

Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun

Wilda Putri Sabila¹, Setiawan Assegaff²

*Pascasarjana, Magister Sistem Informasi, Universitas Dinamika Bangsa, Jambi
Jl. Jend. Sudirman Thehok-Jambi Telp: 0741-35096 Fax : 35093
Email: Wildasabilaa@gmail.com¹, setiawanassegaff@stikom-db.ac.id²*

Abstract

Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun has a need for IS/IT to be able to adapt to the existing environment. There is no integrated information system development plan so information system development is only based on current needs without considering further development. Based on the existing problems, the author proposes strategic planning of information systems with the Ward and Peppard method where this method emphasizes the analysis on increasing competitiveness and threats. The analysis is carried out using various tools critical success factor, value chain, SWOT, McFarlan Strategic Grid, and five forces. The results of this study are a strategic planning of information systems in the form of a portfolio of future applications that can support business processes, IS/IT management strategies which can help Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun to increase competitiveness, optimize human resources, and utilize information systems and technology. future information for Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun.

Keywords: Strategic Planning, Information Systems, Ward And Peppard

Abstrak

Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun memiliki kebutuhan SI/TI untuk dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan yang ada. Belum adanya rencana pengembangan sistem informasi yang terpadu sehingga pengembangan sistem informasi hanya berdasarkan kebutuhan yang terjadi saat ini tanpa mempertimbangkan pengembangan lebih lanjut. Berdasarkan permasalahan yang ada maka penulis mengusulkan Perencanaan strategis sistem informasi dengan metode Ward and Peppard dimana metode tersebut menekankan analisisnya di peningkatan daya saing dan ancamannya. Analisis yang dilakukan menggunakan berbagai tools critical success factor, value chain, SWOT, McFarlan Strategic Grid, dan five force. Hasil dari penelitian ini adalah suatu perencanaan strategis sistem informasi yang berupa portofolio aplikasi mendatang yang dapat menunjang bisnis proses, strategi manajemen SI/TI dimana dapat membantu Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun untuk bisa meningkatkan daya saing, mengoptimalkan SDM, dan memanfaatkan sistem informasi dan teknologi informasi di masa mendatang bagi Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun.

Kata kunci: Perencanaan Strategis, Sistem Informasi, Ward And Peppard

© 2023 Jurnal MANAJEMEN SISTEM INFORMASI.

1. Pendahuluan

Perubahan lingkungan strategis, baik eksternal maupun internal, merupakan proses yang tidak dapat dihindari oleh institusi manapun. Oleh karena itu, agar dapat eksis dan bermakna bagi pemangku

kepentingan, suatu lembaga harus mampu melaksanakan peningkatan kapasitas yang proporsional dengan tantangan dan peluang yang diciptakan oleh perubahan lingkungan strategis. Teknologi informasi saat ini memiliki peran yang sangat penting dalam bisnis dan organisasi. Melalui teknologi informasi, perusahaan dapat memperoleh keunggulan strategis dalam persaingan yang ketat antar bisnis.

Sistem informasi yang menyediakan informasi yang cepat (real-time) dan akurat berperan sangat penting dalam meningkatkan keunggulan strategis dan taktis. SI/TI berfungsi sebagai pemampu (*enabler*) bagi dunia pendidikan dalam mendapatkan keunggulan yang kompetitif dalam memenangkan persaingan antar perguruan tinggi. Suatu sekolah dikatakan mempunyai keunggulan kompetitif apabila mempunyai kelebihan dari pesaing-pesaingnya untuk menarik banyak *stakeholder* dan dapat mempertahankan diri dari tekanan-tekanan kompetitif di pasar.

Perencanaan strategis sistem informasi diperlukan untuk menyelaraskan pergerakan organisasi dengan sistem informasi yang memadai dan selaras dengan perkembangan organisasi serta mampu memenuhi kebutuhan sistem informasi organisasi di masa yang akan datang. Perencanaan dianggap sebagai salah satu fungsi manajemen yang paling penting dan memiliki keterkaitan dengan semua fungsi manajemen lainnya. Perencanaan memuat segala sesuatu yang tidak terpisahkan sebagai pedoman pelaksanaan semua kegiatan organisasi. Sehingga perencanaan sering disebut sebagai fungsi manajemen yang paling penting karena merupakan dasar dari semua fungsi manajemen lainnya.

Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun merupakan salah satu sekolah menengah atas yang berada di Sarolangun yang memiliki kebutuhan SI/TI untuk dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan yang ada saat ini. Permasalahan utama yang dihadapi Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun dalam pengembangan sistem informasi adalah belum adanya rencana pengembangan sistem informasi yang terpadu sehingga pengembangan sistem informasi hanya berdasarkan kebutuhan yang terjadi saat ini tanpa mempertimbangkan pengembangan lebih lanjut. SI/TI merupakan sumberdaya penting dalam suatu organisasi khususnya disekolah agar dapat meningkatkan kualitas serta daya saing didaerahnya. Setiap sekolah mencoba menerapkan sistem ataupun teknologi informasi sehingga dapat meningkatkan efisiensi, efektivitas, serta produktivitas dalam menjalankan proses akademik begitu juga dengan Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun.

Penggunaan SI/TI tidak hanya sebagai proses otomatisasi terhadap akses informasi, tetapi juga menciptakan akurasi, kecepatan, dan kelengkapan sebuah sistem yang terintegrasi, sehingga proses organisasi yang terjadi akan efisien, terukur dan fleksibel. Melalui perencanaan strategi yang bersifat dinamis dan fleksibel, diharapkan Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun dapat melihat secara objektif kondisi-kondisi internal dan eksternal, sehingga dapat mengantisipasi perubahan lingkungan bisnis sekitar dan mampu bertahan pada persaingan bisnis yang semakin ketat.

2. Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka dimaksudkan oleh penulis untuk melakukan perbandingan dengan penelitian yang telah ada sebelumnya berikut artikel yang berkaitan dengan judul penulis yang penulis bandingkan:

1. *Perencanaan Strategis Sistem Informasi untuk Optimalisasi Layanan Sekolah Menggunakan Ward and Peppard* yang dilakukan oleh Ibnur Rusi dan Ferdy Febriyanto tahun 2021 membahas mengenai optimalisasi layanan di sekolah. SMK swasta Torsina juga harus mampu beradaptasi untuk meningkatkan prestasi akademik, termasuk melalui pemanfaatan teknologi dan sistem informasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan perencanaan strategis sistem informasi di sekolah profesional swasta Torsina dalam bentuk strategi bisnis, strategi TI, strategi manajemen SI/TI dan portofolio sistem informasi yang dipetakan sesuai dengan tingkat kepentingannya, agar SMK Torsina tetap eksis dan semua kelompok kepentingan yang ada dapat menawarkan pelayanan yang optimal. Hasil dari penelitian ini adalah strategi bisnis, strategi TI, strategi manajemen SI/TI dan portofolio sistem informasi yang dipetakan sesuai dengan kepentingannya.
2. *Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward and Peppard di SMK Syubbanul Wathon* yang dilakukan oleh Muhamad Maksud Hidayat, Kusri dan Hanif Al Fatta menyatakan bahwa permasalahan yang ada saat ini adalah SMK Syubbanul Wathon membutuhkan perencanaan strategis sistem informasi karena untuk saat ini SMK Syubbanul Wathon belum

memiliki perencanaan strategis sistem informasi dan dukungan sistem informasi yang ada saat ini belum optimal, hanya ada sistem informasi keuangan, sehingga aktivitas-aktivitas yang lain masih berjalan secara konvensional, tidak efektif, dan tidak efisien, hal ini yang menyebabkan melemahnya keunggulan kompetitif pada SMK Syubbanul Wathon. Penelitian ini menghasilkan portofolio rekomendasi sistem informasi yang telah dipetakan prioritasnya menggunakan *McFarlan Strategic Grid*.

