

PERENCANAAN STRATEGI SISTEM INFORMASI PADA SEKOLAH DASAR ISLAM TERPADU MIFTAHUL ULUM GANDUL MENGGUNAKAN METODE CASSIDY

Leliyanah

Program Studi Manajemen Informatika
Akademi Manajemen Informatika dan Komputer Bina Sarana Informatika (AMIK BSI)
Jl. RS. Fatmawati No. 24 Pondok Labu – Jakarta Selatan
leli.lh@bsi.ac.id

ABSTRACT

Nowdays, Information system (IS) and Information Technology (IT) was giving benefit in industrial used. Development of SI/IT must be align with organization direction. Creating IT strategic planning is a step for company that want better business environment in the future. Analyze from many current factors, internal and external so can realize management strategy that align with IT strategy. Approach methode used was Anita Cassidy. Cassidy is a strategic planning process can be carried out based on the main components of the business are like vision, mission, goals and or budget. Although the planning process will take time and effort to sharpen the business plan before stepping on the planning of IS/IT Cassidy methode have four phase : visioning, analysis direction and recommendation. Hopely with this approach can result recommended IT strategy that suit with company business direction.

Keywords: *Cassidy methode, IT/IS Strategic Planning, Mc Farlan Gri, SWOT Analysys*

I. PENDAHULUAN

Kebutuhan SI/TI pada setiap organisasi akan berbeda sesuai dengan interpretasi dari visi yang dimiliki dari suatu organisasi atau sekolah. SI/TI merupakan sumber daya penting dalam suatu organisasi khususnya di sekolah dalam meningkatkan kualitas serta daya saing dalam era globalisasi. Hampir setiap sekolah mencoba menerapkan sistem ataupun teknologi informasi sehingga dapat meningkatkan efisiensi, efektivitas, serta produktivitas dalam menjalankan proses akademik. Penggunaannya 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.

II. TINJAUAN PUSTAKA

1. Gambaran Umum

Menurut Gottschalk (2006 :14), perencanaan merupakan sebuah gambaran jelas bagaimana para pengambil keputusan memandang masa depan dengan menggunakan metode perencanaan formal, dijelaskan pula perencanaan merupakan kegiatan yang dilakukan sebelum melakukan tindakan. Dengan kata lain, perencanaan merupakan

langkah antisipatif dalam proses pengambilan keputusan.

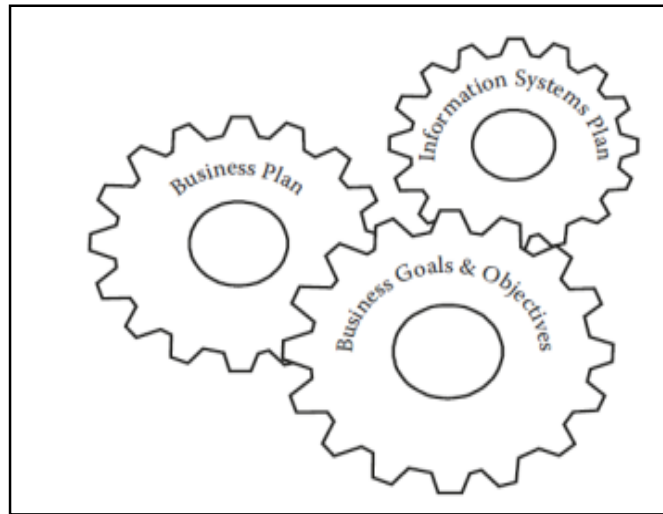
Sumber lain mengatakan kata “*strategic*” lebih menggambarkan secara global tentang sistem informasi atau teknologi informasi organisasi yang digunakan dan juga merupakan satu kesatuan di dalam organisasi (Cassidy, 2006).

Dalam perencanaan strategi sistem informasi memaksa kita untuk berpikir secara strategis dan merencanakan manajemen jangka panjang yang efektif dan dampak yang optimal dari segala bentuk informasi.

“*Strategy refer to a global level of thinking about information system (IS) organization and it integration with the rest of enterprise*” (Cassidy, 2006:1)

Bagi organisasi atau sekolah, bila tidak terdapat tujuan yang jelas yang ingin dicapai, strategi tetaplah ada, tetapi tidak akan menjadi strategi yang efektif karena dilakukan oleh masing-masing individu dalam sekolah sehingga arah pergerakan sekolah menjadi tidak jelas. Resiko yang dapat terjadi adalah usaha untuk melakukan hal-hal yang sebenarnya tidak perlu dilakukan, pekerjaan yang tidak terstruktur, dan saling tumpang tindih antar individu dalam organisasi. Rencana strategi merupakan sebuah kunci dari fungsi SI manapun dan faktor yang penting dalam

mendukung objektivitas bisnis seperti diilustrasikan dalam gambar 1.



Gambar 1. Critical Plan for Business
Sumber : Cassidy (2006)

Menurut Ward dan Peppard (2002:47), terdapat beberapa alasan yang menyebabkan sebuah organisasi atau perusahaan harus memiliki sebuah strategi SI/TI. Beberapa alasan tersebut adalah :

1. Tidak terkontrolnya SI/TI yang ada.
2. Organisasi atau perusahaan tidak memiliki panduan untuk menentukan prioritas proyek SI/TI dan selalu terjadi perubahan sehingga menurunkan produktivitas.
3. Sistem yang tidak terintegrasi, sehingga memungkinkan terjadinya duplikasi data dan hilangnya keterkaitan antar sumber daya informasi.
4. Manajemen informasi yang buruk dan tidak akurat.
5. Strategi SI/TI tidak sejalan dengan strategi bisnis perusahaan atau organisasi.

2. *Analysys Tools*

a. **Application Portfolio McFarlan Grid'S**

Portfolio aplikasi adalah metode dalam menggabungkan sistem informasi yang sudah ada, terencana, dan berpotensi dan mengevaluasi kontribusi bisnis masing-masing menjadi empat kategori :

1. *Strategic* : aplikasi yang krusial untuk kesuksesan bisnis mendatang.
2. Aplikasi-aplikasi ini menciptakan atau mendukung perubahan proses bisnis organisasi dengan tujuan menyediakan keunggulan kompetisi. *Key Operational* : aplikasi yang menjaga operasional bisnis dan membantu menghindari kekurangan.
3. *Support* : aplikasi yang meningkatkan

efisiensi bisnis dan manajemen.

