

## PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI DAN TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN *FRAMEWORK WARD & PEPPARD* PADA SEKOLAH BALI KIDDY

<sup>1)</sup>I Wayan Widi Karsana, <sup>2)</sup>I Made Candiasa, <sup>3)</sup>Gde Rasben Dantes

<sup>1,2,3)</sup>Program Studi Ilmu Komputer, Program Pascasarjana  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Singaraja, Indonesia

e-mail: [widi.karsana@pasca.undiksha.ac.id](mailto:widi.karsana@pasca.undiksha.ac.id) [made.candiasa@pasca.undiksha.ac.id](mailto:made.candiasa@pasca.undiksha.ac.id)  
[rasben.dantes@pasca.undiksha.ac.id](mailto:rasben.dantes@pasca.undiksha.ac.id)

### Abstrak

Sekolah Bali Kiddy merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang pendidikan yang telah menggunakan sistem informasi dan teknologi informasi sebagai salah satu bagian dari bisnis proses perusahaan. Penerapan Sistem Informasi (SI) dan Teknologi Informasi (TI) bertujuan agar kinerja perusahaan secara keseluruhan menjadi lebih efisien dan meningkatkan daya saing. Strategi SI/TI sangat diperlukan untuk memudahkan pengelolaan informasi yang dibutuhkan oleh perusahaan dalam memenangkan persaingan dengan competitor. Untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan sebuah perencanaan strategis SI/TI agar strategi yang dibuat sesuai dengan visi, misi dan tujuan dari perusahaan. Perencanaan strategis SI/TI pada penelitian ini menggunakan kerangka model *Ward dan Peppard* yang dimulai dari proses analisis kondisi lingkungan bisnis eksternal dan internal, serta lingkungan SI/TI eksternal dan internal. Proses analisis dilakukan dengan menggunakan teknik analisis *SWOT*, *analisis Value Chain*, *analisis Five Force Porter*, *analisis PEST*, *analisis Critical Success Factor (CSF)*, *analisis tren teknologi* dan *matriks Mc Farlan's Strategic Grid*. Hasil dari penelitian ini adalah rencana strategis SI/TI yang meliputi strategi SI berupa portofolio aplikasi mendatang yang dapat menunjang bisnis proses, strategi manajemen SI/TI berupa usulan pembentukan bagian *Information and Communication Technology (ICT)*, dan Strategi TI berupa usulan perangkat dan infrastruktur untuk menunjang aplikasi sistem yang direncanakan. Rencana strategi SI/TI dituangkan ke dalam bentuk *roadmap* sebagai bahan acuan implementasi bagi Sekolah Bali Kiddy di masa mendatang.

**Kata kunci:** *Strategis sistem informasi, framework ward and peppard,*

### Abstract

*Bali Kiddy school is one of the companies engaged in the field of education has been using information technology and information systems as one part of the business processes of the company. The application of the information system (IS) and information technology (IT) aims to let the company's performance as a whole become more efficient and improve competitiveness. SI/IT strategy is needed to facilitate the management of the information required by the company in winning the competition with competitors. To achieve that goal required a SI/IT strategic planning so that strategies that are made in accordance with the vision, mission and goals of the company. SI/IT strategic planning in this study uses the framework model Peppard Ward and the start of the process of the analysis of the condition of the external and internal business environment, as well as the environment of IS/IT external and internal. Process analysis is done using the technique of the SWOT analysis, Value Chain analysis, analysis of Five Force Porter, PEST analysis, analysis of the Critical Success Factor (CSF), the tech trends analysis and matrix Mc*

*Farlan's Strategic Grid. The results of this research is IS/IT strategic plan that includes a strategy for the future application portfolio that can support business process management strategy, SI/TI be the proposed establishment of the Information and Communication Technology section ( ICT), and the IT Strategy in the form of the proposed tools and infrastructure to support the application of the planned system. Strategic plan IS/IT is poured into the form of a roadmap as a reference implementation for the school Bali Kiddy in the future.*

**Keywords : System Strategic Planning, Ward and Peppard Method**

## I. PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi Informasi saat ini sangat cepat dan signifikan menyebabkan perubahan peran teknologi pada dunia bisnis atau organisasi. Teknologi informasi yang tidak mendukung kebutuhan bisnis saat ini perlu diselaraskan dengan strategi dan tujuan organisasi sehingga perlu dibentuk suatu rumusan perencanaan strategis sistem informasi. Tiga sasaran utama dari upaya penerapan Sistem Informasi (SI) dan Teknologi Informasi (TI) dalam suatu organisasi. Pertama yaitu memperbaiki efisiensi kerja dengan melakukan otomatisasi berbagai proses yang mengelola informasi. Kedua, meningkatkan keefektifan manajemen dengan memuaskan kebutuhan informasi guna pengambilan keputusan. Ketiga, memperbaiki daya saing atau meningkatkan keunggulan kompetitif organisasi dengan merubah gaya dan cara berbisnis.