Dari penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa persamaan penulis dengan penelitian sebelumnya adalah pentingnya perencanaan strategis sistem informasi bagi sebuah perusahaan agar mampu bersaing dengan kompetitor dibidang sejenisnya. Sedangkan perbedaan penelitian penulis dengan penelitian yang ada di atas adalah:

1. Objek penelitian penulis adalah Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun yang merupakan salah satu sekolah menengah atas yang berada di Merangin.
2. Rekomendasi sistem informasi diperoleh dari hasil analisis-analisis yang telah dilakukan dan identifikasi kebutuhan sistem informasi berdasarkan aktivitas value chain dan strategi matriks SWOT.
3. Penulis memberikan 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.

2.1 Konsep Perencanaan Strategis

Pada dasarnya Perencanaan Strategis merupakan sekumpulan konsep, prosedur dan alat-alat yang digunakan untuk membantu sebuah organisasi dalam berpikir dan bertindak secara strategis untuk menghasilkan keputusan-keputusan dan tindakan-tindakan yang membentuk dan mengarahkan organisasi menjawab pertanyaan apa itu organisasi, apa kegiatannya, latar belakang dan cara bagaimana organisasi ini melakukan kegiatannya. Berikut pengertian perencanaan strategis menurut beberapa ahli:

Menurut Stair dan Reynolds [11](2018;35-36) Perencanaan strategis adalah sarana untuk meningkatkan keselarasan antara bisnis dan organisasi sistem informasi sehingga organisasi SI dan sumber daya difokuskan pada upaya yang mendukung tujuan utama yang penting bagi organisasi.

Robbin dan Judge [8] (2017; 9) menyatakan Perencanaan strategis adalah: "Sebuah proses yang mencakup pendefinisian tujuan, menetapkan strategi, dan mengembangkan rencana untuk mengkoordinasikan kegiatan".

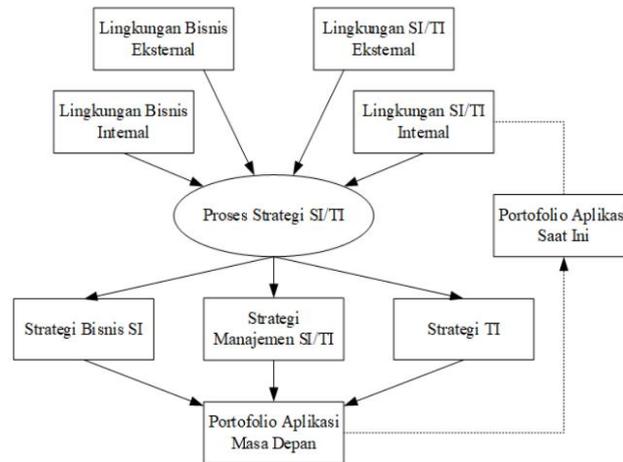
Menurut Ninik [7] (2018;97) Perencanaan strategis adalah "Proses yang partisipatif, sistematis, berkelanjutan yang membantu sebuah organisasi untuk memusatkan semua kegiatan untuk pencapaian misinya dan memastikan bahwa semua karyawan bekerja untuk pencapaian sasaran yang sama. Perencanaan mengarahkanantisipasi tindakan yang harus diambil untuk menciptakan kondisi yang diinginkan".

Salah satu efek dari perencanaan strategis adalah tumbuhnya iklim kompetitif dari pelanggan maupun anggota organisasi. Dengan keterbukaan dalam menggambarkan kondisi internal mulai dari kesiapan sumber daya manusia (SDM), prestasi saat ini dan capaian masa depan. Setiap anggota organisasi seharusnya terdorong untuk melakukan perilaku terbaik bagi organisasinya. Disisi lain, masyarakat luar yang menjadi pengguna jasa pendidikan akan berkopesensi untuk mendapatkan manfaat sebagaimana yang dijelaskan dalam perencanaan strategis. [13]

Berdasarkan pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa perencanaan strategis adalah sebuah perencanaan menyeluruh dan merupakan rencana tingkat tinggi (*high level planning*) yang dibuat oleh sebuah perusahaan untuk mencapai sasaran yang ditetapkan.

