

PERENCANAAN MASTER PLAN SI/TI MENGGUNAKAN METODE WARD AND PEPPARD (STUDI KASUS KAMPUS ALFA PRIMA)

I Gede Agus Ditha Praptika Putra^{1*}, I Putu Agus Swastika², I Gede Juliana Eka Putra³

^{1,2,3}Sistem Informasi, Universitas Primakara
email: agusditha1999@gmail.com^{1*}

Abstrak: Penelitian ini membahas mengenai membangun master plan teknologi informasi di Kampus Alfa Prima. Tujuan dari penelitian ini tentunya diperlukan dukungan teknologi informasi dan sistem informasi yang handal. Dalam memastikan penggunaan SI/TI tersebut dapat mendukung Kampus Alfa Prima, maka diperlukan masterplan SI/TI yang berbentuk dokumen yaitu yang disebut dengan masterplan TI. Ada beberapa metode yang digunakan untuk membuat membangun master plan teknologi informasi ini yaitu menggunakan metode ward and peppard. Metode ward and peppard ini terdiri dari tahapan masukan dan tahapan keluaran. Pada tahapan masukan terdiri dari analisis lingkungan bisnis internal, analisis lingkungan eksternal, analisis SI/TI internal dan analisis SI/TI lingkungan internal. Selain itu, penggunaan metode ini digunakan analisis *Value Chain*, analisis SWOT, analisis *Mc. Farlan Grid*. Hasil dari penelitian ini terdapat hasil dari tahap keluaran yang terdiri dari staretgi TI. Dari hasil tahapan ini, diharapkan Kampus Alfa Prima dapat menerapkan teknologi informasi ini sesuai dengan perencanaan implementasi tersebut.

Kata Kunci : *IT Master Plan*, Metode *Ward and Peppard*, analisis *Value Chain*, analisis SWOT, analisis *Mc. Farlan Grid* dan Rencana Strategi.

Abstract: This study discusses building an information technology master plan at Alfa Prima Campus . The purpose of this research is of course required the support of reliable information technology and information systems. In ensuring that the use of IS / IT can support the Alfa Prima Campus, an IS / IT master plan is needed in the form of a document, which is called an IT master plan. There are several methods used to create this information technology master plan, namely the ward and peppard method. The ward and peppard method consists of an input stage and an output stage. The input stage consists of an internal business environment analysis, an external environment analysis, an internal IS / IT analysis and an IS / IT analysis for the internal environment. In addition, the use of this method uses *Value Chain* analysis, SWOT analysis, *Mc. analysis. Farlan Grid*. The results of this study are the results of the output stage which consists of IT staretgi. From the results of this stage, it is hoped that the Alfa Prima Campus can apply this information technology in accordance with the implementation plan.

Keywords : *IT Master Plan*, *Ward and Peppard Method*, *Value Chain analysis*, *SWOT analysis*, *Mc analysis. Farlan Grid* and the Strategy Plan

PENDAHULUAN

Penggunaan sebuah sistem informasi berkembang sangatlah cepat dalam pelaksanaan di sebuah organisasi. Dalam implementasi organisasi, keputusan untuk menggunakan teknologi informasi dibuat semata-mata atas dasar keyakinan mereka dan rekomendasi dari rekan kerja atau pemasok, tanpa perencanaan yang matang dan independen dalam sistem informasi yang diperlukan, sehingga dalam penggunaan teknologi informasi kurang efisien.

Penggunaan Teknologi Informasi dalam sebuah organisasi akan sangat berpengaruh dalam pelaksanaan kegiatan yang berlangsung di dalam organisasi, hampir disetiap organisasi menggunakan teknologi informasi termasuk dalam bagian Pendidikan. Bidang Pendidikan merupakan bidang yang paling berpengaruh dalam kegiatannya sebagai pelaksana.

Alfa Prima merupakan sebuah Kampus Vokasi IT dan manajemen yang sekarang sudah menerapkan proses bisnis yang memanfaatkan sebuah sistem informasi dan teknologi informasi. Masterplan sangat diperlukan dalam

mengembangkan SI/TI yang nantinya kedepan dapat menghasilkan sebuah hasil analisa yang nantinya tidak akan adanya lagi implementasi dari sistem informasi yang bersifat berdasarkan situasi serta saran dari pihak luar dan

jasa yang tidak berdasarkan kebutuhan proses bisnis. Lembaga Pendidikan Alfa Prima ini dalam rangka menciptakan tenaga kerja yang kompeten ini harus dibantu dengan penggunaan sistem informasi yang terlaksana secara strategis dalam membantu proses pembelajaran, peningkatan mutu dan Pendidikan serta tatakelola di organisasi. Dalam pelaksanaan di Kampus Alfa Prima masih belum memiliki perencanaan Masterplan SI/TI yang nantinya dapat menjalankan kegiatan secara efektif dan efisien di kampus Alfa Prima.