4. *High Potential* : aplikasi inovatif yang mungkin dapat menciptakan peluang untuk mendapatkan keunggulan dimasa depan tetapi belum terbukti.

b. **Analisis SWOT**

Analisis SWOT adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi, berdasarkan logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*Strengths*) dan peluang (*Opportunities*), dan secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*Weaknesses*) dan ancaman (*Threats*). Jadi, analisis SWOT membandingkan antara faktor eksternal peluang dan ancaman dengan faktor internal kekuatan dan kelemahan. Berdasarkan hasil analisis SWOT, terdapat empat alternatif strategi yang tersedia yaitu strategi SO, WO, ST, dan WT.

III. METODE PENELITIAN

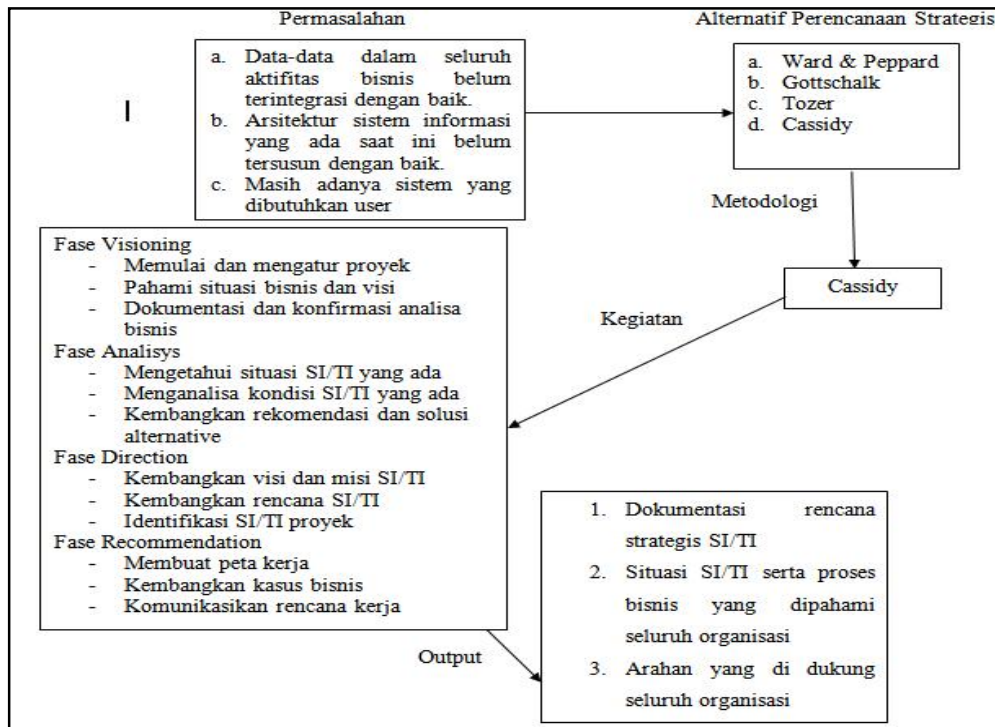
Dalam proses manajemen perencanaan SI, metode yang penulis gunakan yaitu metode Cassidy. Menurut Cassidy sebuah proses perencanaan strategis dapat dilakukan dengan berpedoman pada komponen utama bisnis seperti visi, misi, tujuan dan atau anggaran. Walaupun dalam proses perencanaannya akan membutuhkan waktu dan tenaga untuk mempertajam perencanaan bisnis sebelum melangkah pada perencanaan. SI/TI ini terbagi menjadi 4 (empat) fase, yaitu:

1. **Fase *Visioning***
Merupakan fase awal, menentukan visi, membuat dan mengajukan proses dan rencana kerja, jadwal, tugas dan penyampaian. Menyimpulkan dan mengkomunikasikan tujuan usaha dari perencanaan strateis ini sertab menggambarkan harapan dari manajemen.
2. **Fase *Analysis***
Pada fase ini dilakukan pedalaman dokumen dan menganalisa objektifitas dari lingkungan SI. Mengetahui informasi dari ulasan dokumentasi SI, melakukan wawancara, dan survey. Mendokumentasikan semua aplikasi yang digunakan, dimulai dengan merangkum lingkungan dari infrastruktur teknik. Mengulas struktur organisasi dari aturan serta tanggung jawab dalam organisasi yang menyangkut SI.
3. **Fase *Direction***
Didalam fase ini, visi dan misi di formulasi menggunakan situasi

manajemen dan arahan sebagai dasar. Menentukan arahan aplikasi manajemen perencanaan SI dan project yang diperlukan. Serta menentukan arsitektur computer yang diperlukan untuk mencapai tujuan tersebut.

4. **Fase *Recommendation***
Pada fase ini, mendokumentasikan secara detail alur projek untuk beberapa tahun. Sekolah yang ada saat ini belum sepenuhnya dapat menyediakan informasi yang lengkap sehingga untuk mengembangkan sistem informasi yang mengacu pada Standar Nasional Pendidikan perlu adanya rancangan arsitektur sistem informasi dalam manajemen akademik yang baik, untuk itu diperlukan kerangka kerja (*framework*) yang digunakan.

Berikut ini adalah bentuk kerangka kerja dari perencanaan SI dalam manajemen akademik di SDIT Miftahul Ulum Gandul:



Gambar 2. Kerangka Kerja Manajemen SI Pada SDIT Miftahul Ulum Gandul

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dengan adanya kerangka kerja manajemen sistem informasi yang diusulkan, berikut ini penulis mengimplementasi kerangka kerja tersebut guna membuat manajemen sistem informasi pada SDIT Miftahul Ulum.

Adapun tahapan kerangka kerja yang diusulkan sebagai berikut:

1. **Fase *Visioning***
 - A. **Inisiasi Kegiatan**

Sebagai tahap awal projek, penentuan patisipan yang akan terlibat dalam

manajemen sistem informasi SDIT Miftahul Ulum adalah : *stakholder*, sekolah, pemerintah, masyarakat.