Strategi bisnis berfokus pada peningkatan posisi kompetitif perusahaan atau produk atau layanan unit bisnis dalam industri atau segmen pasar tertentu yang dilayani oleh perusahaan atau unit bisnis. Strategi bisnis sangat penting karena penelitian menunjukkan bahwa efek unit bisnis memiliki dampak dua kali

lipat pada keseluruhan kinerja perusahaan daripada efek perusahaan atau industry Strategi bisnis bisa kompetitif (bertarung melawan semua pesaing untuk mendapatkan keuntungan) dan/atau kooperatif (bekerja dengan satu atau lebih perusahaan untuk mendapatkan keuntungan dari pesaing lain). Sama seperti strategi perusahaan menanyakan industri apa perusahaan seharusnya berada, strategi bisnis menanyakan bagaimana perusahaan atau unitnya harus bersaing atau bekerja sama dalam setiap industri. Model strategis SI/TI yang akan dikembangkan melalui penelitian ini, nantinya diharapkan akan menghasilkan perencanaan portofolio aplikasi ke depan yang dapat memberikan kontribusi yang nyata bagi portofolio aplikasi yang ada sekarang



Gambar 1. Model Strategis SI/ TI

3. Metodologi

3.1 Alur Penelitian

Agar penelitian dapat berjalan dengan baik, maka kita harus memiliki kerangka kerja penelitian yang telah disusun sebelumnya. Kerangka kerja ini merupakan urutan langkah-langkah kerja yang dilakukan dalam penyelesaian penelitian. Adapun kerangka kerja dari penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Kerangka Kerja Penelitian

1. Identifikasi Masalah
Pada tahap ini penulis mengidentifikasi masalah yang terjadi dalam perencanaan strategis pada Sekolah Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan.
2. Studi Literatur
Mempelajari serta memahami teori-teori yang menjadi pedoman dan referensi untuk penyelesaian masalah dan mempelajari penelitian yang relevan dengan masalah yang diteliti.
3. Pengumpulan Data
Pengumpulan data dalam penelitian ini bertujuan untuk mendukung proses penelitian dengan data-data yang akurat. Berikut metode pengumpulan data yang penulis gunakan:
 - a) Metode *Observation*
Pada kegiatan observasi dilakukan pengamatan langsung terhadap kegiatan dan proses bisnis organisasi. Hal ini bertujuan untuk melihat keadaan Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun dan juga mengamati bagaimana bentuk proses bisnis yang berjalan.
 - b) Metode Dokumentasi
Pada tahap ini penulis melakukan pengumpulan dokumentasi kelengkapan data, dan mempelajari dokumen-dokumen yang telah berhasil didapat untuk memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian. Dokumen tersebut meliputi profil organisasi, laporan, buku, peraturan-peraturan, serta dokumen izin pendidikan non-formal dari Kantor Dinas.
 - c) Penyebaran Kuisisionel
Metode ini dilakukan untuk mendapatkan faktor-faktor penentu keberhasilan dari penyelenggaraan kursus dan pelatihan di Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun. Tehnik pengambilan sampel menggunakan metode pengambilan sampel secara *random* dimana responden penelitian ini adalah staf, warga belajar dan lulusan pelatihan di Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun. Jumlah responden adalah 10 orang.
4. Analisa Kebutuhan Sistem
Pada tahap ini dilakukan analisa atas data-data yang didapat untuk memperoleh data yang benar-benar dibutuhkan dalam penelitian. Hal ini dilakukan dengan tujuan mengelompokkan data-data tersebut untuk memperoleh kesimpulan yang valid dan relevan.
5. Perencanaan Strategis
Tahap ini berangkat dari kondisi bahwa Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun belum memiliki sistem informasi yang dapat memberikan manfaat optimal bagi tujuan bisnis organisasi, karena itulah perlu dibuat sebuah perencanaan strategis sistem informasi pada Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun.
6. Penulisan Laporan Penelitian
Pada tahap ini, penulis membuat laporan dari penelitian yang dilakukan oleh penulis yang berisikan laporan penelitian terhadap permasalahan, teori, dan solusi yang diusulkan sehingga penelitian ini dapat didokumentasikan secara baik.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Analisis Lingkungan Bisnis Internal

