hidup masyarakat dan lingkungan sekitar. Aspek teknologi meliputi perkembangan teknologi, penggunaan teknologi, teknologi pendidikan, kebijakan pemerintah dalam hal teknologi dan anggaran teknologi pendidikan.

3.2. Analisis Internal Organisasi

Analisis internal organisasi digunakan untuk menentukan kemampuan kompetisi dan posisi pasar dari organisasi. Analisis terhadap lingkungan internal organisasi dilakukan untuk mengetahui strategi bisnis organisasi saat ini untuk mencapai tujuan, kondisi organisasi saat ini serta kebutuhan informasi organisasi. Analisis yang digunakan dalam tahap ini adalah *Value Chain*, analisis *value chain* merupakan analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi aktivitas-aktivitas yang ada di internal organisasi. Hasil

analisis *value chain* di lingkungan Lazkam GIS Surakarta ditunjukkan gambar 3.

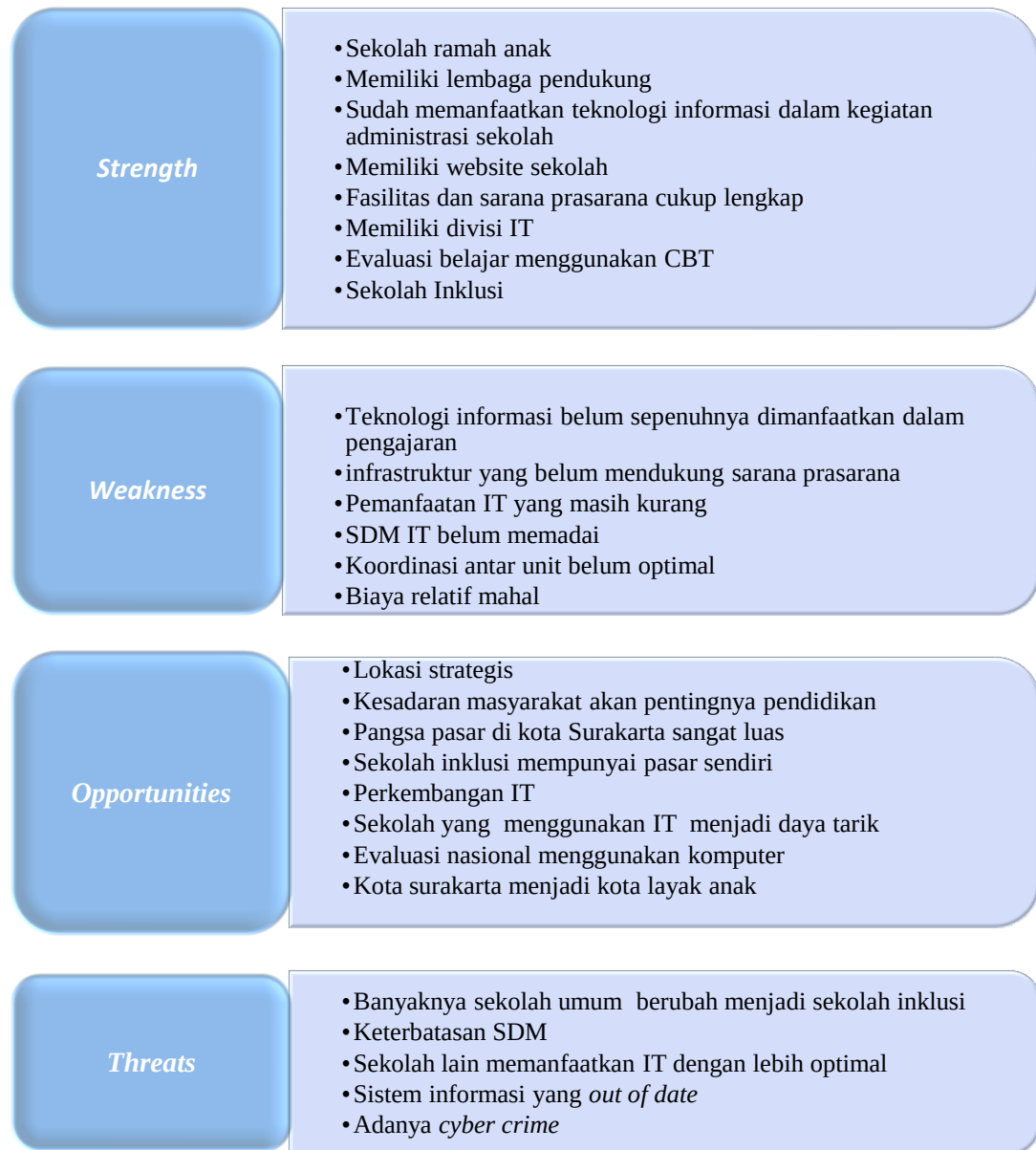


Gambar 3. Analisis Value Chain

Gambar 3 menunjukkan hasil analisis dengan menggunakan metode analisis *Value Chain* di Lazkam GIS Surakarta. *Value Chain* terdiri dari dua aktivitas yaitu aktivitas utama dan aktivitas pendukung. Aktivitas utama terdiri dari penerimaan siswa baru, kegiatan belajar mengajar (KBM), evaluasi belajar, promosi dan pelayanan. Aktivitas pendukung terdiri dari administrasi keuangan, manajemen sumber daya manusia, pengembangan teknologi ICT, dan pengadaan sumber daya sarana prasarana.