B. Review Bisnis

1. Latar Belakang Sekolah

Struktur kurikulum SDIT Miftahul Ulum selain memuat pelajaran inti juga memuat kurikulum muatan lokal dan pengembangan diri, yaitu:

a. Muatan Lokal

1. Bimbingan Qur'an (BQ)

Program ini dilakukan dan dilaksanakan untuk kelas 1 sampai dengan kelas 6, dimana dibagi menjadi 2 kelompok kategori. Untuk kelas 1 dan kelas 2 target ketuntasannya sampai pada dapat membaca dasar Al Qur'an, dan untuk kelas 3 sampai dengan kelas 6 target ketuntasannya dapat membaca Al Qur'an dengan tartil.

2. Bimbingan Hafalan Qur'an (BHQ)

Program ini juga dilakukan dan dilaksanakan untuk seluruh kelas mulai dari kelas 1 sampai dengan kelas 6 dan target pembelajarannya adalah hafal Al Qur'an sebanyak 2 juz yaitu juz 29 dan juz 30.

3. Bahasa Sunda

Program ini menggunakan pendekatan kultural yang terintegrasi dalam pelajaran Seni Budaya dan Ketrampilan yang berorientasi pada kultur budaya Sunda.

4. Pendidikan Lingkungan Hidup
Program pembelajaran pendidikan lingkungan hidup ini dibedakan untuk tiap tingkatan kelas

b. Pengembangan diri

1. Pramuka/*Lifeskills*

Program pendidikan pengembangan diri ini dilakukan dan dilaksanakan untuk siswa kelas 1 sampai kelas 6.

2. Komputer

Pembelajaran pengenalan teknologi dan komputer diharapkan dapat memberikan bekal kepada semua siswa tentang perkembangan teknologi yang ada.

3. Bahasa Inggris

Program bahasa inggris ini memiliki target siswa siswi mampu berkomunikasi dengan bahasa inggris dalam kehidupan sehari-hari.

4. Bahasa Arab

Untuk menyeimbangkan program bahasa inggris yang ada maka program bahasa arab ini pun diharapkan dapat membentuk generasi islami dengan kepribadian sholih dan fasih berbahasa arab.

2. Visi dan Misi

Sekolah Dasar Islam Terpadu Miftahul Ulum Gandul memiliki visi sebagai sekolah islam yang menghasilkan generasi yang cerdas, beriman, berakhlak dan rajin beribadah serta mampu berkomunikasi dengan bahasa Inggris.

1. Identifikasi Sumber Daya, Aturan dan Tanggung Jawab

1. Aplikasi Bisnis

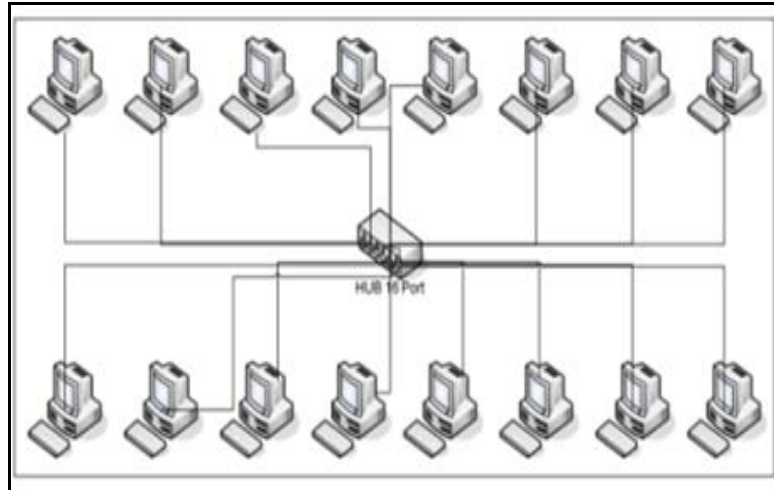
Tabel 1. Aplikasi Bisnis

Application	Purpose	Costume/Package
Office	Keuangan	Manual/ Costume

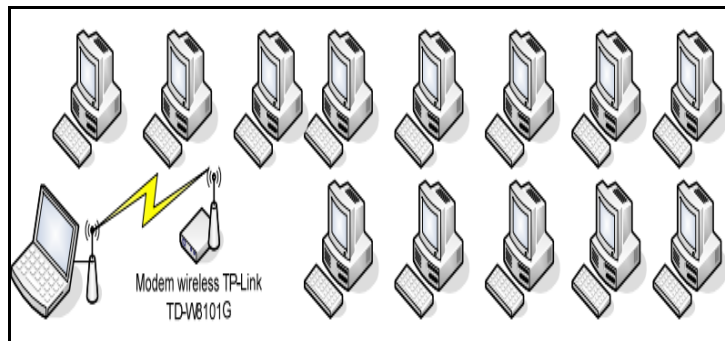
2. Infrastruktur Tehnik

Pada tahap ini, penulis menggambarkan arsitektur teknologi dan sistem jaringan

komputer yang digunakan di SDIT tersebut. Berikut model jaringan komputer yang dimiliki.

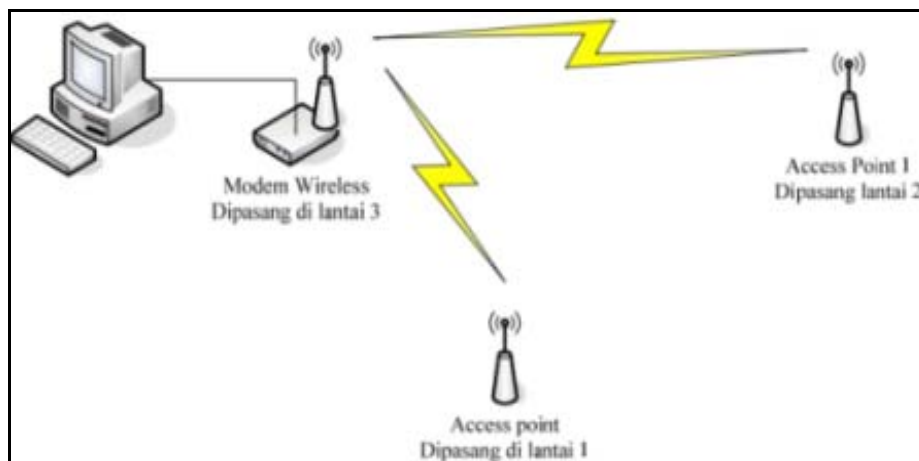


Gambar 3. Model Jaringan Komputer Laboratorium 1



Gambar 4. Model Jaringan Komputer Laboratorium 2

Selain 2 (dua) jaringan komputer di laboratorium terdapat modem wireless yang terpasang di tiap lantai, sebagai berikut :