Metode yang dapat digunakan pada penyusunan master plan TIK diantaranya yaitu metode Ward and Peppard. Selain itu, Ward and Peppard (2002) mengatakan teknologi informasi merupakan langkah yang untuk mengotomatiskan dalam proses bisnis di sistem informasi[1]. Dalam mengembangkannya dapat dilakukan untuk

perencanaan strategis teknologi agar nantinya dapat menyesuaikan tujuan dari sebuah organisasi. Perencanaan SI/TI yang strategis untuk proses identifikasi dalam mendukung organisasi merencanakan bisnis dan menggunakan tujuan bisnisnya. Perencanaan IT/IS yang strategis diantaranya menggunakan analisis dari SWOT, analisis dalam Value Chain, serta McFarlan Grid[1]. Dalam metode tersebut dapat membantu untuk menghasilkan sebuah Perencanaan SI/TI yang Strategis di kampus Alfa Prima.

TINJAUAN PUSTAKA

A. Master plan SI/TI

Masterplan teknologi informasi adalah rancangan induk dalam perencanaan pengembangan sebuah sistem informasi yang bertujuan untuk membantu visi dan misi dari sebuah perusahaan [2].

Dengan adanya master plan tersebut, maka dari itu dapat dilihat ciri-ciri untuk membangun master plan pada organisasi yaitu:

- a. Riset, karena dalam melakukan riset atau dengan menganalisis dapat memahami secara mendalam perusahaan yang akan dijalani.
- b. Tentukan tujuan bisnis, karena langkah untuk menentukan tujuan bisnis ini pasti memiliki tujuan dari visi misi untuk lebih jelas dalam *business plan*.
- c. Buat profil perusahaan, dari pembuatan profil perusahaan ini dapat mencakup sejarah organisasi, sumber daya manusia, prestasi perusahaan dan sebagainya.
- d. Rencana pemasaran strategis, karena tujuan ini harus memiliki rencana atau tujuan untuk mencapainya.

B. Teori Metode Ward And Peppard

Sebuah metodologi yang sangat kompleks yang didalamnya terdapat Teknik yang telah disesuaikan dalam bentuk sebuah diagram yang nantinya dalam penyusunan perencanaan SI/TI yang strategis dapat memberikan manfaat yang besar terhadap organisasi[4].

Penerapan model seperti ini mulai dipakai pada masa yang lalu dalam hal ini investasi yang ditujukan untuk kepentingan TI tidak terlalu dimanfaatkan untuk pelaksanaan bisnis. Kurangnya pemanfaatan TI ini disebabkan karena perencanaan strategis hanya berfokus pada teknologi bukan berdasarkan kebutuhan.

C. Analisis SWOT

Analisis SWOT adalah suatu proses sistematis untuk identifikasi proses yang merumuskan strategi organisasi. Analisis ini berdasarkan pada logika yaitu kekuatan (*Strengths*), kelemahan (*Weaknesses*), peluang (*Opportunities*), dan ancaman (*Threat*)[1]. Penjelasan masing-masing SWOT diantara lain yaitu:

1. Kekuatan (*Strengths*) merupakan nilai lebih yang dimiliki oleh organisasi untuk meningkatkan suatu kompetensi.
2. Kelemahan (*Weaknesses*) adalah nilai minus yang terdapat dari organisasi yang nantinya dapat menciptakan suatu kerugian.
3. Peluang (*Opportunities*) merupakan strategi organisasi dalam keadaan yang cukup menarik untuk organisasi.
4. Ancaman (*Threats*) merupakan terbentuknya munculnya teknologi baru atau yang lebih murah.

D. Analisis Value Chain

Analisis yang dapat mengatur proses alur kerja dan dapat menempatkan. Dalam analisis ini terdapat dari aktivitas yang utama dan pendukung. Dalam dokumen dapat di analisis untuk menjelaskan tugas kerja dari pengamatan proses kerja masing-masing[7].

