

**PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI
DALAM UPAYA MENINGKATKAN DAYA SAING DAN KOMPETENSI
SUMBER DAYA MANUSIA
(STUDI KASUS: SMK NEGERI 1 TANAH LUAS KAB. ACEH UTARA)**

TESIS



**Dituliskan untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan
gelar Magister *Chief Information Officer***

**Oleh:
HENDRI SAPUTRA
NIM. 1304502**

**PROGRAM PASCA SARJANA FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

2015

ABSTRACT

Hendri Saputra, 2015. The Strategic Planning of Information Systems in an Effort to Improve the Competitiveness and Competence of Human Resources (Case Study: SMK Negeri 1 Tanah Luas of North Aceh Regency)

SMK Negeri 1 Tanah Luas, North Aceh Regency, is one of the institutions of formal education and vocational training for realizing graduated young human resources to be ready to work for stakeholders with the appropriate program expertise. Competition between schools and graduated student of vocational for seizing the labor market of industry and enterprise world, is now increasingly attractive. The optimally utilization of information technology and systems should be strategic solution for enhancing the competitiveness of schools and increasing the competence of graduated student. This research aims to design a proposal of information system/ information technology (IS/IT) strategic planning document for SMK Negeri 1 Tanah Luas, North Aceh Regency.

This research was a research and development through a procedural approach and methodology of Ward and Peppard. There are various factors that affected the organization, both internal and external were analyzed to be the basic formulating the strategic planning. The analysis tools used were: SWOT analysis, PEST, Value Chain, Five Forces Poters, McFarland Strategic Grid, and CSF with Balanced Scorecard.

The final results of this study showed a formulation of draft document strategic planning of information systems and information technology. Since the document was valid and reliable through the validity and effectiveness test, it could be used by SMK Negeri 1 Tanah Luas of North Aceh Regency, as a guide for planning the use of IS/IT which had been aligned with business strategy.

Keyword: IS/IT Strategic Planning, Information Systems and Technology, Ward and Peppard Methodology.

ABSTRAK

Hendri Saputra, 2015. Perencanaan Strategis Sistem Informasi dalam Upaya Meningkatkan Daya Saing dan Kompetensi SDM (Studi Kasus: SMK Negeri 1 Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara)

SMK Negeri 1 Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara, merupakan salah satu lembaga pendidikan dan pelatihan kejuruan formal yang memiliki peranan di dalam menghasilkan lulusan SDM muda yang siap kerja untuk para *stakeholder* sesuai dengan program keahliannya. Saat ini persaingan antar sekolah dan lulusan SMK dalam merebut pasar kerja di DU/DI di rasakan semakin atraktif. Pemanfaatan sistem dan teknologi informasi secara optimal menjadi salah satu solusi strategi yang dapat digunakan di dalam meningkatkan daya saing sekolah sekaligus meningkatkan kompetensi dari lulusan SDM yang dihasilkan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah bentuk dokumen usulan perencanaan strategis SI/TI bagi SMK Negeri 1 Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *research and development* melalui pendekatan prosedural dengan bantuan metodologi *Ward and Peppard*. Dengan menggunakan metodologi ini berbagai faktor yang mempengaruhi organisasi, baik internal maupun eksternal di analisis untuk mendapatkan sebuah formula yang menjadi dasar di dalam penyusunan perencanaan strategis SI/TI. Adapun *tools* analisis yang digunakan diantaranya; analisis SWOT, PEST, *Value Chain*, *Five Forces Poters*, *McFarland Strategic Grid*, dan CSF dengan *Balanced Scorecard*.

Hasil akhir dari penelitian ini, menunjukan sebuah rumusan dokumen usulan rancangan perencanaan strategis sistem informasi dan teknologi informasi yang sudah valid dan juga reliabel melalui uji validitas dan efektifitas produk yang telah dilakukan, sehingga dapat digunakan oleh SMK Negeri 1 Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara, sebagai pedoman di dalam merencanakan penggunaan SI/TI yang telah diselaraskan dengan strategi bisnisnya.