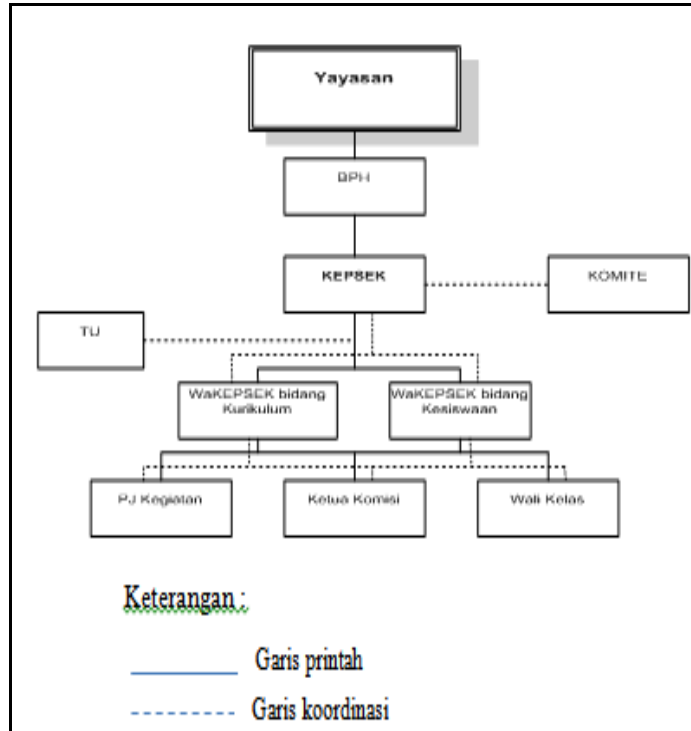
Gambar 5. Model Jaringan Komputer OTTrans Media

Tabel 2. Keterangan Struktur

Type	Fungsi	Unit
PC	Operasional user	15
Laptop	Operasional untuk <i>mobile user</i>	5

b. Organisasi

Unit organisasi SDIT Miftahul Ulum memiliki struktur organisasi sebagai berikut:



Gambar 6. Struktur Organisasi SDIT Miftahul Ulum

c. Proses Bisnis

Pendefinisian area bisnis SDIT Miftahul Ulum Gandul dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Aktivitas Utama

- 1) Penerimaan Siswa Baru (PSB)
Lingkup di dalam proses ini terdiri dari perencanaan strategi PSB dan seleksi penerimaan
- 2) Proses Belajar Mengajar (PBM)
Aktivitas utama dari fungsi PBM ialah : perencanaan operasional akademik, dan pelaksanaan PBM
- 3) Pelepasan Alumni
Aktivitas ini merupakan aktivitas terakhir dari proses belajar mengajar meliputi:penetapan syarat kelulusan, pembuatan ijazah, pengisian buku raport dan pelaksanaan perpisahan

b. Aktivitas Pendukung

1) Manajemen Tata Usaha (MTU)

Aktivitas ini bertujuan memberikan layanan kepada semua komponen sekolah. Fungsi ini meliputi:pengelolaan data guru, pelaporan rekapitulasi honor guru, pencatatan administrasi kehadiran, pencatatan daftar urut kepangkatan guru, pencatatan tunjangan keluarga dan pelaporan mutasi kepangkatan guru.

2) Manajemen Sarana Prasarana (MSP)

Ruang lingkup didalam MSP ini meliputi:perencanaan pemanfaatan sarana dan prasarana, pelaksanaan pengadaan, pelaksanaan manajemen inventaris, pengawasan dan evaluasi sarana dan prasarana dan pelaporan pengadaan.

3) Laboratorium Komputer (LABKOM)

Terdiri dari penyusunan jadwal penggunaan laboratorium, penyusunan

- SOP laboratorium, melakukan pengawasan pelaksanaan praktikum TIK dan pelaporan laboratorium.
- 4) Manajemen Keuangan

Lingkup aktivitas ini yaitu mengelola keuangan organisasi dalam mendukung aktivitas utama yang berhubungan dengan perencanaan biaya dan investasi pengembangan

C. Analisis SWOT

Tabel 3. Analisa SWOT

	<p>Opportunity:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Komite sekolah yang sangat mendukung program-program sekolah 2. Partisipasi orang tua siswa selalu tinggi dalam berbagai kegiatan dan program sekolah 3. Dapat menjadi barometer kemajuan bagi SDIT yang lain 4. Animo dari masyarakat terhadap SDIT Miftahul Ulum sangat besar, dapat dilihat dari semakin meningkatnya jumlah siswa yang mendaftar dari tahun ke tahun 5. Mewujudkan sekolah sekolah yang berstandar internasional 	<p>Threats:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Daya saing sekolah lain dilingkungan sekitar cukup tinggi 2. Kebijakan pemerintah yang berubah-ubah terhadap penyelenggaraan sekolah swasta 3. Kompensasi tenaga pengajar lebih tinggi di SDIT yang lain
<p>Strength:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lokasi SDIT Miftahul Ulum yang strategis, berada ditengah lingkungan masyarakat 2. SDIT Miftahul Ulum memiliki bangunan sendiri yang cukup memenuhi persyaratan untuk penyelenggaraan pendidikan sebagai sarana prasarana dalam kegiatan pendidikan 3. Sebagian besar tenaga pengajar di SDIT Miftahul Ulum telah berpendidikan S1 4. Fasilitas sekolah yang sangat baik 5. Terintegrasinya sistem pendidikan SDIT Miftahul Ulum, sehingga memudahkan kontrol bagi orang tua siswa 6. Sarana ibadah (Masjid) berada di lingkungan sekolah 7. Sudah terakreditasi 	<p>SO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Program sekolah dapat terlaksana dengan baik berkat dukungan orang tua siswa 2. Kepercayaan masyarakat mengenai pendidikan/<i>stakeholder</i> cukup tinggi 3. Memiliki peluang yang besar dalam mewujudkan sekolah berstandar internasional 	<p>ST:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mempertahankan prestasi yang telah dimiliki 2. Meningkatkan kompensasi tenaga pengajar 3. Dengan terakreditasinya serta fasilitas sekolah yang lengkap, kecenderungan masyarakat memilih SDIT Mifathul Ulum