Primary Actives adalah hubungan kegiatan utama dari analisis ini antara lain yaitu:

1. *Inbound Logistic*
Sebuah proses yang digunakan untuk penyimpanan inputan dari dalam organisasi.
2. *Operations*
proses yang dilakukan untuk memberikan perubahan dari input menjadi output.
3. *Outbound Logistic*
Layanan yang dapat mendukung dari produk untuk membantu dalam kegiatan ini
4. *Marketing and Sales*
Proses untuk memasarkan dan menawarkan produk yang akan dipasarkan.
5. *Service*
Kegiatan yang berkaitan dengan melayani dan merawat suatu sistem.
6. *Support Activities*
Aktivitas ini bisa menunjang guna utama dari atas. Dalam suatu diagram dapat berfungsi dalam aktifitas utama yaitu dari pemasaran serta penjualan terdapat di antara lain:
 1. *Procurement (Purchasing)*
Aktivitas organisasi yang diutamakan dari sumber energi yang dapat diperlukan.*Human Resource Management*
Dalam kegiatan ini yaitu untuk merekrut, melatih, memotivasi, dan mempertahankan para pekerjaannya di suatu perusahaan.
 2. *Technological Development*
Kegiatan ini terdapat dari ber hubungannya dengan pengolahan informasi dan melindungi basis pengetahuan perusahaannya.
 3. *Infrastructure*
Sistem pendukung perusahaan dapat digunakan untuk mempertahankan proses sehari-hari.

E. Analisis MC. Farlan

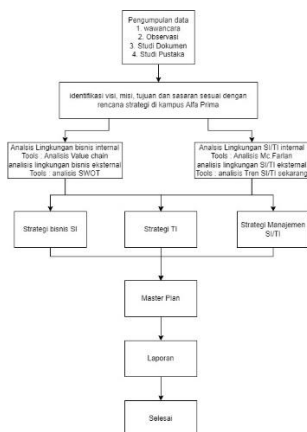
Analisis dapat memetakan aplikasi yang cocok dengan donasi dalam organisasi. Pemetaan ini terdapat 4 kuadran ialah support, key operation, strategic and high potential) [1]. Dari 4 kuadran dapat menghasilkan sebuah sistem informasi yang hendak mendatang. Keempat kuadran tersebut bisa dipaparkan ialah bagaikan berikut:

1. *Strategic* adalah aplikasi yang digunakan untuk dalam organisasi.
2. *High Potential* adalah aplikasi penting dari poin kesuksesan.
3. *Key Operational* merupakan aplikasi yang dijalankan untuk mencapai sebuah keberhasilan.
4. *Support* merupakan aplikasi yang memiliki nilai untuk mencapai kesuksesan.

Sebaliknya hasil tahapan output pada metodologi ini bisa menciptakan IS/TI yang strategis terdiri dari:

- a. *Business IS Strategy*, yang merupakan untuk mendapatkan hasil dalam pemanfaatan SI/TI mencapai sasaran bisnisnya.
- b. *IS/IT Management Strategy*, yang dapat digunakan diseluruh bagian pada organisasi.
- c. *IT Strategi* yaitu strategi untuk mengelola semua prasarana pada jaringan dalam sebuah organisasi serta untuk mengawasi teknisi yang bertugas

METODE



Gambar 1. Alur Penelitian

Pengambilan data dengan cara wawancara, observasi, studi dokument dan melakukan studi Pustaka yang dilakukan di Kampus Alfa Prima yang mendukung penelitian ini. Lalu dari identifikasi visi, misi, tujuan serta strategi yang dapat direncanakan untuk sebagai rencana strategi. Penelitian ini menganalisis lingkungan bisnis internal serta eksternal yang digunakan untuk penginputan data

- Tahapan pengumpulan data

Teknik pengumpulan data menjadi faktor yang perlu diperhatikan dalam melakukan penelitian dengan menggunakan teknik pengumpulan data yang benar agar dapat mengumpulkan data

yang akan membantu kelancaran penelitian, pada penelitian ini pengumpulan data menggunakan 4 cara yaitu wawancara, observasi, studi dokumen, studi Pustaka.