Kata Kunci: Perencanaan Strategis SI/TI, Sistem dan Teknologi Informasi, Metodologi *Ward and Peppard*.

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

Mahasiswa : Hendri Saputra
NIM : 1304502
Program Studi : Magister (S2) CIO

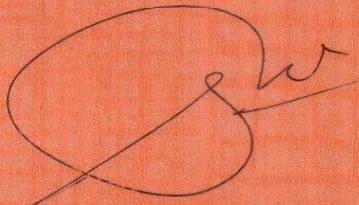
MENYETUJUI

Pembimbing I,



Prof. Ganefri, Ph.D.
NIP. 19631217 198903 1 003

Pembimbing II,



Dr. M. Giatman, MSIE.
NIP. 19590121 198503 1 002

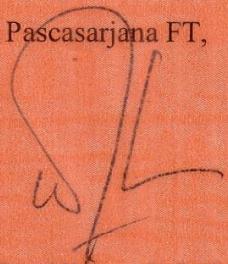
PENGESAHAN

Dekan,



Drs. Syahril, S.T., MSCE., Ph.D.
NIP. 19640506 198903 1 002

Ketua Pascasarjana FT,



Prof. Dr. Nizwardi Jalinus, M.Ed.
NIP. 19520822 197710 1 001

**PERSETUJUAN KOMISI
UJIAN TESIS**

TESIS

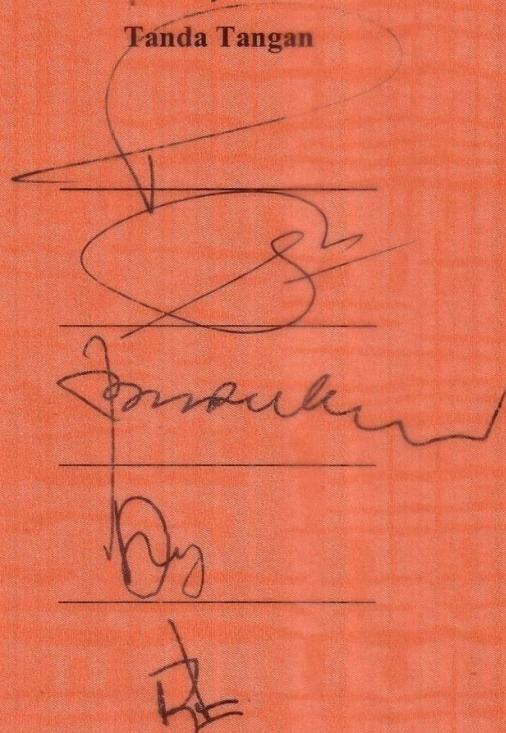
Mahasiswa : Hendri Saputra
NIM : 1304502

Dipertahankan di depan Dewan Pengaji Tesis

Program Magister *Chief Information Officer*
Program Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
Tanggal: 14 Maret 2015

No.	Nama	Tanda Tangan
-----	------	--------------

1. **Prof. Ganefri, Ph.D.**
(Ketua)
2. **Dr. M. Giatman, MSIE.**
(Sekretaris)
3. **Prof. Dr. Kasman Rukun, M.Pd.**
(Anggota)
4. **Dr. Dedy Irfan, M.Kom.**
(Anggota)
5. **Dr. Ridwan, M.Sc.Ed.**
(Anggota)



Padang, 14 Maret 2015
Program Studi Magister (S2) Pendidikan Teknologi dan Kejuruan
Ketua,



Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., M.T.
NIP. 19591204 198503 1 004

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul “Perencanaan Strategis Sistem Informasi dalam Upaya Meningkatkan Daya Saing dan Kompetensi SDM (Studi Kasus: SMK Negeri 1 Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara)” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Negeri Padang, maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan pada daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, 14 Maret 2015

Saya yang menyatakan



Hendri Saputra

NIM. 1304502

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti haturkan kehadiran Allah SWT, atas segala limpahan rahmat-Nya yang tak terhingga, syalawat beriring salam semoga tetap tercurahkan kepangkuan nabi Muhammad SAW, sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan tesis ini dengan judul “Perencanaan Strategis Sistem Informasi dalam Upaya Meningkatkan Daya Saing dan Kompetensi SDM (Studi Kasus: SMK Negeri 1 Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara). Tesis ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi pada Program Magister *Chief Information Officer* Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Pada kesempatan ini, peneliti ingin menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tesis ini.