Weakness:	WO:	WT:
1. Belum memanfaatkan infrastruktur secara maksimal	1. Pengembangan sumber daya manusia melalui program pelatihan yang terpadu	1. Pemanfaatan infrastruktur yang kurang dapat mempengaruhi daya saing dengan sekolah yang sejenis
2. Produktivitas sebagian tenaga kerja masih rendah	2. Pemanfaatan infrastruktur yang maksimal	2. Peningkatan kompensasi bagi tenaga pengajar

2. Fase Analysis

A. Kondisi SI/TI

Pada tahap ini Kondisi system informasi digambarkan dengan mengidentifikasi aplikasi bisnis yang digunakan SDIT Miftahul Ulum Gandul, kemudian infrastruktur yang mendukung aplikasi bisnis serta kondisi organisasi sistem informasi. Selanjutnya dilakukan identifikasi proses bisnis dengan

melihat setiap proses yang telah didukung sistem informasi.

1. Aplikasi bisnis

Identifikasi aplikasi bisnis dilakukan dengan mengamati langsung aktivitas bisnis dan aplikasi yang digunakan. Berikut ini aplikasi bisnis yang berada didalam SDIT Miftahul Ulum Gandul tersebut.

Tabel 4. Pengguna Aplikasi Bisnis

Aplikasi Bisnis	Area Penggunaan	Jumlah User	Vendor
Office	Keuangan	1	Costume

2. Infrastruktur

Kondisi infrastruktur digambarkan dengan melakukan identifikasi sejumlah peralatan teknologi informasi yang digunakan SDIT Miftahul Ulum, peralatan tersebut meliputi PC, serta teknologi jaringan.

a) Desktop PC

Saat ini SDIT Miftahul Ulum menggunakan sejumlah perangkat komputer untuk menunjang aktifitas sehari-hari, jumlah komputer yang digunakan adalah sebanyak 20 unit yang terbagi menjadi dua jenis yaitu untuk desktop PC sebanyak 15 dan yang berjenis laptop/notebook terdapat 5 unit.

b) Jaringan

Setiap PC yang mengakses internet dapat terakses dengan menggunakan modem dan juga tersedia juga jaringan.

B. Kondisi IT Dalam Organisasi

Sebagai mana tergambar pada Gambar 6, struktur organisasi SDIT Miftahul Ulum Gandul tidak terdapat section IT dan *System* didalam *Division Support*. Menurut wawancara pada beberapa guru, Bagian Tata Usaha dan Kepala Sekolah, menggambarkan respon *user* yang cukup terhadap pelayanan SI/TI di SDIT Miftahul Ulum.

C. Proses SI

Beberapa proses bisnis yang menggunakan aplikasi untuk keperluan akademik dan pembuatan laporan. Untuk melihat secara rinci proses sistem informasi pada proses bisnis SDIT Miftahul Ulum, dapat dilihat pada table-tabel berikut.

Tabel 5. Proses Bisnis Penerimaan Siswa Baru

No.	Proses	Bagian Terlibat	SI dalam proses bisnis
1	Pembentukan panitia	Kepala Sekolah	
2	Penetapan kebijakan anggaran	Kepala Sekolah	
3	Standarisasi seleksi masuk	Kepala Sekolah & Komite Sekolah	
4	Penjadwalan PSB	Kepala Sekolah	Pembuatan draft kepanitian
5	Penyusunan materi ujian seleksi	Guru & Kepala Sekolah	
6	Penerimaan pendaftaran	Panitia PSB	Pembuatan jadwal

			penerimaan siswa baru dan persediaan formulir pendaftaran
7	Pelaksanaan ujian seleksi	Komite Sekolah & Guru	Melalui seleksi administratif, lalu melakukan wawancara kepada orang tua dan calon peserta didik. Kemudian melakukan psikotes, tes kesiapan belajar (non akademik) dan tes potensi akademik
8	Pengumuman seleksi	Kepala Sekolah, Wakil Kepala & Guru	Data hasil seleksi calon siswa
9	Daftar ulang	Guru	Data siswa per semester

Tabel 6. Proses Bisnis Belajar Mengajar

No.	Proses	Bagian Terlibat	SI dalam proses bisnis
1	Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan	Kepala Sekolah & Kelompok kerja guru	Adanya SOP
2	Penyusunan kalender akademik	Kepala Sekolah	Manual
3	Program pembelajaran	Kelompok kerja guru	
4	Penjadwalan mata pelajaran	Kelompok kerja guru	Manual
5	Pelaksanaan, Pengawasan dan Evaluasi	Kepala Sekolah	
6	Pelaksanaan ujian	Guru mata pelajaran	
7	Pelaporan akademik	Guru kelas	Manual

Tabel 7. Proses Bisnis Pelepasan Alumni

No.	Proses	Bagian Terlibat	SI dalam proses bisnis
1	Penetapan syarat kelulusan	Dinas pendidikan	
2	Pembuatan ijazah	Dinas pendidikan & Kepala sekolah	Manual
3	Pengisian buku raport	Guru kelas	Manual
4	Pelaksanaan perpindahan	Komite sekolah & Orang tua siswa	Merekap data kelulusan

Tabel 8. Proses Bisnis Manajemen Tata Usaha

No.	Proses	Bagian Terlibat	SI dalam proses bisnis
1	Pengelolaan data guru	Kepegawaian	Manual
2	Pencatatan tunjangan keluarga	Tata usaha	Mencatat dan memeriksa data pegawai
3	Pelaporan rekapitulasi honor guru	Tata usaha	Merekap dan memeriksa laporan data guru
4	Pencatatan administrasi kehadiran	Tata usaha	Mencatat dan merekap kehadiran data pegawai dan guru