- Identifikasi visi, misi, tujuan dan sarana.
Sebuah usaha yang tanpa visi dan misi tak bisa berjalan tanpa tujuan, perusahaan tersebut tidak akan berkembang menjadi lebih baik. Visi merupakan pandangan jauh kedepan ke mana arah usaha akan melangkah, sedangkan misi adalah kegiatan untuk mencapai sasaran atau target yang akan dilakukan guna mewujudkan visi dan mencapai tujuan. Tujuan adalah sebuah hasil yang didapat dari menjalankan visi dan misi dari organisasi, tujuan berisikan sesuatu yang akan didapat oleh organisasi tersebut. Sarana organisasi adalah tujuan utama dari perusahaan dipecahkan menjadi tujuan yang kecil yang akan disebut sarana, kalau disimpulkan sarana adalah penjabaran dari tujuan perusahaan.
- Analisis Lingkungan Bisnis Internal
Pengumpulan data informasi dapat diambil dari lingkungan di Kampus Alfa Prima. Pengambilan data ini dilakukan hasil wawancara dengan pegawai Kampus Alfa Prima. Untuk melakukan analisis menggunakan analisis *Value Chain*. analisis *Value Chain* digunakan yaitu untuk menggambarkan suatu organisasi dalam merubah hasil inputan menjadi output.
- Analisis Lingkungan Bisnis Eksternal
Lingkungan bisnis di luar Kampus Alfa Prima yaitu menerapkan untuk mengambil dengan analisis SWOT. Berdasarkan dengan analisis internal yaitu kekuatan (*Strength*) dan kelemahan (*Weakness*) dan juga analisis kondisi eksternal yaitu peluang (*Opportunities*) dan ancaman (*Treats*) maka dalam perencanaan strategis untuk pengambilan program kerja.
- Analisis Lingkungan TI Internal
Analisis ini dilaksanakan di Kampus Alfa Prima yaitu menggunakan analisis McFarlan Grid. Analisis ini menjabarkan sistem informasi dan TI yang terdapat di Kampus Alfa Prima dapat di analisis sehingga menemukan aplikasi yang akan dikembangkan selanjutnya.
- Analisis Lingkungan TI Eksternal
Analisis ini dilaksanakan dengan cara menganalisis di luar lingkungan Kampus Alfa Prima yang berkaitan dengan teknologi. Dengan dilakukan wawancara mencari informasi lewat media, maupun lewat internet dapat mengumpulkan analisis ini.
Setelah melakukan analisis yang dilakukan beberapa tahap itu, maka dapat

dihasilkan dalam perencanaan strategi untuk SI/TI sebagai berikut: Untuk menentukan aplikasi sistem informasi yang berada di Kampus Alfa Prima sebagai strategi bisnis.

- a. Strategi TI yang lebih fokus untuk melakukan pemilihan teknologi dari Kampus Alfa Prima
 - b. Diterapkan untuk elemen-elemen umum di organisasi dapat memastikan penerapan strategi manajemen yang diperlukan.
- Strategi Bisnis SI.
Strategi Bisnis SI terdiri dari setiap unit bisnis yang akan digunakan dalam SI/TI untuk mencapai tujuan dan meningkatkan efisiensi dan efektivitas organisasi. Menurut hasil analisis lingkungan, setelah melakukan analisis lingkungan, disarankan agar strategi bisnis SI yang diperlukan dapat disiapkan.
 - Strategi TI.
Strategi TI digunakan untuk melihat keputusan dan strategi pengendalian SI/TI di dalam perusahaan. Strategi tersebut juga berupaya untuk menentukan bagaimana mengelola dan mengembangkan sumber daya teknologi informasi, infrastruktur jaringan, dan portofolio sistem informasi untuk mendukung strategi bisnis.

Berdasarkan hasil dari perencanaan SI/TI yang strategis di Kampus Alfa Prima dapat dihasilkan yaitu rencana strategi untuk 5 tahun ke depannya. Sistem informasi yang dapat diterapkan berdasarkan strategi di Kampus Alfa Prima ke dalam semua hasil dari analisis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Lingkungan Bisnis Internal

Berdasarkan hasil analisis lingkungan bisnis internal yang menggunakan analisis *Value Chain*. Mendapatkan hasil analisis seperti berikut:



Gambar 2. *Value Chain*

Dari analisis *Value Chain* ini dibagi menjadi dua aktivitas, yaitu aktivitas utama (*primary*

Activities) dan aktivitas pendukung (*support Activities*).