Kegiatan utama pada Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun terdiri dari proses penerimaan siswa baru, kegiatan belajar mengajar, bimbingan konseling dan kelulusan siswa. Sedangkan kegiatan pendukung terdiri dari manajemen SDM, manajemen keuangan dan manajemen sarana dan prasarana. Setiap kegiatan utama didukung oleh kegiatan pendukung untuk meningkatkan efektivitas dan efesiansi dalam menyediakan pelayanan pendidikan. Model *value chain* untuk bidang pendidikan Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3. Model Value Chain Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun

Pada penelitian ini analisis proses bisnis difokuskan pada proses aktivitas utama pelayanan administrasi akademik pada Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun.



Gambar 4. Proses Administrasi Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun

4.2 Analisis Lingkungan Bisnis Eksternal

Analisis lingkungan eksternal bisnis berfungsi untuk mengenali kondisi eksternal organisasi Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun. Kegiatan yang dilakukan adalah dengan mengidentifikasi faktor – faktor yang mempengaruhi organisasi dari beberapa aspek, dengan menggunakan *Business Model Canvas* (BMC) yang mempunyai kemampuan dalam mengenali dan mengevaluasi peluang dan ancaman eksternal, sehingga organisasi akan mengembangkan visi dan misi sebagai dasar strategi yang tepat untuk mencapai sasaran jangka panjang.

4.3 Analisis Lingkungan SI/TI Internal

Infrastruktur sistem informasi merupakan fasilitas fisik, layanan, dan manajemen yang mendukung semua sumber daya komputasi pada sebuah sekolah. Adapun penjelasan pada perangkat keras dan perangkat lunak yang dimiliki oleh Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun adalah sebagai berikut :

1. Perangkat Keras (*hardware*).
Dari segi kualitas komputer yang digunakan dibagian yang terkait (bagian Administrasi/*Front Office*) adalah laptop dengan *processor Core 2 Duo* yang didukung dengan memory 2GB dan kapasitas penyimpanan data yang memadai, yaitu 500GB.
2. Perangkat Lunak (*software*)
Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun belum memiliki sistem informasi juga *Website* sebagai sarana untuk memberikan informasi tentang profil Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun, informasi penerimaan siswa baru, ujian seleksi, dan informasi lainnya serta sebagai sarana mempromosikan Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun.
3. Fasilitas Jaringan
Saat ini Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun telah memiliki jaringan intranet dan internet untuk mendukung kegiatan bisnis organisasi dan sistem informasi yang ada. Namun dalam penerapannya kecepatan akses kurang stabil, bahkan kadang kala tidak berfungsi

4.4 Analisis Lingkungan SI/TI Eksternal

Analisis lingkungan eksternal sistem informasi digunakan untuk mengetahui perkembangan sistem informasi di luar organisasi Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun dan mengetahui peluang teknologi tersebut guna keunggulan kompetitif terhadap pesaing yang dapat dimanfaatkan dalam mendukung strategi bisnisnya di masa yang akan datang. Adapun beberapa perkembangan sistem informasi di luar organisasi Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun yang dapat mempengaruhi strategi bisnis organisasi.