5	Pencatatan daftar urut kepegawaian guru	Kepegawaian	Mencatat data kepegawaian guru
6	Pelaporan mutasi kepegawaian guru	Kepegawaian	Mencatat dan merekap laporan mutasi kepegawaian guru

Tabel 9. Proses Bisnis Manajemen Sarana Prasarana

No.	Proses	Bagian Terlibat	SI dalam proses bisnis
1	Perencanaan pemanfaatan sarana dan prasarana	Wakil kepala sekolah	
2	Pelaksanaan pengadaan	Wakil kepala sekolah	
3	Pelaksanaan manajemen inventaris	Wakil kepala sekolah	
4	Pengawasan dan evaluasi sarana prasarana	Wakil kepala sekolah	Manual
5	Pelaporan pengadaan	Wakil kepala sekolah	Mencatat dan merekap inventaris yang dibutuhkan

Tabel 10. Proses Bisnis Laboratorium Komputer

No.	Proses	Bagian Terlibat	SI dalam proses bisnis
1	Penyusunan jadwal penggunaan laboratorium	Komite Sekolah	Manual
2	Penyusunan SOP	Komite Sekolah	Manual
3	Pengawasan pelaksanaan praktikum TIK	Komite Sekolah	Manual

Tabel 11. Proses Bisnis Manajemen Keuangan

No.	Proses	Bagian Terlibat	SI dalam proses bisnis
1	Anggaran penerimaan dan belanja organisasi	Bendahara	
2	Sistem akuntansi	Kepala sekolah	Manual
3	Pengelolaan bantuan operasional sekolah	Bendahara	
4	Pengelolaan dana alokasi keuangan	Bendahara	

D. Trend Industri SI/TI

Beberapa tren sistem dan teknologi informasi diamati penulis dengan mencari informasi melalui website yang menyediakan hasil penelitian tentang trend teknologi yang ada. Penulis mengambil beberapa trend teknologi yang mungkin digunakan oleh SDIT Miftachul Ulum, beberapa referensi yang digunakan adalah www.zdnet.com dan www.ceoupdate.com yang menyediakan trend informasi teknologi informasi saat ini, yaitu:

a. *Cloud Computing*

Sekolah dapat membangun aplikasi berbasis web dengan memanfaatkan teknologi internet untuk penggunaan aplikasi secara luas.aplikasi disimpan

di server dan pengguna dapat mengaksesnya melalui internet.

b. *Social Media*

Maraknya penggunaan media online seperti blog, forum, jejaring sosial dan sebagainya dapat dimanfaatkan sebagai media promosi.

c. *Service Oriented Architecture (SOA)*

Perusahaan dapat merancang arsitektur sistem informasi pelayanan berdasarkan kebutuhan bisnis yang ada

E. Rekomendasi

Kebutuhan manajemen pada arsitektur aplikasi adalah manajemen membutuhkan aplikasi yang mendukung sistem informasi penerapan SNP agar dapat berjalan dengan

maksimal dan juga *online*. Dengan aplikasi sistem informasi yang bersifat *online* diharapkan dapat diakses kapan dan dimanapun. Aplikasi yang dibutuhkan juga bersifat *single system* dan *realtime system* yang berjalan pada suatu *platform* sehingga tidak ada aplikasi yang berdiri sendiri, yang dikelola oleh masing-masing unit organisasi dan tidak memiliki standarisasi. Dengan adanya aplikasi yang bersifat dinamis dan *realtime* diharapkan informasi yang disajikan akurat, tepat waktu, dan *up to date*. Hasil wawancara yang terdapat dilampiran menghasilkan kebutuhan bisnis sebagai berikut :

- a. Kebutuhan Informasi
 - 1. Kebutuhan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan ditiap fungsi bisnis
 - 2. Kebutuhan pertukaran informasi antar fungsi bisnis
 - 3. Kebutuhan alat bantu ditiap fungsi bisnis
- b. Rekomendasi Solusi Alternatif
 Dengan melihat identifikasi kebutuhan yang ada, dapat disimpulkan perlu adanya aplikasi yang terintegrasi antara fungsi bisnis utama dan pendukung organisasi yang mudah diakses kapanpun.

3. Fase Direction

A. Penentuan Visi dan Misi SI

- 1. Visi
 Menjadi bagian strategis dalam fungsi bisnis SDIT Miftahul Ulum dengan menggunakan SI/TI yang tepat, efektif dan *reliable*.
- 2. Misi
 Misi Organisasi yang akan dilakukan adalah :
 - a. Membangun sistem informasi yang yang efektif, dan sesuai kebutuhan yang mendukung proses bisnis.
 - b. Membangun pemanfaatan sistem dan teknologi informasi yang tepat tujuan.

- c. Menggunakan sistem dan teknologi informasi untuk memberikan informasi yang sesuai bagi lingkup SDIT Miftahul Ulum Gandul.
- d. Menyediakan informasi yang tepat bagi manajemen guna mendukung pengambilan keputusan.

B. Tujuan SI

Tujuan organisasi SI adalah:

- 1. Menyediakan layanan informasi yang sesuai dan efektif.
- 2. Memiliki layanan informasi yang sesuai dan terintegrasi antar bagian.
- 3. Mendukung manajemen dengan menyediakan informasi yang akurat, relevan dan mendukung proses pengambilan keputusan.

C. Strategi SI

Adapun strategi di SDIT Miftahul Ulum adalah:

- 1. Membangun aplikasi sesuai kebutuhan bisnis sekolah.
- 2. Redesain infrastruktur jaringan komputer yang ada saat ini ketika melakukan
- 3. pembangunan aplikasi sistem informasi akademik karena adanya sharing aplikasi disetiap divisi yang berbeda hak akses
- 4. Membuat arsitektur teknologi informasi berupa kebutuhan *hardware*, *software* baik personal PC maupun server PC yang digunakan.
- 5. Membuat hotspot Wifi guna penggunaan internet pada media notebook baik bagi karyawan ataupun dari notebook para tamu (*customer*) yang datang.