2. Analisis Lingkungan Bisnis Eksternal

Dari hasil analisis wawancara dan observasi peneliti dengan jajarannya pegawai pada Kampus Alfa Prima beserta studi dokumen yang ada, maka dapat dijabarkan matriks SWOT sebagai berikut:

- a. *Strength*
 - Unsur manajemen dan badan hukum penyelenggara memiliki komitmen yg tinggi dalam pengembangan kompetensi peserta didik Lembaga Kursus dan Pelatihan.
 - Memiliki kegiatan KePeserta didikan dan sistem penilaian Aktivitas KePeserta didikan.
 - Merupakan Lembaga Pendidikan Non.Formal terbaik di Bali di bidangnya
- b. *Weakness*
 - Perbandingan Dosen berlatarbelakang S2 dan praktisi masih minim
 - Pelaksanaan perkuliahan Teori (25%) dan Praktek (75%) tidak sesuai.
 - Jumlah peserta didik di setiap program belum merata.
 - Penyaluran lulusan di dunia kerja masih kurang.
- c. *Opportunity*
 - Trend perkembangan teknologi informasi dan komunikasi menyebabkan peluang lulusan dapat diterima dengan baik di dunia kerja, baik oleh industri dan masyarakat.
 - Daya tarik siswa sekolah menengah atau kejuruan di bidang manajemen dan informatika masih tinggi.
- d. *Treath*
 - Semakin banyak Lembaga Kursus dan Pelatihan yang serupa.
 - Minimnya kebutuhan lowongan kerja di bidang manajemen dan informatika di Bali.

Dari pemetaan SWOT pada Kampus Alfa Prima diatas bobot dan rating ditentukan berdasarkan pada isian wawancara, dimana acuan dari bobot dan rating tersebut adalah:

Bobot ditentukan sebagai berikut:

Tabel 1. Bobot Pemetaan SWOT

Bobot	Keterangan
0,20	Sangat kuat
0,15	Di atas rata-rata
0,10	Rata-rata
0,05	Di bawah rata-rata

Rating ditentukan sebagai berikut:

Tabel 2. Rating Pemetaan SWOT

Rating	Keterangan
4	<i>Major strength</i>
3	<i>Minor strength</i>
2	<i>Minor weakness</i>
1	<i>Mayor weakness</i>

Dari acuan tersebut dapat menunjukkan strategi yang dimiliki oleh Kampus Alfa Prima dalam merencanakan strateginya.

Setelah mengelompokkan kekuatan (strengths), kelemahan (weaknesses), peluang (opportunities) dan ancaman (threats) dari Kampus Alfa Prima, maka akan di analisa dengan menggunakan analisis SWOT yang dapat menghasilkan strategi.

Setelah melakukan perhitungan bobot dan rating maka akan dilanjutkan untuk menganalisis SWOT. Berikut merupakan strategi dari hasil analisis SWOT pada Kampus Alfa Prima:

1. Strategi SO (*Strength and Opportunities*)

Strategi ini akan memanfaatkan peluang yang ada dan dapat memaksimalkan kekuatan yang dimiliki di suatu organisasi.

Tabel 3. Strategi SO

Opportunities	Strength (Kekuatan)
	Strategi SO
	(S1-O1) dengan komitmen untuk meningkatkan

	kompetensi mahasiswa diharapkan dapat diterima di dunia kerja
	(S3-O1) penilaian terhadap lulusan kampus terbaik akan berpengaruh terhadap penilaian terhadap lulusanya.
	(S2-S3-O2) penilaian dari karakteristik dari kampus Alfa Prima akan menentukan daya Tarik siswa terhadap kampus.

2. Strategi WO (Weakness and Opportunities)

Strategi ini yang dapat bertujuan untuk memperbaiki dan mengurangi kelemahan yang ada di organisasi dengan memanfaatkan peluang yang dimiliki.

Tabel 4. Strategi Wo

Opportunities	Weakness (Kelemahan)
	Strategi WO
	(W1-O1) melakukan perekrutan dosen yang memiliki kemampuan manajemen dan informatika
	(W2-W4-O1) meningkatkan kualitas mahasiswa dengan melaksanakan sertifikasi sesuai bidang
	(W3-O2) melakukan sosialisasi secara langsung ke sekolah

3. Strategi ST (Strength and Threat)

Strategi ini digunakan untuk mengurangi ancaman suatu organisasi dengan memanfaatkan kekuatan internal dalam organisasi.

Tabel 5. Strategi ST

Threat	Strength (Kekuatan)
	Strategi ST
	(S1-S2-S3-T1) meningkatkan kompetensi mahasiswa
	(S3-T2) meningkatkan Kerjasama dengan perusahaan agar dapat menyalurkan lulusan.

4. Strategi WT (Weakness and Threat)
Dengan strategi ini digunakan untuk memperbaiki kelemahan yang ada pada suatu organisasi untuk mengatasi ancaman. Strategi ini merupakan suatu strategi untuk mempertahankan dalam persaingan

Tabel 6. strategi WT

Threat	Weakness (Kelemahan)
	Strategi WT
	(W1-T1) Melakukan perekrutan tenaga pengajar yang sesuai dengan jurusan yang ada.
	(W2-T1) melakukan penyesuaian dengan metode belajar yang sudah terlaksana dengan materi yang diterapkan
	(W3-T1) melakukan sosialisasi akan keunggulan jurusan yang ada di Kampus Alfa Prima
	(W4-T2) meningkatkan Kerjasama dengan perusahaan luar.