Kegiatan bisnis suatu organisasi tidak terlepas dari peran Sistem Informasi (SI) dan Teknologi Informasi (TI). SI merupakan sarana andalan guna memenangkan persaingan dalam industri, memudahkan organisasi dalam mewujudkan efisiensi proses back office, meningkatkan service quality kepada konsumen, membantu dalam pengambilan keputusan, perencanaan ke masa depan, memperluas pasar dan pemasaran produk. Melalui teknologi informasi perusahaan dapat memperoleh keunggulan strategis dalam persaingan antar pelaku bisnis yang ketat saat ini. Agar hal ini dapat tercapai diperlukan suatu perencanaan bisnis di bidang teknologi informasi. Sistem informasi berfungsi sebagai sarana dalam membantu organisasi untuk merealisasikan tujuan organisasi tersebut. Organisasi perlu melakukan penggalian kebutuhan bisnis dan mengevaluasi sumber daya Teknologi Informasi (TI) hingga diperoleh suatu peluang yang dapat dimanfaatkan dan

dikembangkan oleh para pelaku yang terlibat dalam organisasi.

Bagi organisasi, memiliki strategis bisnis saja tidak cukup untuk menghadapi persaingan dewasa ini. Strategi bisnis yang biasa dituangkan dalam dokumen atau cetak biru *Business Plan* harus pula dilengkapi dengan strategi SI/TI. Tujuannya jelas, yaitu memanfaatkan secara optimal penggunaan teknologi informasi sebagai komponen utama sistem informasi perusahaan.

Sekolah Bali Kiddy adalah salah satu sekolah yang berstatus sekolah nasional plus yang saat ini sedang dalam masa perkembangan yang cukup baik. Sekolah Bali Kiddy saat ini telah memanfaatkan Sistem Informasi dan Teknologi Informasi untuk menjalankan proses bisnis dalam bidang pendidikan. Sistem informasi yang digunakan saat ini hanya berfokus pada tiga bidang utama yaitu bidang akademik, bidang administrasi umum serta bidang keuangan. Dalam mencapai tujuan visi dan misinya, Sekolah Bali Kiddy memerlukan strategi bisnis maupun strategi SI/TI untuk memenangkan persaingan dalam kompetisi bisnis.

Untuk mengetahui seberapa baik SI/TI yang telah diimplementasikan pada Sekolah Bali Kiddy maka dievaluasi menggunakan metode *Ward and Peppard*. Pemilihan metode *Ward and Peppard* dikarenakan Metode Perencanaan Strategi SI/TI versi *Ward dan Peppard* merupakan metode yang komprehensif, dimana metode ini terlebih dahulu dimulai dari kegiatan asesment dan pemahaman terhadap situasi saat ini baik terhadap lingkungan bisnis baik internal maupun eksternal perusahaan serta lingkungan SI/TI baik internal dan eksternal. Dengan pemahaman yang mendalam terhadap kondisi saat ini, maka dapat ditentukan keselarasan antara strategi bisnis dengan strategi SI/TI dan diharapkan keluaran yang dihasilkan dari

metodologi ini berupa *portofolio* SI/TI dan *roadmap* dari pengembangan SI/TI organisasi di masa mendatang. Tujuan yang akan diperoleh dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kondisi lingkungan bisnis dan lingkungan SI/TI yang sedang berlaku pada Sekolah Bali Kiddy serta merumuskan rencana strategis SI/TI ke depan.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

Perencanaan strategis SI/TI merupakan proses identifikasi *portofolio* aplikasi SI berbasis komputer yang akan mendukung organisasi dalam pelaksanaan rencana bisnis dan merealisasikan tujuan bisnisnya. Perencanaan strategis SI/TI mempelajari pengaruh SI/TI terhadap kinerja bisnis dan kontribusi bagi organisasi dalam memilih langkah-langkah strategis.