1. Bapak Drs. Syahril, S.T., MSCE., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Prof. Dr. Nizwardi Jalinus, M.Ed. selaku Ketua Pasca Sarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., M.T. selaku Ketua Program Studi S2 Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
4. Bapak Muhammad Adri, S.Pd., M.T. selaku pengelola program beasiswa Magister *Chief Information Officer* Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
5. Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia, Badan Penelitian dan Pengembangan SDM sebagai penyandang dana program beasiswa *Chief Information Officer*.
6. Bapak Prof. Ganefri, Ph.D. selaku Pembimbing I yang telah berkenan meluangkan waktunya untuk membimbing peneliti dalam penyelesaian tesis ini.

7. Bapak Dr. M. Giatman, MSIE. selaku pembimbing II yang juga telah bersedia membimbing peneliti hingga sampai menyelesaikan tesis ini.
8. Bapak Prof. Dr. Kasman Rukun, M.Pd., Bapak Dr. Dedy Irfan, M.Kom., Bapak Dr. Ridwan, MSc.Ed., selaku kontributor dan pembahas yang telah memberikan masukan dan saran untuk kesempurnaan tesis ini.
9. Rekan-rekan mahasiswa program Magister *Chief Information Officer* Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang yang telah memberikan dukungan dan masukan selama penulisan tesis ini.
10. Semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu yang telah ikut membantu di dalam penyelesaian tesis ini.

Peneliti menyadari bahwa tesis ini masih memiliki banyak kekurangan. Karena itu, kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat dibutuhkan untuk kesempurnaan penelitian yang akan datang. Terakhir, peneliti berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kemajuan ilmu pengetahuan di masa yang akan datang.

Padang, 14 Maret 2015
Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRACT	i
ABSTRAK.....	ii
PERSETUJUAN AKHIR TESIS	iii
PERSETUJUAN KOMISI.....	iv
SURAT PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	10
C. Pembatasan Masalah.....	10
D. Perumusan Masalah	11
E. Tujuan Penelitian	11
F. Manfaat Penelitian	11
G. Spesifikasi Produk yang di Harapkan	12
H. Asumsi Pengembangan	13
I. Defenisi Istilah.....	13
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teoritis	14
1. Perencanaan Strategis.....	14
2. Sistem Informasi (SI)	15
3. Teknologi Informasi (TI).....	17
4. Perencanaan Strategis SI/TI.....	18
5. Tujuan Utama Perencanaan Strategis SI/TI.....	20

6.	Perlunya Perencanaan Strategis SI/TI	22
7.	Manfaat Perencanaan Strategis SI/TI.....	24
8.	Metodologi Perencanaan Strategis SI/TI.....	24
a.	Metodologi Ward dan Peppard	25
b.	Metodologi Tozer.....	26
c.	Metodologi Anita Cassidy	27
d.	Metodologi Wetherbe.....	28
9.	Pemilihan Metodologi Ward dan Peppard	30
10.	Metode Analisis Perencanaan Strategis SI/TI	33
B.	Penelitian Yang Relevan	46
C.	Kerangka Konseptual.....	49
D.	Pertanyaan Penelitian.....	51

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A.	Model Pengembangan.....	52
B.	Prosedur Pengembangan	53
C.	Ujicoba Produk	57
D.	Subjek Ujicoba	59
E.	Jenis Data	60
F.	Instrumen Pengumpul Data	60
G.	Teknik Analisis Data.....	63