Tabel 7. Analisis SWOT

EFAS	Kekuatan(S) 1. Unsur manajemen dan badan hukum penyelenggara memiliki komitmen yg tinggi dalam pengembangan kompetensi peserta didik Lembaga Kursus dan Pelatihan. 2. Memiliki kegiatan KePeserta didikan dan sistem penilaian Aktivitas KePeserta didikan. 3. Merupakan Lembaga Pendidikan Non.Formal terbaik di Bali di bidangnya	Kelemahan(W) 1. Perbandingan Dosen berlatarbelakang S2 dan praktisi masih minim 2. Pelaksanaan perkuliahan Teori (25%) dan Praktek (75%) tidak sesuai. 3. Jumlah peserta didik di setiap program belum merata. 4. Penyaluran lulusan di dunia kerja masih kurang.
	IFAS	
Peluang (O) 1. Trend perkembangan teknologi informasi dan komunikasi menyebabkan peluang lulusan dapat diterima dengan baik di dunia kerja, baik oleh industri	1. (S1-O1) dengan komitmen untuk meningkatkan kompetensi mahasiswa diharapkan dapat diterima di dunia kerja 2. (S3-O1) penilaian terhadap lulusan kampus terbaik	1. (W1-O1) melakukan perekrutan dosen yang memiliki kemampuan manajemen dan informatika 2. (W2-W4-O1) meningkatkan kualitas mahasiswa dengan melaksanakan sertifikasi

dan masyarakat. 2. Daya tarik siswa sekolah menengah atau kejuruan di bidang manajemen dan informatika masih tinggi.	akan berpengaruh terhadap penilaian terhadap lulusanya. 3. (S2-S3-O2) penilaian dari karakteristik dari kampus Alfa Prima akan menentukan daya Tarik siswa terhadap kampus.	3. sesuai bidang (W3-O2) melakukan sosialisasi secara langsung ke sekolah
Ancaman(T) 1. Semakin banyak Lembaga Kursus dan Pelatihan yang serupa. 2. Minimnya kebutuhan kerja dibidang manajemen dan informatika di Bali.	1. (S1-S2-S3-T1) meningkatkan kompetensi mahasiswa 2. (S3-T2) meningkatkan Kerjasama dengan perusahaan agar dapat menyalurkan lulusan. 3. (S3-T2) meningkatkan Kerjasama dengan perusahaan	1. (W1-T1) Melakukan perekrutan tenaga pengajar yang sesuai dengan jurusan yang ada. 2. (W2-T1) melakukan penyesuaian dengan metode belajar yang sudah terlaksana dengan materi yang diterapkan 3. (W3-T1) melakukan sosialisasi akan keunggulan jurusan yang ada di Kampus Alfa Prima 4. (W4-T2) meningkatkan Kerjasama dengan

		perusahaan luar.
--	--	------------------

3. Analisis Lingkungan Internal IS/TI

Setelah melakukan analisis SWOT, akan dilanjutkan dengan menemukan kondisi teknologi informasi internal. Analisis ini dapat dikondisikan SI/TI organisasi dari pandangan bisnis saat ini, dan bagaimana cara untuk kontribusi terhadap bisnis, sumber daya manusia, infrastruktur, hardware, software dalam SI/TI saat ini.

1. Hardware

a. CCTV

Dalam adanya cctv atau disebut dengan kamera dan alat rekamnya dipergunakan untuk pemantauan situasi di Kampus Alfa Prima

b. Komputer

Komputer ini akan digunakan untuk melaksanakan kegiatan di Kampus Alfa Prima.

c. Printer

Digunakan untuk mencetak hasil kerja dalam bentuk hardcopy

d. Hardisk eksternal

Digunakan untuk menyimpan data tambahan jika kapasitas hardisk yang digunakan penuh

e. AC

Digunakan untuk mendinginkan ruangan kerja di Kampus Alfa Prima

2. Jaringan Komputer

a. Internet

Layanan akses internet ini sudah berjalan di Kampus Alfa Prima agar mempermudah staff dan mahasiswa untuk melakukan kegiatan, dengan kecepatan 25 Mbps ini sangat bermanfaat.