Perencanaan strategis SI/TI yang baik akan menghasilkan *portofolio-portofolio* sistem informasi dan infrastruktur yang saling terintegrasi di semua level organisasi dan memberikan kontribusi yang penting dalam membangun dan meningkatkan kinerja organisasi yaitu efisiensi, efektivitas, komunikasi, kolaborasi, dan kompetitif. Perencanaan strategi SI/TI sangat diperlukan dalam upaya pengelolaan dan pemanfaatan SI/TI untuk kepentingan organisasi dalam mencapai tujuan bisnis dan keunggulan kompetitif (Tarigan, 2007).

## III. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan metode analisis deskriptif, yakni sebuah desain yang memberi kemudahan bagi peneliti untuk merekam, memantau dan mengikuti proses suatu peristiwa atau kegiatan sebuah organisasi sebagaimana adanya dalam suatu kurung waktu tertentu dan selanjutnya diinterpretasikan untuk menjawab masalah penelitian.

Pemilihan informan sebagai sumber data dalam penelitian ini adalah berdasarkan pada asas subyek yang menguasai permasalahan, memiliki data, dan bersedia memberikan informasi lengkap dan akurat. Informan yang bertindak sebagai sumber data dan informasi harus memenuhi syarat, yang akan menjadi informan narasumber (*key informan*) dalam penelitian ini adalah pimpinan sekolah, guru dan pegawai yang terkait dengan

penyelenggaraan pendidikan di Sekolah Bali Kiddy.

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut.

- a. Wawancara Mendalam
- b. Studi Kepustakaan
- c. Observasi Lapangan

Alur analisis data dalam penelitian ini mengikuti model analisis interaktif sebagaimana diungkapkan *Miles dan Huberman* (1984: 23) dilakukan dengan empat tahap sebagai berikut.

### a. Pengumpulan Data

Data yang diperoleh dari hasil wawancara, observasi dan dokumentasi dicatat dalam catatan lapangan yang terdiri dari dua bagian yaitu deskriptif dan reflektif. Catatan deskriptif adalah catatan alami, (catatan tentang apa yang dilihat, didengar, disaksikan dan dialami sendiri oleh peneliti tanpa adanya pendapat dan penafsiran dari peneliti terhadap fenomena yang dialami. Catatan reflektif adalah catatan yang berisi kesan, komentar, pendapat, dan tafsiran peneliti tentang temuan yang dijumpai, dan merupakan bahan rencana pengumpulan data untuk tahap berikutnya.

### b. Reduksi Data

Setelah data terkumpul, selanjutnya dibuat reduksi data, guna memilih data yang relevan dan bermakna, memfokuskan data yang mengarah untuk memecahkan masalah, penemuan, pemaknaan atau untuk menjawab pertanyaan penelitian. Kemudian menyederhanakan dan menyusun secara sistematis dan menjabarkan hal-hal penting tentang hasil temuan dan maknanya. Pada proses reduksi data, hanya temuan data atau temuan yang berkenaan dengan permasalahan penelitian saja yang direduksi.

### c. Penyajian Data

Penyajian data dapat berupa bentuk tulisan atau kata-kata, gambar, grafik dan tabel. Tujuan sajian data adalah untuk menggabungkan informasi sehingga dapat menggambarkan keadaan yang terjadi. Dalam hal ini, agar peneliti tidak kesulitan dalam penguasaan informasi baik secara keseluruhan atau bagian-bagian tertentu dari hasil penelitian, maka peneliti harus membuat naratif, matrik atau grafik untuk memudahkan penguasaan informasi atau data tersebut.

Dengan demikian peneliti dapat tetap menguasai data dan tidak tenggelam dalam

kesimpulan informasi yang dapat membosankan. Hal ini dilakukan karena data yang terpencar-pencar dan kurang tersusun dengan baik dapat mempengaruhi peneliti dalam bertindak secara ceroboh dan mengambil kesimpulan yang memihak, tersekat-sekat dan tidak mendasar. Untuk *display* data harus disadari sebagai bagian dalam analisis data.

d. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan dilakukan selama proses penelitian berlangsung seperti halnya proses reduksi data, setelah data terkumpul cukup memadai maka selanjutnya diambil kesimpulan sementara, dan setelah data benar-benar lengkap maka diambil kesimpulan akhir.