3.3. Analisis SWOT

Analisis SWOT ini merupakan analisis yang melihat dari sisi *Strength* atau kekuatan organisasi, *Weakness* atau kelemahan organisasi, *Opportunity* atau peluang dan *Threat* atau ancaman organisasi. Analisis SWOT digunakan untuk melihat lingkungan baik secara internal(S-W) dan eksternal (O-T) untuk memberi masukan terhadap pengambilan keputusan strategi dan prioritas strategi terhadap apa yang sebaiknya dilakukan terlebih dahulu oleh pengambil keputusan. Gambar 4. menunjukkan hasil analisis SWOT di lingkungan Lazkam GIS Surakarta.



Gambar 4. Analisis SWOT

3.4. Rekomendasi Sistem Informasi

Setelah dilakukan analisis maka dihasilkan sebuah portofolio rekomendasi sistem informasi. Rekomendasi sistem informasi tersebut ditujukan untuk Direktur, manajemen dan bagian IT. Usulan sistem informasi tersebut telah dilengkapi dengan fitur-fitur utama sistem informasi tersebut. Rekomendasi sistem informasi tersebut diperoleh dari hasil analisis-*analisis* yang telah dilakukan dan identifikasi kebutuhan

sistem informasi berdasarkan aktivitas *value chain* dan strategi matriks SWOT. Tabel 1 menunjukkan rekomendasi sistem informasi

Tabel 1. Rekomendasi Sistem Informasi

Bidang	SI	Fitur utama
SDM	SI kepegawaian	a. input data guru karyawan b. pencarian data c. histori data d. analisis data
	SI SDM	a. web based b. upload berkas c. download berkas d. tampil informasi
	SI penggajian	a. input presensi b. rekap gaji c. tampil slip gaji d. cetak slip gaji
Direktur	Company Profile	a. berbasis multimedia video b. web / desktop c. profil interaktif d. menu pilihan profil
	SI Manajemen Sasaran	a. Sistem penunjang keputusan b. tampil data statistik siswa c. laporan perkembangan sekolah d. evaluasi pengembangan
Administrasi	SMS Gateway	a. SMS secara cepat b. respon SMS otomatis c. kirim SMS sesuai jadwal otomatis d. kategori nomor HP
	Sistem sumber daya informasi	a. terima saran kritik b. chat online c. tampil informasi d. laporan saran kritik
Keuangan	SI Keuangan	a. Sistem integrasi b. input anggaran c. tampil laporan realisasi d. laporan arus keuangan e. cetak laporan f. hak akses user
Kurikulum	e learning	a. berbasis internet / web based b. guru upload materi c. siswa download materi d. guru upload silabus e. siswa download silabus

Bidang	SI	Fitur utama
		f. tampil profil guru g. lihat jadwal pelajaran h. chat online
	SI kurikulum	a. data kurikulum b. pembuatan kurikulum c. laporan kurikulum d. pembagian kurikulum
	SI manajemen soal	a. web based b. guru upload soal & kunci c. siswa mengerjakan langsung d. siswa dapat download
	SI tahfidz, tahsin hafalan	a. web based b.guru upload laporan perkembangan c. orang tua dapat melihat laporan
	SI Perpustakaan	a. input data buku b. transaksi peminjaman c. pencarian buku
Rumah Tangga	Si Inventory	a. data permintaan b. laporan pembelian barang c. laporan perpindahan barang d. laporan penggunaan barang
ICT	SI monitoring SI/TI	a. data SI/TI b. laporan kondisi SI/TI c. monitoring SI/TI d. evaluasi SI/TI

Berdasarkan tabel 1 diperoleh 15 usulan sistem informasi mendatang. Sistem informasi tersebut akan dipetakan dengan menggunakan McFarland Strategic Grid. Tabel 2 menunjukkan pemetaan usulan sistem informasi dengan menggunakan McFarland Strategic Grid.

Tabel 2. Pemetaan McFarland Strategic Grid

Strategic	High Potential
SI Kepegawaian SI Penggajian E-learning SI tahfidz, tahsin dan hafalan SI Perpustakaan	SI Manajemen sasaran SI Kurikulum
SI SDM Company profile SMS Gateway SI Keuangan	SI manajemen soal Sistem sumber daya informasi

SI Inventory SI monitoring SI/TI	
Key Operational	Support

Berdasarkan tabel 2 terdapat 5 usulan sistem informasi yang akan menempati posisi strategis yakni sistem informasi tersebut mengubah organisasi dalam bisnis dan berpotensi menyediakan keunggulan kompetitif. Sistem informasi yang sudah ada saat ini semuanya masih menjadi sistem informasi operasional. Maka dari itu dengan adanya usulan sistem informasi yang berada pada posisi strategis akan dapat menjadi solusi sistem informasi dalam mewujudkan keunggulan kompetitif.