3. Aplikasi

a. Operating System (Windows)

Operating system atau disebut dengan sistem operasi yang digunakan untuk komputer dalam penggunaan sehari-hari adalah Microsoft Windows untuk memperkuat pemanfaatan dan pengolahan data agar staff kampus lebih mudah.

b. Website

Website ini digunakan sarana untuk mempublikasikan informasi mengenai kegiatan, berita, apa saja yang ada di Kampus Alfa Prima. Situs website yang terdapat di akses di Kampus Alfa Prima yaitu: www.alfaprima.id

(website resmi dari Kampus Alfa Prima)

4. Portofolio Aplikasi Saat Ini
Dalam portofolio aplikasi Kampus Alfa Prima saat ini digunakan analisis dari Mc. Farlan Grid, dimana hasil dari analisis meliputi:

High Potential	Strategic
• Website	•
Key Operational	Support
• SIM	• SIA • SIDOS

Gambar 3. Aplikasi Saat Ini

5. Analisis Lingkungan TI Eksternal

Analisis lingkungan eksternal teknologi informasi dilakukan untuk memperoleh gambaran kondisi teknologi yang saat ini. Dengan informasi ini bisa menggunakan media sosial untuk memberikan informasi di dunia maya tentang bagaimana keadaan di Kampus Alfa Prima. Melihat perkembangan teknologi saat ini yang akan mendatang disertai oleh staff dan mahasiswa untuk mulai mengerti atau memahami akan adanya teknologi baru yang muncul. Perkembangan teknologi informasi saat ini, Kampus Alfa Prima akan mengoptimalkan website kampus. Akan tetapi kemajuan teknologi informasi tidak akan terwujud apabila dari sumber daya manusia di Kampus Alfa Prima yang belum paham semua tentang teknologi.

6. Strategi Bisnis SI

Kesimpulan dari solusi strategi *Value Chain* dan strategi bisnis analisis SWOT diatas, diperoleh hasil strategi SI/IT yang akan di rencanakan untuk tahun kedepannya. Aplikasi sistem informasi yang akan direncanakan dan aplikasi yang sudah ada di Kampus Alfa Prima saat ini yaitu: aplikasi SIM, SIA, SIDOS dan website, Sedangkan yang akan di usulkan dengan hasil analisis *Value Chain* dan analisis SWOT yaitu: Aplikasi Pengumpulan tugas (SPADA), Sistem Informasi Perpustakaan (SIPUS), Sistem Informasi Evaluasi IT (SIVIT) , Sistem Informasi Pengadaan logistic (SIPADA), Sistem Informasi Keuangan (SIKEU), Sistem Informasi Kerjasama dengan perusahaan (SIKERSA), Sistem Informasi Alumni (SIHA) dan Sistem Informasi pelatihan kompetensi

7. Strategi TI

Strategi teknologi informasi (TI) adalah strategi yang bertujuan untuk mengidentifikasi bagaimana sumber daya teknologi informasi, infrastruktur jaringan, dan juga portofolio sistem informasi diatur dan dikembangkan untuk mendukung strategi bisnis SI. Sehingga dari strategi teknologi informasi di Kampus Alfa Prima sebagai berikut:

1. Pengamanan infrastruktur sistem informasi

Dengan adanya sistem informasi yang sudah dijalankan di Kampus Alfa Prima, dalam pemeliharaan perangkat keamanan dan pengujian yang dipegang oleh vendor agar nantinya keamanan informasi dapat terjaga agar terhindar dari ancaman *hacker* masuk. Dan melakukan keamanan jika mengupdate suatu sistem untuk keamanan anti virus. Kedepannya jika Kerjasama dengan vendor telah selesai ada baiknya sistem keamanan itu sendiri dihandel oleh pihak kampus itu sendiri terutama bagian IT.

8. Strategi Manajemen SI/TI

Pada sebuah organisasi sangat dibutuhkan strategi manajemen teknologi informasi, karena akan adanya pemantauan dalam penggunaan teknologi informasi maupun sistem informasi. Tujuan strategi ini adalah memberikan kebijakan yang mengenai strategi SI/TI yang nantinya akan dikembangkan di Kampus Alfa Prima.