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perencanaan strategis sistem informasi dan teknologi informasi pada Sekolah Bali Kiddi, mengacu pada perencanaan kerangka metode Ward and Peppard. Tahapan-tahapan dalam kerangka konsep penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Tahap Analisis

Pada tahap ini dilakukan 6 fase kegiatan meliputi :

a. Identifikasi Organisasi

Tahap ini mengidentifikasi aspek organisasi meliputi profil, visi, misi serta tujuan organisasi.

b. Analisis Lingkungan Organisasi Eksternal

Pada bagian ini akan dilakukan analisis terhadap faktor-faktor di luar organisasi yang dapat mempengaruhi strategi organisasi. Adapun analisis yang digunakan pada bagian ini dengan mengidentifikasi aspek politik, aspek ekonomi, aspek sosial, aspek teknologi yang biasa dikenal dengan *analisis PEST*.

Dengan menggunakan *analisis PEST* ini, diharapkan dapat mengetahui faktor-faktor yang berkaitan dengan kegiatan pengembangan SI. Analisis *Five Forces Porter* digunakan untuk identifikasi pesaing dan pangsa pasar yang mempengaruhi kegiatan bisnis organisasi.

c. Analisis Lingkungan Organisasi Internal

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

b. Analisis Rantai Nilai (*Value Chain*).

d. Analisis Lingkungan SI/TI Internal

Pada tahap ini akan dianalisis kondisi SI/TI saat ini yang digunakan dalam mendukung kegiatan operasional organisasi.

a. Struktur organisasi SI/TI dan sumber daya struktur organisasi dan sumberdaya yang dimiliki, dalam hal ini SDM.

b. Portofolio Aplikasi Sekarang

Aplikasi yang telah dimiliki organisasi dimasukkan ke dalam *portofolio* yang berguna untuk mengetahui kondisi SI/TI pada organisasi sekarang ini.

c. Analisis proses bisnis

Pemetaan proses bisnis kedalam suatu model yang menggambarkan arus informasi yang terjadi dalam kegiatan bisnis perusahaan.

d. Infrastruktur SI/TI (*Hardware, Software, Network*)

e. Analisis Lingkungan SI/TI Eksternal.

Tahap ini mengidentifikasi perkembangan teknologi SI/TI terkini dan trend kedepan.

a. Trend teknologi SI/TI terkini. Membahas tren teknologi terkini yang tengah berkembang, yang khususnya bisa diterapkan pada organisasi.

b. Teknologi yang sedang dipakai oleh pengguna dan *stakeholder*.

c. Peluang dan kemungkinan penggunaan teknologi untuk meningkatkan kualitas pelayanan dimasa mendatang.

f. Analisis Kondisi Perusahaan.

Analisis ini merupakan identifikasi kondisi perusahaan dengan *input* dari hasil analisis lingkungan bisnis dan lingkungan SI/TI secara keseluruhan untuk memetakan kondisi perusahaan saat ini. Analisis *SWOT* digunakan untuk memetakan kekuatan,kelemahan,peluang dan tantangan bagi organisasi, dimana hal ini sangat penting untuk merumuskan strategi SI/TI kedepan.

2. Tahap Penentuan Strategi SI/TI

Pada tahapan ini merupakan proses menentukan strategi SI/TI yang akan dilakukan berdasarkan hasil analisis Lingkungan Bisnis dan Lingkungan SI/TI internal maupun eksternal. Hasil yang didapatkan adalah kebutuhan informasi dan solusi SI/TI

3. Tahap Perumusan Strategi SI/TI

Pada tahapan ini ada 3 fase kegiatan, yaitu

a. Pemetaan Strategi SI/TI.

Peta strategi SI yang dibuat berdasarkan strategi SI, Strategi TI dan Strategi Manajemen SI/TI.

b. *Portofolio* aplikasi mendatang.

Membuat rumusan *portofolio* aplikasi mendatang dan dipetakan ke dalam *matriks Mc.Farlan Strategy Grid*.

c. Rencana Implementasi.

Membuat perumusan rencana strategi pengembangan SI/TI dalam bentuk roadmap pengembangan untuk periode 4 tahun ke depan.

Hasil akhir dari keseluruhan tahap adalah menghasilkan rencana strategis SI/TI bagi Sekolah Bali Kiddy.