4.5 Menentukan Target Sistem Informasi

Hal awal yang dilakukan sebelum menentukan target sistem informasi adalah dengan mengidentifikasi masalah-masalah internal yang terdapat dalam proses bisnis suatu organisasi dan membuat solusi dari permasalahan tersebut, dalam hal ini berupa kegiatan akademik yang terdapat di Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Penerimaan peserta didik baru atau penerimaan siswa baru di Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun memang belum menggunakan sistem *online*. Dari permasalahan yang ada, sistem informasi yang didapatkan digunakan sebagai solusi mengatasi permasalahan, yaitu dengan menyediakan sistem pendaftaran online yang sudah terintegrasi
2. Pelaksanaan ujian akhir semester dilaksanakan serentak pada tanggal dan waktu yang telah ditentukan oleh dinas pendidikan Kabupaten Sarolangun. Berdasarkan pelaksanaan UAS yang telah diuraikan pada pembahasan sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan bahwa masih terdapat masalah seperti lamanya proses persiapan data soal ujian yang harus disiapkan guru, penggandaan soal dan kunci jawaban, pemeriksaan lembar jawaban siswa serta perhitungan nilai yang akan dimasukkan menjadi nilai raport siswa. Dari permasalahan diatas, solusi yang dilakukan adalah dengan menggunakan aplikasi bantu berupa website yang dapat digunakan siswa dalam mendapatkan informasi mengenai pelaksanaan UAS dan mengerjakan setiap soal dengan baik. Selain itu website yang terhubung dengan data siswa dapat membantu setiap guru pengawas karena tidak perlu memeriksa lembar jawaban siswa satu-persatu sehingga dapat menghemat waktu dan proses penilaian. Sedangkan untuk wali kelas dapat memudahkan proses perhitungan nilai akhir dan dalam proses pengisian raport karena setiap nilai telah diinputkan oleh masing-masing guru mata pelajaran

4.6 Daftar Kandidat Aplikasi

Aplikasi-aplikasi yang dibutuhkan untuk mendukung setiap fungsi bisnis dapat dikelompokkan kedalam sebuah sistem informasi fungsional dan diberi nama dengan fungsi yang didukungnya. Tabel berikut merupakan daftar kandidat aplikasi pada Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun :

Tabel 1. Daftar Kandidat Aplikasi

NO	Fungsi Bisnis	Sistem Informasi	Kode	Sistem Aplikasi	Keterangan
1.	Penerimaan siswa baru	Sistem informasi Penerimaan Siswa Baru	1.1	Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru	Pengembangan Baru
			1.2	Aplikasi Pengolahan data Saringan Masuk dan Pengumuman Hasil Seleksi	Pengembangan Baru
2.	Kegiatan Belajar dan	Sistem Informasi	2.1	Aplikasi Pengolahan Jadwal Belajar	Pengembangan Baru

	Mengajar	Akademik	2.2	Aplikasi Pembelajaran online	Pengembangan Baru
			2.3	Aplikasi UAS	Pengembangan Baru
			2.4	Aplikasi Pembayaran Uang SPP	Pengembangan Baru
3.	Bimbingan Konseling	Sistem Informasi Bimbingan	3.1	Aplikasi Bimbingan Akademik	Pengembangan Baru
4.	Kelulusan dan Alumni	Sistem Informasi Kelulusan	4.1	Aplikasi Pendataan Alumni	Pengembangan Baru
5.	Manajemen Sarana dan Prasarana	Sistem Informasi SDM	5.1	Aplikasi Kepegawaian	<i>Upgrade</i>
			5.2	Aplikasi Evaluasi Kerja	Pengembangan Baru
			5.3	Aplikasi Pelaporan SDM	Pengembangan Baru
6.	Manajemen Sarana dan Prasarana	Sistem Informasi Sarana dan Prasarana	6.1	Aplikasi Pendataan Sarana dan Prasarana	Pengembangan Baru
			6.2	Aplikasi Monitoring Sarana dan Prasarana	Pengembangan Baru
			6.3	Aplikasi Evaluasi Sarana dan Prasarana	Pengembangan Baru
7.	Manajemen Keuangan	Sistem Informasi Keuangan	7.1	Aplikasi Keuangan Sekolah	Pengembangan Baru
			7.2	Aplikasi Penggajian Pegawai (bagian keamanan dan penjaga sekolah)	<i>Upgrade</i>
			7.3	Aplikasi Pendataan penerimaan Bantuan Sosial	Pengembangan Baru

4.7 Portofolio Aplikasi Masa Depan

Portofolio aplikasi merupakan salah satu bagian dari perencanaan strategis IS/IT, dimana didalamnya terangkum pemetaan sistem informasi yang ada sekarang dan potensi aplikasi yang muncul setelah dilakukan berbagai analisa terkait strategic framework. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, maka selanjutnya solusi SI/TI yang telah diidentifikasi dipetakan kedalam matrik *McFarlan's Application Portofolio*. Untuk mengetahui apakah nilai aplikasi masuk dalam katagori *high potential*, *strategic*, *key operational* atau *support* yang sesuai dengan kontribusi yang terdapat pada sistem operasional pada bisnis proses di Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun.