D. Arah pengembangan

Arah pengembangan sistem informasi ini akan menuntun pengembangan dan implementasi yang sesuai dengan pola yang telah di definisikan. Lebih lanjut, arah pengembangan ini juga mencakup beberapa mekanisme pelaksanaan proyek sistem informasi di SDIT Miftahul Ulum Gandul.

1. Portofolio Aplikasi Bisnis

Tabel 12. Portofolio Aplikasi Bisnis

STRATEGIS	HIGH POTENSIAL
Sistem Penerimaan Siswa Baru (+)	Sistem Pelepasan Alumni (+)
Sistem Proses Belajar Mengajar (+)	Sistem Manajemen tata Usaha (+)
Sistem Lab Komputer (+)	Sistem Manajemen Sarana Prasarana (+)
Sistem Manajemen Keuangan (+)	
KEY OPERATIONAL	SUPPORT

Keterangan :
(+) Belum ada

2. Infrastruktur
Berdasarkan kondisi eksisting, layanan jaringan yang akan diberikan berupa LAN, internet, basis data server, dan aplikasi server. Untuk layanan jaringan LAN digunakan oleh *user* berbagi sumber daya seperti printer dan pertukaran data. Internet digunakan untuk akses informasi dan komunikasi khususnya antar sekolah yang sudah menerapkan Standar Nasional Pendidikan. Basis data server digunakan sebagai penyimpanan dan pengolahan data PSB, PBM, PA, MTU, LABKOM, MSP dan MK. Aplikasi server dialokasikan untuk kepentingan penyimpanan aplikasi yang diperlukan sebanyak 20 aplikasi yang telah dijelaskan pada sub arsitektur aplikasi.
3. Organisasi SI
Untuk menjalankan sistem informasi yang efektif, faktor personal menjadi komponen utama organisasi SI yang perlu diperhatikan.

Yaitu dalam proses perekrutan, sdit Miftahul Ulum harus mengacu pada *job description* yang dimiliki dan disesuaikan dengan kebutuhan proses bisnis yang baru. Kemudian, tenaga kerja yang telah dimiliki dibekali keterampilan yang sesuai dengan proses bisnis yang baru. Serta menyesuaikan kompensasi gaji sesuai dengan peran dan tanggung jawab yang baru bagi masing-masing personal.

E. Proyek Sistem Informasi

Kegiatan selanjutnya adalah menyusun portofolio aplikasi, membangun infrastruktur TI, membangun organisasi SI dan menentukan proses sistem informasi.

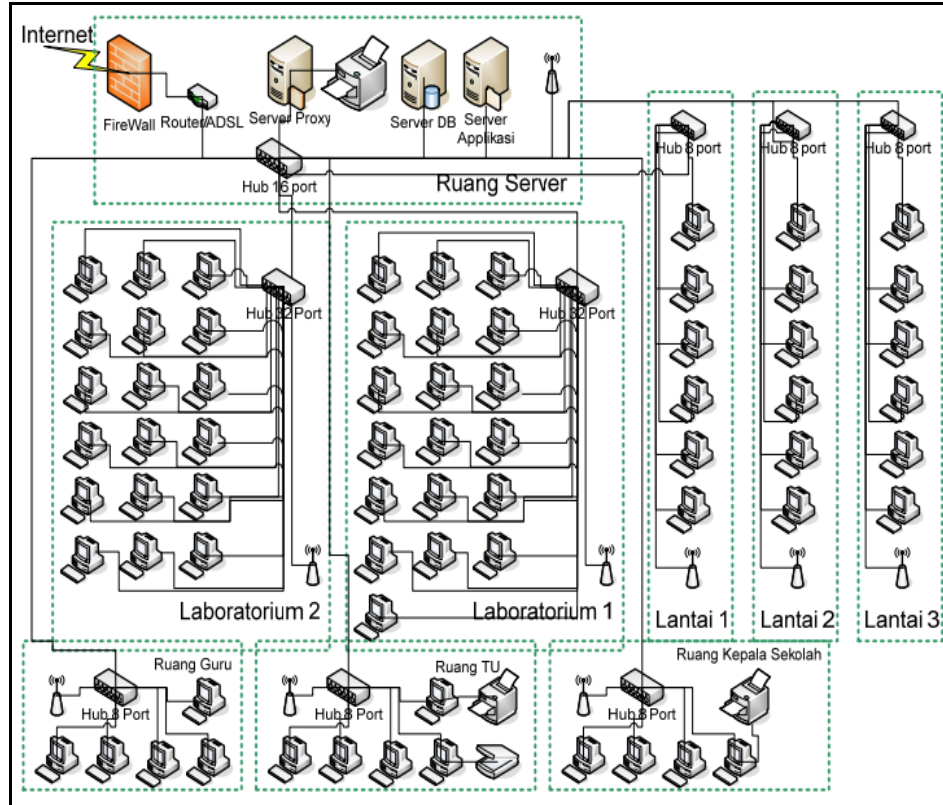
1. Aplikasi Bisnis
Portofolio aplikasi bisnis disusun dengan mengacu tujuan dan strategi sistem informasi dan dikembangkan sesuai tujuan dan arah pengembangan.

Tabel 13. Proyek Aplikasi Bisnis

Aplikasi Bisnis	Area Bisnis	Status	Metode Pengembangan
Penerimaan Siswa Baru Application	Kepala Sekolah & IT	Belum Ada	Outsource
Belajar Mengajar Application	Kepala Sekolah, Kelompok Kerja Guru	Belum ada	Outsource
Lab Komputer Application	Komite Sekolah	Belum ada	Outsource
Keuangan Application	Bendahara	Belum ada	Outsource
Tata Usaha Application	Tata Usaha	Belum ada	Outsource
Pelepasan Alumni Application	Dinas Pendidikan, Kepala Sekolah, Komite Sekolah	Belum ada	Outsource
Sarana Prasarana Application	Wakil Kepala sekolah	Belum ada	Outsource

2. Infrastruktur
Berdasarkan urain mengenai infrastruktur didalam arah pengembangan, berikut ini penulis

menggambarkan sketsa jaringan komputer yang diusulkan, sebagai berikut:



Gambar 7. Sketsa Jaringan Komputer SDIT Miftahul Ulum Gandul

3. Organisasi SI

Susunan organisasi mengacu pada tujuan dan strategis sistem informasi serta tujuan pengembangan berdasarkan kebutuhan sekolah. Beberapa posisi dengan jumlah keanggotaan yang bervariasi disesuaikan dengan kebutuhan implementasi sistem. Pola perekrutanpun akan bervariasi tergantung keterampilan yang diperlukan. Staff pegawai yang telah ada dapat memegang role sebagai *database administrator* dan *network engineer*, sedangkan untuk analis dan *programmer* menggunakan *outsourse*.