#### 4.1 Analisis PEST

Aspek-aspek yang dianalisis dalam analisis PEST di Sekolah Bali Kiddy adalah sebagai berikut :

a. Politik

Pengaruh politik dan kebijakan pemerintah mempunyai dampak yang signifikan dalam perkembangan bisnis Sekolah Bali Kiddy. Pemerintah mempunyai wewenang untuk mengatur kebijakan peraturan perundang-undangan sebagai berikut.

1. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 16 Tahun 2007 Pasal 1 ayat (1) yang menyatakan setiap guru wajib memenuhi standar kualifikasi akademik dan kompetensi guru yang berlaku secara nasional.
2. Permendikbud No. 20 Tahun 2016 tentang Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar dan Menengah yang digunakan sebagai acuan utama pengembangan standar isi, standar proses, standar penilaian pendidikan, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, dan standar pembiayaan.

b. Ekonomi

Faktor ekonomi meliputi semua faktor yang mempengaruhi daya beli dan mempengaruhi iklim bisnis. Sekolah Bali Kiddy secara geografis berlokasi sangat dekat dengan daerah pariwisata Kuta, dengan rata-rata konsumen atau siswa yang bersekolah berasal dari masyarakat sekitar yang sangat tergantung perekonomiannya dari sektor pariwisata baik masyarakat lokal maupun dari luar negeri. Isu mengenai ekonomi dan pariwisata sangat berpengaruh terhadap bisnis Sekolah Bali Kiddy.

c. Sosial dan Budaya

Lingkungan sosial dan budaya merupakan salah satu lingkungan yang berpengaruh kuat terhadap aktifitas bisnis suatu perusahaan. Lingkungan sosial dan budaya bisa menjadi peluang maupun ancaman bagi proses bisnis kedepan. Sekolah Bali Kiddy menerima siswa dari beragam suku, agama, budaya dan kewarganegaraan yang menjadi peluang meningkatkan jumlah siswa kedepan. Isu politik dan keamanan dalam negeri menjadi ancaman bisnis dikarenakan bagi warga negara asing sangat sensitif menanggapi isu keamanan politik terlebih lagi masalah SARA (Suku, Agama dan Ras).

d. Teknologi

Faktor teknologi meliputi semua hal yang dapat membantu dalam menghadapi tantangan bisnis dan mendukung efisiensi proses bisnis perusahaan. Perkembangan tren teknologi yang cepat menjadi tantangan besar yang menuntut Sekolah Bali Kiddy agar bisa melakukan inovasi sesuai dengan tren teknologi yang ada sekarang.

#### 4.2 Analisis Five Force Porter

Analisis ini mencakup ancaman luar yang berpengaruh terhadap organisasi antara lain sebagai berikut.

a. Analisis Ancaman Produk Pengganti

*Home Schooling* pembelajarannya menerapkan metode "*school at home*" yaitu suatu metode pembelajaran dimana kurikulum yang digunakan sama dengan disekolah formal pada umumnya namun proses pembelajaran dilakukan di rumah, baik secara individu maupun secara komunitas.

b. Ancaman Pesaing Baru

Hasil analisis sampai saat ini belum menunjukkan munculnya lembaga pendidikan sejenis yang baru.

c. Kekuatan Pembeli

Orang tua siswa yang puas dengan kualitas pendidikan yang diberikan pada anak mereka akan menjadi iklan yang berjalan secara terus menerus sehingga menjadi indikator kenaikan jumlah siswa.

d. Kekuatan Pemasok

Pemasok utama Sekolah Bali Kiddy adalah masyarakat lokal maupun asing yang berada disekitar lokasi sekolah dan Lulusan TK Negeri atau Swasta yang berada di sekitar lokasi sekolah.

e. Ancaman Pesaing

Pesaing Sekolah Bali Kiddy antara lain Sekolah Pelita Bangsa, Sekolah Lentera Kasih dan Sekolah Negeri.

#### 4.3 Analisis Value Chain

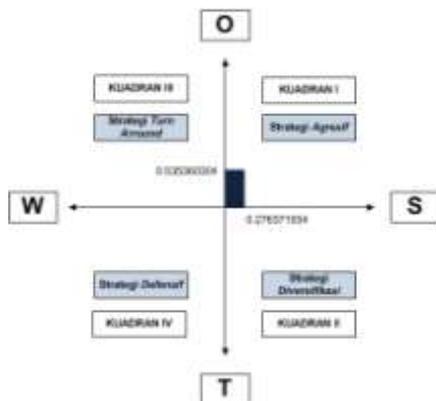
Secara keseluruhan aktifitas bisnis pada Sekolah Bali Kiddy berdasarkan analisis *Value Chain* dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 1. Analisis *Value Chain* Sekolah Bali Kiddy

#### 4.4 Analisis SWOT

Posisi Sekolah Bali Kiddy saat ini pada *diagram kuadran SWOT* yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini.