3.5. Roadmap Implementasi

Pada roadmap implementasi dibuat sebuah arahan untuk mengembangkan sistem informasi secara jangka panjang lima tahun kedepan. Adapun acuan dari pembuatan roadmap berdasar pada tabel prioritas dan pemetaan McFarland Strategic Grid. Sistem informasi yang menurut bagian pengguna mendesak atau sangat diprioritaskan akan dipetakan di tahun awal. Selain itu dilihat pemetaan McFarland Strategic Grid, sistem informasi yang berada di kuadran *high potential* dan strategis mendapat prioritas implementasi terlebih dahulu. Roadmap perencanaan strategis sistem informasi Lazkam GIS Surakarta dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Roadmap Implementasi

SI	Tahun				
	2018	2019	2020	2021	2022
SI kepegawaian					
SI SDM					
SI penggajian					
Company Profile					
SI Manajemen Sasaran					
SMS Gateway					
Sistem sumber daya informasi					
SI Keuangan					
e learning					
SI kurikulum					
SI manajemen soal					
SI tahfidz, tahsin & hafalan					

SI	Tahun				
	2018	2019	2020	2021	2022
SI Perpustakaan					
Si Inventory					
SI monitoring SI/TI					

Berdasarkan tabel 3 di tahun 2018 akan dibangun dua sistem informasi, tahun 2019 : 4 sistem informasi, 2020 : 4 sistem informasi, 2021 : 3 sistem informasi, 2022 : 2 sistem informasi.

Rekomendasi sistem informasi tabel 1 dan *roadmap* implementasi tabel 3 merupakan hasil akhir dari penelitian ini. Penggabungan dua *framework* Ward & Peppard dan EAP yang diperoleh di penelitian ini yakni hasil analisis dan rekomendasi lebih detail. Analisis yang merujuk pada kerangka kerja Ward & Peppard dan arsitektur yang merujuk pada kerangka kerja EAP membuat rekomendasi yang dihasilkan lengkap. Penelitian ini belum membuktikan secara teoritis mengenai penggabungan dua *framework* akan tetapi menunjukkan hasil analisis rekomendasi yang lebih lengkap.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa Lazkam GIS Surakarta memerlukan perencanaan strategis sistem informasi, kesimpulan ini diperoleh berdasarkan analisa yang telah dilakukan baik secara internal maupun eksternal organisasi. Pada penelitian ini telah menghasilkan rekomendasi sistem informasi mendatang yang ditujukan untuk direktur, manajemen dan divisi IT. Diperoleh lima belas usulan sistem informasi mendatang dan dipetakan dalam rencana pembangunan dalam jangka waktu lima tahun. Setelah adanya rencana strategis sistem informasi perlu adanya dukungan dari pimpinan agar pembangunan sistem informasi sesuai harapan dan mewujudkan keunggulan kompetitif di lingkungan sekolah swasta inklusi.

5. DAFTAR PUSTAKA

Anugerah,Subur, 2010, *Pembuatan Arsitektur Enterprise Menggunakan Enterprise Architecture Planning untuk Strategi Sistem Informasi pada STMIK Balikpapan*. Tesis, Teknik Elektro, Universitas Gajah Mada
Jogiyanto, HM, 2005, *Sistem Informasi Strategik Untuk Keunggulan Kompetitif*, 2, Andi,

Yogyakarta

- Kurniawan, Roy, 2015, Analisis Strategi Pengembangan Sistem Informasi Pada PT Gunanusa Eramandiri Dengan Metode Enterprise Architecture, Jurnal ComTech Vol. 6 Nomor 1 Tahun 2015.
- Martin, J, 1990, Information Engineering Book 1: Introduction, Prentice-Hall, New Jersey.
- Setiawan, A, dkk, 2017, Information System Strategic Planning Using IT Balanced Scorecard In Ward & Peppard Framework Model, International Journal of Engineering and Technology (IJET) ISSN : 2319-8613, 2017.
- Sriminangga, N.P, dkk, 2017, Strategic Planning of Information Systems / Information Technology at KOMINFO Department in Malang , International Journal of Education and Research (IJERN) ISSN : 2411-5681 Vol 5 Nomor 1 Tahun 2017.
- Susena, Edy, dkk, 2015, Perencanaan Strategis Sistem Informasi Smart Campus Untuk Meningkatkan Pelayanan Di Politeknik Indonusa Surakarta, Jurnal Saintech Politeknik Indonusa Surakarta ISSN: 2355-5009 Vol. 1 Nomor 3 Tahun 2015.
- Tonelli, A.O, dkk, 2014, Using The BSC For Strategic Planning Of IT (Information Technology) In Brazilian Organizations, Journal Of Information Systems and Techlonogy Management (JISTEM) Vol. 11, No.2, 2014.
- Ward, J, Peppard, J, 2002 , Strategic Planning For Information Strategy, 3rd, John Willey & Sons, LTD, England
- Wibisono, Y.Y, Nainggolan,M, 2010, Perencanaan Sistem Informasi Teknik Industri UNPAR Dengan Menggunakan Metode Information Engineering, Laporan Penelitian Dosen, Universitas Katolik Parahyangan, Bandung.