4. Fase *Recommendation*

Kegiatan yang dilakukan pada fase ini adalah membuat *roadmap*, menyusun anggaran, dan dampak organisasi.

A. *Roadmap*

Dalam penyusunan *roadmap* ini yang menjadi pertimbangan adalah berbagai keterbatasan yang dimiliki organisasi, keterbatasan yang dimaksud antara lain factor keterbatasan dana, waktu dan sumber daya. Oleh karena itu, proyek akan disesuaikan dengan besarnya angrgran dan prioritas proyek.

Proyek	Tahun Ke-1				Tahun Ke-2				Tahun Ke-3				Tahun Ke-4				Resiko
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	
Infrastruktur Jaringan																	
Redesain																	Low
Wifi																	Low
Pembangunan aplikasi PSB																	High
Pembangunan aplikasi Belajar Mengajar																	Medium
Pembangunan aplikasi Lab Komputer																	Medium
Pembangunan aplikasi Keuangan																	High
Pembangunan aplikasi Tata Usaha																	High
Pembangunan aplikasi Pelepasan Alumni																	Medium
Pembangunan aplikasi Sarana Prasarana																	Low

Gambar 8. *Roadmap* Pengembangan Aplikasi Bisnis

Dalam *roadmap* tersebut tersebut, terlihat semua proses dilakukan terpisah (tidak paralel) untuk mengurangi resiko terpengaruhnya proses bisnis karena pengembangan sistem baru. Penulis juga telah mengidentifikasi resiko dari masing-masing project berdasarkan indicator dampak proyek terhadap proses bisnis dan besarnya proyek.

B. Estimasi

Dalam penyusunan anggaran SI ini, penulis mengacu pada anggaran yang biasa di keluarkan di SDIT Miftahul Ulum tahun sebelumnya, dan rencana anggaran tersebut akan di fokuskan pada pengembangan aplikasi bisnis dan biaya *outsourcing* atau pembelian aplikasi bisnis, karena untuk segi infrastruktur teknis sudah memadai. Biaya tersebut akan bervariasi sesuai rencana yang ditetapkan dalam roadmap pengembangan aplikasi bisnis.

C. Dampak Terhadap Organisasi

Implementasi sistem informasi yang baru akan memberi dampak pada PT. KIE Indonesia. Dampak tersebut penulis identifikasi berdasarkan perkiraan dari serangkaian proses perencanaan yang telah disusun, diantaranya :

1. Kinerja Individu
Kinerja yang positif tentunya menjadi harapan yang utama bagi SDIT Miftahul Ulum, diharapkan dengan adanya implementasi system informasi akan meningkatkan kinerja bisnis sekolah menjadi lebih efektif sehingga secara langsung dapat meningkatkan kualitas kinerja staff.
2. Perubahan struktur organisasi
Pengembangan sistem informasi secara tidak langsung akan mempengaruhi struktur organisasi khususnya organisasi SI.
3. Kebutuhan pergantian personel
Untuk mengimplementasikan sistem informasi secara efektif, ada beberapa fungsi yang harus disesuaikan dengan kebutuhan implementasi. Bila diperlukan maka harus dilakukan pergantian personel sesuai kriteria yang diperlukan.
4. Perubahan *job description*
Implementasi sistem informasi akan memberi dampak pada perubahan beberapa proses bisnis. Hal ini harus ditunjang ulang dan dilakukan revisi untuk penyesuaian, seperti fungsi yang sebelumnya dilakukan secara manual diperbaiki atau bahkan dihilangkan.

5. Kebutuhan pelatihan
Implementasi sistem informasi akan membutuhkan keterampilan dan pengetahuan yang baru. Pelatihan merupakan salah satu cara atau kegiatan yang wajib diberikan kepada user sehingga menambah nilai efektifitas implementasi.

V. KESIMPULAN

Berikut ini beberapa kesimpulan terkait dengan hasil-hasil penelitian yang diperoleh, antara lain:

1. Perencanaan strategis SI/TI SDIT Miftahul Ulum dilakukan dengan menggunakan pendekatan Cassidy yang terdiri dari 4 fase : *visioning, analyzing, direction* dan *recommendation*. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis Mc Farlan Grid dan Analisis SWOT
2. Untuk mengadapi persaingan, dan meningkatkan efisiensi proses bisnis SDIT Miftahul Ulum telah menyusun strategi penataan proses bisnis dengan tujuan meningkatkan kualitas.
3. Hasil analisis kondisi bisnis dan sistem informasi mengungkapkan berbagai faktor yang dapat di efisiensi dengan pemanfaatan sistem informasi.
4. Redesain jaringan yang ada, serta menghasilkan skema jaringan yang baru serta keperluan *hardware* dan *software*nya.

DAFTAR PUSTAKA

- Cassidy, Anita (2006), *Information System Strategic Planning*, 2nd Ed, Auerbach Publication.
- Jungho Yang, Kerry Tanner and Joze Kuzic. (2011). Enablers and Inhibitors of SISP: A Case Study of a Korean Large Corporation. <http://www.ibimapublishing.com/journals/CIBIMA/2011/922957/922957.html> (
- Karen D. Schwartz, 2007. IT Governance Definition and Solutions :IT Governance topics covering definition, objectives, systems and solutions. http://www.cio.com/article/111700/IT_Governance_Definition_and_Solutions?page=1&taxonomyId=3165.
- Mansyur, Firdaus. (2010), Perencanaan Strategis Sistem dan Teknologi Informasi: Studi Kasus PT. Bayumas Jaya Mandiri. Universitas Indonesia, Jakarta.