Gambar 2. Diagram Kuadran *SWOT*

Berdasarkan hasil yang ditunjukkan oleh diagram kuadran *SWOT*, maka dapat dijelaskan posisi Sekolah Bali Kiddy berada pada kuadran I (positif, positif) dengan menjalankan strategi agresif yaitu menggunakan seluruh kekuatan untuk memanfaatkan peluang yang ada.

#### 4.5 Strategi Sistem Informasi

Setelah melalui identifikasi kebutuhan dan solusi SI/TI yang telah dilakukan sebelumnya, maka didapatkan potensi kebutuhan terhadap sistem informasi yang

dapat di implementasikan terhadap Sekolah Bali Kiddy. Berikut beberapa pengembangan aplikasi sistem informasi yang diusulkan berdasarkan hasil analisis.

1. SIAS adalah aplikasi sistem untuk mengelola informasi akademik.
2. SIMASIS adalah aplikasi yang digunakan untuk menangani manajemen kesiswaan.
3. SIKOMITE adalah aplikasi untuk menjalin hubungan dengan Komite Sekolah.
4. SIPENSISBA adalah aplikasi untuk mengelola penerimaan siswa baru.
5. SIM-Ekskul adalah aplikasi manajemen untuk mengelola kegiatan ekstrakurikuler.
6. SIMASDAM aplikasi yang digunakan untuk mengelola sumber daya manusia (SDM).
7. SIBEA adalah aplikasi pengambil keputusan penentuan pemberian beasiswa.
8. SIPERSIS adalah aplikasi yang digunakan untuk memberikan laporan perkembangan siswa.
9. SIHUMAS adalah aplikasi yang digunakan untuk mengelola informasi kerjasama dengan pihak lain.
10. SICRM adalah sistem informasi layanan ke pelanggan
11. *E-LEARNING* merupakan sistem yang digunakan dalam melakukan inovasi metode pembelajaran
12. SIPRAS sistem untuk mengelola sarana dan prasarana.
13. SIMAKU sistem yang menangani manajemen keuangan.
14. SIPROM sistem yang menangani kegiatan promosi dan sosialisasi.
15. SIMRAT aplikasi yang mengelola manajemen surat dan arsip.
16. SIMRUAS sistem untuk mengatur penggunaan ruang kelas.
17. SILAB sistem untuk mengatur penggunaan laboratorium.
18. SIMPUS sistem yang digunakan untuk manajemen perpustakaan.
19. SIANTAR aplikasi untuk mengelola aktifitas antar jemput siswa.
20. SIPEBAJA adalah aplikasi untuk manajemen pengadaan barang dan jasa.

21. SIKUTIF merupakan sistem manajemen laporan data dari semua aplikasi sistem yang ada untuk evaluasi pimpinan lembaga.

Strategi yang perlu dilakukan oleh Sekolah Bali Kiddy dalam upaya mengimplementasikan aplikasi yang akan dikembangkan sebagai berikut.

a. Integrasi data antar sistem informasi menggunakan teknologi *web services*, sehingga diharapkan tidak adanya data yang sama dimasukkan berkali kali pada beberapa aplikasi. Dengan adanya integrasi data antar aplikasi diharapkan dapat memberikan informasi detail sesuai yang dibutuhkan sehingga akan berpengaruh pada efisiensi waktu dan biaya.

a. Peningkatan kemampuan SDM dalam menggunakan aplikasi dalam bisnis proses dan kebijakan mengenai SOP (Standar Operasional dan Prosedur) dalam penggunaan aplikasi untuk mendukung setiap aktifitas kerja.