BAB IV HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN

A.	Penyajian Data	66
B.	Analisis Data	121
C.	Revisi Produk	124
D.	Pembahasan	125
E.	Keterbatasan Penelitian	133

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A.	Simpulan.....	134
B.	Implikasi.....	135

C. Saran.....	135
DAFTAR RUJUKAN	137
LAMPIRAN	140

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Struktur Organisasi SMK Negeri 1 Tanah Luas.....	6
2.2 Hubungan antara Strategi Bisnis, Strategi SI dan Strategi TI	22
2.3 Tahapan Perencanaan Strategis SI/TI Versi Tozer	26
2.4 Tahapan Perencanaan Strategis SI/TI Versi Anita Cassidy	27
2.5 Tahapan Perencanaan Strategis SI/TI Versi Wetherbe	29
2.6 Perencanaan Strategis SI/TI menurut Ward dan Peppard	31
2.7 Diagram Value Chain.....	34
2.8 Matriks SWOT.....	35
2.9 Balanced Scorecard.....	38
2.10 Five Force Porters	41
2.11 Portofolio Aplikasi McFarlan	44
2.12 Kerangka Konseptual	50
3.13 Prosedur Pengembangan Perencanaan Strategis SI/TI.....	54
4.14 Struktur Organisasi SMK Negeri 1 Tanah Luas 2014	71
4.15 Proses Bisnis SMK Negeri 1 Tanah Luas	75
4.16 Analisa Value Chain.....	77
4.17 Analisis Five Force Porters SMK Negeri 1 Tanah Luas	84
4.18 Arsitektur Jaringan Komputer SMK Negeri 1 Tanah Luas.....	89
4.19 Konsep Arsitektur Aplikasi dengan Web Service	110
4.20 Usulan Arsitektur Jaringan Komputer SMK Negeri 1 Tanah Luas	112
4.21 Struktur Organisasi Usulan di Kajur TKI.....	113
4.22 Diagram Proses Penelitian.....	127

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Data SMK Kabupaten Aceh Utara.....	2
1.2 Data Pegawai SMK Negeri 1 Tanah Luas	5
2.3 <i>Input, Tools Deliverables</i> dari Metodologi Ward dan Peppard.....	46
3.4 Rumus Perhitungan Skala <i>Likert</i>	58
3.5 Interpretasi Skor Skala <i>Likert</i>	59
3.6 Pedoman Wawancara dan Dokumentasi	61
3.7 Pedoman Observasi.....	62
3.8 Metode-metode Analisis Lingkungan Bisnis Organisasi	64
3.9 Metode-metode Analisis Lingkungan SI/TI.....	65
4.10 Data Pegawai SMK Negeri 1 Tanah Luas 2014	70
4.11 Data Pegawai Menurut Jabatan Masing-Masing	70
4.12 Kekuatan dan Kelemahan SMK Negeri 1 Tanah Luas	78
4.13 Peluang dan Ancaman bagi SMK Negeri 1 Tanah Luas	85
4.14 Data Pegawai Berlatar Belakang Pendidikan TI.....	86
4.15 Daftar Perangkat Keras SMK Negeri 1 Tanah Luas.....	87
4.16 Daftar Perangkat Lunak SMK Negeri 1 Tanah Luas	88
4.17 Kondisi Jaringan Komputer SMK Negeri 1 Tanah Luas	90
4.18 Aplikasi/Sistem Informasi di SMK Negeri 1 Tanah Luas	91
4.19 Analisis SWOT SMK Negeri 1 Tanah Luas	97
4.20 Perspektif Keuangan (<i>Financial Perspektive</i>)	98
4.21 Perspektif Internal Bisnis (<i>Internal Business</i>)	99
4.22 Perspektif Pelanggan (<i>Customer Perspektive</i>).....	99
4.23 Perspektif Pengembangan dan Pembelajaran	100
4.24 Kebutuhan Potensial dan Solusi SI/TI	101
4.25 Portofolio Aplikasi Sistem Informasi.....	107
4.26 Penjelasan Aplikasi Sistem Informasi Menurut Kategorinya.....	108
4.27 Konsep Arsitektur Jaringan Komputer.....	111
4.28 Kebutuhan SDM TI SMK Negeri 1 Tanah Luas	114