Masalah dari adalah integrasi strategi bisnis SI dan strategi TI manajemen TI Kampus Alfa Prima :

1. Penambahan sumber daya manusia di bidang IT

Sumber daya merupakan suatu hal yang sangat penting di organisasi untuk mencapai tujuan bisnis. Dari hasil wawancara peneliti pada kampus Alfa Prima masih kurang tenaga ahli IT untuk memenuhi kebutuhan organisasi kedepannya. Dalam hal ini di kampus alfa prima sekarang hanya terdapat 1 orang yang bekerja di bagian ITnya sehingga perlunya perekrutan pegawai baru yang berkompeten dan dapat mewujudkan strategi bisnis SI/TI dikarenakan dalam pengembangan sistem kedepannya diperlukan tenaga tambahan yang berjumlah 1 orang karena dalam proses pengembangan sistem terdapat 4 proses inti dimana sekarang masih kesusahan dalam menghandelnya sendiri dan juga nantinya jika sistem keamanan yang awalnya Kerjasama dengan vendor telah selesai serta akan dipegang oleh bagian IT maka diperlukan juga tenaga tambahan sejumlah 1 orang untuk menghandel bagian keamanan sistem.

9. Future Application Portofolio

Hasil dari portofolio aplikasi ini dikelompokkan di dalam sebuah analisis Mc. Farlan Grid, seperti berikut:

High Potential	Strategic
Website (S4) **	- SIKEU (S9) *** - SIKERSA (S10) ***
Key Operational	Support
- SIM (S1) * - SIVIT (S7) *** - SIPEKO (S12) *** - SIPADA (S8) ***	- SIA (S2) * - SIDOS (S3) * - SIIA (S11) *** - SPADA (S5) *** - SIPUS (S6) ***

Gambar 4. Portofolio Aplikasi

Keterangan:

- * : Aplikasi yang masih digunakan.
- ** : aplikasi yang perlu diperbarui.
- *** : aplikasi yang disarankan

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan sebelumnya penulis dapat menyimpulkan bahwa diperoleh hasil mengenai rancangan masterplan teknologi informasi pada kampus Alfa Prima yang didapat dari hasil analisis strategi bisnis sistem informasi, strategi manajemen teknologi informasi, dan strategi teknologi informasi. Strategi bisnis sistem informasi yang diperoleh dari hasil analisis antara lain berupa solusi strategi analisis SWOT, solusi analisis strategi *Value Chain* sehingga ditemukan 12 rekomendasi solusi bisnis aplikasi sistem informasi, yang terdiri dari 3 sistem yang dilanjutkan dan dipelihara, 1 sistem yang dilakukan pembaharuan dan 8 sistem baru.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. Made Adi Jayantika and D. Diadnyana Raija, "PERANCANGAN IT MASTER PLAN MENGGUNAKAN METODE WARD AND PEPPARD PADA PT. TELEHOUSE ENGINEERING DESIGNING IT MASTER PLAN USING WARD AND PEPPARD METHOD AT PT. TELEHOUSE ENGINEERING."
- [2] F. Manoppo, J. S. Informasi, and P. Raya, "2nd Seminar Nasional IPTEK Terapan (SENIT) 2017 Tegal-Indonesia," [Online]. Available: <http://conference.poltektegal.ac.id/index.php/senit2017>
- [3] A. Noor Asyikin, R. Fitri, A. N. Setiyo Budi, and S. Pengajar Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Banjarmasin Ringkasan, "PENGUKURAN TINGKAT KESIAPAN KANTOR PEMERINTAHAN DESA DALAM PENERAPAN MASTERPLAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) PERKANTORAN DESA MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA COBIT 4.1," *Print) Jurnal POROS TEKNIK*, vol. 7, no. 2, pp. 54–105, 2015.
- [4] W. Ferry, D. Agustinus, and F. Wijaya, "MENGGUNAKAN METODE WARD

- AND PEPPARD (STUDI KASUS: SINODE GKJ)," 2018.
- [5] "304-Article Text-1238-1-10-20180807".
- [6] Y. Firmansyah and D. Purwaningtias, "Analisa Metodologi Ward & Peppard Dalam Penentuan Perencanaan Strategis SI/TI," *CYBERNETICS*, vol. 1, no. 02, p. 70, Dec. 2017, doi: 10.29406/cbn.v1i02.725.
- [7] A. Maddeppungeng *et al.*, "ANALISIS PENGARUH VALUE CHAIN TERHADAP KEUNGGULAN BERSAING DALAM MENCAPI KEPUASAN KONTRAKTOR PADA PERUSAHAAN READY MIX BETON DI BANTEN," 2015.
- [8] "PROFIL LEMBAGA LEMBAGA PELATIHAN KERJA MANAJEMEN DAN INFORMATIKA ALFA PRIMA 2023."
- [9] "RENCANA STRATEGIS (RENSTRA) ALFA PRIMA," 2021.