#### 4.6 Strategi Manajemen SI/TI

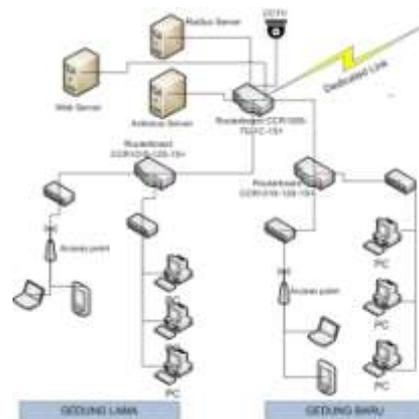
Penerapan SI/TI ke depan perlu dukungan SDM yang memadai dan berkompentensi di bidangnya dengan tujuan mendukung proses bisnis untuk meningkatkan pelayanan pada unit kerja yang ada pada Sekolah Bali Kiddy. Usulan Pembentukan Bagian *Information and Communication Technology (ICT)* untuk mengakomodir permasalahan yang berhubungan dengan kebutuhan SI/TI yang telah dijabarkan sebelumnya pada proses perencanaan strategi ST/TI sebelumnya.

Bagian *ICT* pada Sekolah Bali Kiddy diusulkan berdiri sendiri menjadi bagian dari struktur organisasi, memiliki peran dan fungsi untuk melakukan pemeliharaan perangkat keras dan perangkat lunak, pengembangan sistem informasi (*development*) dan menganalisis kebutuhan dan proses sistem informasi yang telah berjalan.

#### 4.7 Strategi IT

Untuk mendukung implementasi strategi sistem informasi yang akan dikembangkan kedepannya, maka diperlukan usulan perencanaan strategi Teknologi

Informasi agar berjalan dengan baik. Strategi TI ini menjelaskan tentang usulan infrastruktur jaringan yang baru serta kebutuhan perangkat keras dan platform teknologi yang dibutuhkan oleh sistem informasi yang diusulkan. Usulan desain infrastruktur jaringan baru pada Sekolah Bali Kiddy dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 3. Usulan Infrastruktur Jaringan

Infrastruktur jaringan baru pada Sekolah Bali Kiddy meliputi perbaikan topologi jaringan yang menghubungkan antara gedung lama dengan gedung baru diusulkan terpisah dari segi perangkat router yang menangani masing masing gedung. Terdapat *router* induk dan *router* pada masing masing gedung diharapkan dapat meningkatkan performa koneksi internet dengan pertimbangan kerja dari masing masing perangkat menjadi lebih ringan ketimbang ditangani oleh satu *router* untuk menangani dua gedung.

#### 4.8 Portofolio Aplikasi Mendatang

Berdasarkan hasil analisis identifikasi solusi SI/TI yang dilakukan sebelumnya, maka seluruh aplikasi sitem informasi dimasukkan ke dalam matriks *portofolio Mc.Farlans Grid* untuk melihat gambaran tentang kontribusi setiap aplikasi yang diusulkan terhadap Sekolah Bali Kiddy saat ini dan masa yang akan datang.

Strategis	High Potential
SIBEA (New)	SIKUTIF (New)
E-LEARNING (Upgrade)	SIKOMITE (New)
SIPROM (New)	
SIPERBAJA (New)	
SIAS (Upgrade)	SIHUMAS (New)
SIMASIS (Upgrade)	SICRM (New)
SIM-Ekskul (New)	SIMRAT (New)
SIPENSISBA (Upgrade)	SIMLAB (New)
SIMASDAM (New)	SIMPUS (New)
SIPERSIS (Upgrade)	WEBSITE (Upgrade)
SIPRAS (New)	Absensi SDM (Upgrade)
SIMAKU (Upgrade)	
SIMRUAS (New)	

Keterangan: New: Aplikasi yang belum ada dan perlu dibaratkan aplikasi baru.  
 Upgrade: Aplikasi yang sudah ada dan perlu dikembangkan.

Gambar 4. Portofolio Aplikasi Mendatang

#### 4.9 Rencana Implementasi

Berdasarkan usulan strategi SI/TI dan Strategi Manajemen SI/TI yang telah dipetakan sebelumnya, selanjutnya perlu dibuatkan implementasi pengembangan strategi SI/TI maupun Strategi Manajemen SI/TI dalam jangka waktu 5 tahun kedepan (2017 – 2021). Rencana implementasi strategis SI/TI ini merupakan rekomendasi yang disusun dalam bentuk *roadmap* pengembangan SI/TI, namun penentuan prioritas pengerjaan nantinya akan dilakukan atas pertimbangan dan keputusan yang diambil oleh pihak manajemen Sekolah Bali Kiddy.

*Roadmap* pengembangan strategi SI/TI dan strategi manajemen SI/TI dapat dijabarkan sebagai berikut.