Tabel 2. *Portofolio Aplikasi*

<i>Strategic</i>	<i>High Potential</i>
<div data-bbox="240 360 735 434">Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru</div> <div data-bbox="240 456 735 589">Aplikasi Pengolahan data Saringan Masuk dan Pengumuman Hasil Seleksi</div>	<div data-bbox="815 360 1254 456">Aplikasi Pengolahan Jadwal Belajar</div> <div data-bbox="815 479 1254 539">Aplikasi Pendataan Alumni</div> <div data-bbox="815 562 1254 622">Aplikasi Evaluasi Kinerja Pegawai</div> <div data-bbox="815 645 1254 719">Aplikasi Evaluasi Sarana dan Prasarana</div> <div data-bbox="815 741 1254 837">Aplikasi Monitoring Sarana dan Prasarana</div>
<i>Key Operational</i>	<i>Support</i>
<div data-bbox="280 960 715 1034">Aplikasi Pembayaran Uang SPP</div> <div data-bbox="280 1057 715 1131">Aplikasi Pelaporan SDM</div> <div data-bbox="280 1153 715 1227">Aplikasi Pembelajaran Online</div> <div data-bbox="280 1249 715 1323">Aplikasi UAS</div> <div data-bbox="280 1346 715 1442">Website Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun</div>	<div data-bbox="807 960 1241 1034">Aplikasi Bimbingan Akademik</div> <div data-bbox="807 1057 1241 1131">Aplikasi Kepegawaian</div> <div data-bbox="807 1153 1241 1249">Aplikasi Pendataan Sarana dan Prasarana</div> <div data-bbox="807 1272 1241 1346">Aplikasi Penggajian Pegawai</div> <div data-bbox="807 1368 1241 1464">Aplikasi Pendataan Penerimaan Bantuan Sosial</div>

Ket:



Aplikasi yang baru

Aplikasi yang di *upgrade*

Pada sistem yang berjalan ada dua aplikasi yang telah dipergunakan oleh Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun yaitu aplikasi kepegawaian dan aplikasi penggajian hanya saja aplikasi ini masih sering mengalami error, kesalahan dalam perhitungan dan juga kehilangan data karena tidak dilengkapi oleh *backup* data sehingga admin harus melakukan perekapan ulang menggunakan ms excel untuk melakukan *backup* data. Hal ini menyebabkan admin kesulitan dalam melakukan perekapan data karena disimpan dalam folder yang berbeda setiap kali ada pegawai baru ataupun penggajian pegawai. Sehingga penulis mengusulkan untuk melakukan *upgarade* aplikasi kepegawaian dan juga Aplikasi Penggajian Pegawai kedalam bentuk Aplikasi berbasis website yang memiliki kelebihan yaitu dapat diakses dimana saja dan juga dapat dikerjakan dimana saja. Sehingga juga dapat membantu pihak yayasan dalam melakukan monitoring terhadap pegawainya. Sementara itu penulis juga mengusulkan pembuatan 15 aplikasi baru mengingat kondisi Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun yang belum memiliki aplikasi untuk

memudahkan kegiatan utama maupun kegiatan pendukung lainnya. Dimana penulis berharap nantinya sistem dan aplikasi yang dibangun dapat membuat Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun dapat bersaing dengan sekolah yang lainnya seperti tujuan yang ingin dicapai oleh pihak Yayasan Nurussa'adah Sarolangun.