#### Roadmap pengembangan SI/TI

Rencana Strategis	Tahun				
	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Sistem Informasi</b>					
SIAS (Upgrade)					
SIMASIS (Upgrade)					
SIM-Ekskul (New)					
SIPENSISBA (Upgrade)					
SIMASDAM (New)					
SIPERSIS (Upgrade)					
SIPRAS (New)					
SIMAKU (Upgrade)					
SIMRUAS (New)					
SIHUMAS (New)					
SICRM (New)					
SIMRAT (New)					
SIMLAB (New)					

SIMPUS (New)					
WEBSITE (Upgrade)					
Absensi SDM (Upgrade)					
SIBEA (New)					
E-LEARNING (Upgrade)					
SIPROM (New)					
SIPERBAJA (New)					
SIKUTIF (New)					
SIKOMITE (New)					
<b>Teknologi Informasi</b>					
Infrastruktur Jaringan					
Perangkat keras dan perangkat lunak					
<b>Manajemen SI/TI</b>					
Penyusunan Struktur Bagian ICT					

## V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Proses perencanaan strategis SI/TI terhadap lingkungan bisnis dan SI/TI pada Sekolah Bali Kiddy merupakan proses yang berkelanjutan untuk meningkatkan daya saing perusahaan. Proses perencanaan strategis SI/TI pada penelitian ini dimulai dari identifikasi visi dan misi, dilanjutkan dengan identifikasi terhadap lingkungan internal dan eksternal bisnis dan lingkungan internal dan eksternal SI/TI.

Penelitian ini kemudian menghasilkan strategi bisnis SI, strategi TI, strategi manajemen SI/TI, rekomendasi portofolio aplikasi yang dapat di implementasikan oleh Sekolah Bali Kiddy di masa mendatang dan rencana implementasi dalam bentuk roadmap. Strategi SI menghasilkan usulan peningkatan performa aplikasi yang telah ada dan penambahan aplikasi baru untuk menunjang bisnis proses Sekolah Bali Kiddy. Untuk strategi IT rekomendasi yang muncul adalah

pengembangan infrastruktur jaringan dan penyempurnaan perangkat keras dan perangkat lunak guna mendukung usulan strategi SI.

Untuk strategi manajemen SI/TI, rekomendasi yang muncul adalah pembentukan bagian ICT yang diharapkan bisa menangani permasalahan SI/TI serta mengevaluasi proses dan pengembangan SI/TI yang telah dibuat.

## 5.2 Saran

Pada tahap akhir penelitian ini, penulis sadar akan segala keterbatasan yang muncul dalam menyusun penelitian ini masih jauh dari sempurna, beberapa saran yang disampaikan penulis agar penelitian ini dapat berkembang menjadi lebih baik lagi sebagai berikut :

- a. Penulis menyarankan agar kedepan penelitian juga dilakukan analisis terhadap biaya yang muncul, serta analisis kelayakan investasi dalam implementasi strategi SI/TI, sehingga memiliki acuan biaya yang muncul terhadap strategi yang didapat.
- b. Saran penulis pada Sekolah Bali Kiddy adalah terus melakukan evaluasi pengembangan SI/TI guna mendukung proses pendidikan dan bisnis proses perusahaan. untuk menghindari dampak buruk yang mungkin muncul di kemudian hari.

## DAFTAR RUJUKAN

- Al Fatta, Hanif. (2009). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- B. Uno, Hamzah, Nina Lamatenggo. (2011). *Teknologi Komunikasi dan Informasi Pembelajaran*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Effendy, Onong Uchjana. (2007). *Ilmu, Teori dan Filsafat Komunikasi*. PT Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Freddy Rangkuti. (2009). *Strategi Promosi yang Kreatif*. Gramedia. Pustaka Utama. Jakarta.
- Id, Ibnu Daqiqil. (2011). *Framework CodeIgniter – Sebuah Panduan dan Practice*. Koder. Pekanbaru.

Mintzberg, Henry. (2007). *Tracking Strategies : Toward a General Theory*. Oxford University Press Inc. New York.

Peppard, J., & Ward, J. (2002). *Strategic Planning for Information System*, third edition. England: John Wiley & Sons.

Porter, Michael, E. (2008). *Strategi Bersaing (Competitive Strategy)*. Karisma Publishing Group. Tangerang.

Rustiadi, E.S, Panuju. (2008). *Perencanaan Pembangunan Wilayah*. Crespent Press dan Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.