5. Kesimpulan

5.1 Simpulan

Kesimpulan yang dapat diuraikan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut:

1. Penggunaan Ward and Peppard sebagai metode utama yang digunakan dalam penelitian dapat membantu dalam menentukan perencanaan dan strategis untuk masa mendatang baik strategis bisnis maupun strategi teknologi informasi dan sistem informasi.
2. Perencanaan strategis sistem informasi yang sesuai dengan strategi bisnis sangat penting untuk mengetahui kondisi internal dan eksternal organisasi. Pada penelitian ini menggunakan tools seperti analisis SWOT, Value Chain, Model Bisnis Kanvas, dan Mcfarlan Strategic Grid.
3. Hasil perencanaan strategis sistem informasi menghasilkan 17 portofolio aplikasi dimasa depan yang terdiri dari 2 aplikasi yang perlu di upgrade dan 15 aplikasi usulan.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun sebaiknya fokus dengan perbaikan-perbaikan Business Model Canvas dan Portofolio Aplikasi yang diajukan untuk perencanaan strategi sistem informasi dimasa depan agar dapat mencapai keunggulan bersaing.
2. Diharapkan bagi penelitian selanjutnya juga dapat dikembangkan dengan metode selain Word and Peppard misalnya menggunakan metode EAP (Enterprise Architecture Planning), TOGAF ADM (The Open Group Architecture Framework Architecture Development Method), DoDAF (Department of defense Architecture Framework), dan Zachman framework.
3. Dikarenakan keterbatasan peneliti, maka diharapkan penelitian selanjutnya memperhatikan kinerja serta pengembangan keamanan komputer dan jaringan yang handal agar diperoleh hasil yang baik.

6. Daftar Rujukan

- [1] Amsal lah, dkk. 2019. *Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward And Peppard Pada PT. Serasi Autoraya*. Jurnal Sebatik Vol. 23 No. 01.
- [2] Hidayat, M. M., & Kusriani, H. A. F. 2019. Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward and Peppard di SMK Syubbanul Wathon. *Respati*, 14(3).
- [3] J. P. John L Ward, 2018. *Strategic Planning For Information Systems, Third Edition*. Chichester: Wiley.
- [4] Kotler, Philip and Kevin Lane Keller, 2018. *Marketing Managemen*, 15th Edition, Pearson Education, Inc
- [5] Lankhorst, Marc et.al. 2017. *Enterprise Architecture at Work: Modelling, Communication and Analysis Fourth Edition*. Germany : Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- [6] Laudon, Kenneth C.; & Laudon, Jane P. 2020. *Management Information System: Managing the Digital Firm, Fifteenth Edition*. England : Pearson Prentice Hall.
- [7] Lestari, N. S. 2018. *Perencanaan Strategis Sistem Informasi Dengan Menggunakan Metode Analisis Ward And Peppard*. Jurnal Online Sekolah Tinggi Teknologi Mandala, 13(1), 96-105.
- [8] Robbin, Stephen P. & Judge, Timothy A. 2017. *Organizational Behavior. Seventeenth Edition. United State of America* : Pearson Prentice Hall.
- [9] Rusi, I., & Febriyanto, F. 2021. *Perencanaan Strategis Sistem Informasi untuk Optimalisasi Layanan Sekolah Menggunakan Ward and Peppard*. Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer), 10(2), 189-196
- [10] Series, Shelly Cashman. 2017. *System Analysis and Design, Eleventh Edition*. United States of America : Cengage Learning.
- [11] Stair, Ralph M; Reynolds, George W. 2018. *Principles of Information Systems, Thirteenth Edition*. Buston : Cengage Learning.

-
- [12] Stair, Ralph and Reynolds, W. George. 2018. *Principle of Information Systems, Eight Edition*, United States of America : Cengage Learning.
- [13] Syahrul, 2017. “*Perencanaan Strategis dan praktiknya di Perguruan Tinggi*”, *Shatut Tarbiyah, Edisi ke 36, Kendari*.
- [14] Wheelen, Thomas L. Dkk.,. 2018. *Strategic Management and Business Policy Globalization, Innovation and Sustainability Fifteenth Edition*. United Kingdom: Pearson Education Limited.