4.29 Desain awal isi Dokumen Perencanaan Strategis SI/TI	117
4.30 Data Hasil Ujicoba Validitas	118
4.31 Data Hasil Ujicoba Efektifitas	119
4.32 Hasil Penilaian Validitas	121
4.33 Hasil Penilaian Efektifitas	123

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Melakukan Penelitian	140
2. Surat Balasan Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan	141
3. Surat Balasan Izin Penelitian dari SMK Negeri 1 Tanah Luas	142
4. Surat Keterangan Telah Menyelesaikan Penelitian	143
5. Validasi Instrumen Penelitian	144
6. Skrip Wawancara.....	145
7. Uji Validitas Produk Penelitian.....	155
8. Uji Efektifitas Produk Penelitian.....	156
9. Penjelasan Detail Aplikasi Sistem Informasi	157
10. Dokumen Usulan Rancangan Perencanaan Strategis SI/TI	160

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pemerintah Kabupaten Aceh Utara akan meningkatkan dan memperbanyak pendirian Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), baik negeri maupun swasta dari pada Sekolah Menengah Atas (SMA) dengan perbandingan 60% SMK dan 40% SMA, sesuai dengan intruksi dari Kementerian Pendidikan. Langkah tersebut diambil dikarenakan Pemerintah Aceh saat ini memerlukan tenaga-tenaga kerja muda yang terampil, cerdas, kompetitif dan siap kerja, serta mampu bersaing di kancah perindustrian global, di samping juga untuk mengatasi pengangguran yang berproduktif di usia muda (WASPADA, Rabu 5 Juni 2013). Untuk itu salah satu solusi yang diambil adalah dengan menambah dan memperbanyak pendirian sekolah menengah kejuruan ini, dengan harapan melalui SMK nantinya dapat melahirkan Sumber Daya Manusia (SDM) muda yang terampil, siap kerja di berbagai lini bidang pekerjaan. Untuk saat ini Pemerintah Kabupaten Aceh Utara baru memiliki 17 Unit SMK dengan 18 program studi keahlian seperti yang terlihat pada tabel 1.1 dan ini akan terus ditingkatkan sampai target pemenuhan tercapai (theglobejournal.com, Senin 10 Sept 2012).

Kalau kita melihat pengertian dari SMK itu sendiri adalah pendidikan kejuruan yang mempersiapkan peserta didiknya untuk dapat bekerja dalam bidang tertentu (UU No. 20 Tahun 2003). Pendidikan kejuruan yang merupakan terjemahan dari *vocational education* ini bisa di definisikan sebagai pendidikan khusus yang direncanakan untuk menyiapkan peserta didiknya memasuki dunia kerja tertentu, jabatan karir tertentu atau meningkatkan mutu para pekerja di bidang tertentu (Murniati dan Usman, 2009:1-2). Jadi tidak salah jika pemerintah lebih memfokuskan perhatiannya kepada sekolah-sekolah menengah kejuruan ini (Kompas.com, Kamis 30 Agustus 2012).

Tabel 1.1. Data SMK Kabupaten Aceh Utara

NO	NAMA SMK	STATUS
1.	SMK 1 LAPANG	NEGERI
2.	SMK 1 BAKTIYA BARAT	NEGERI
3.	SMK 1 DEWANTARA	NEGERI
4.	SMK 1 LHOKSUKON	NEGERI
5.	SMK 1 MUARA BATU	NEGERI
6.	SMK 1 NISAM	NEGERI
7.	SMK 1 TANAH JAMBO AYE	NEGERI
8.	SMK 1 TANAH LUAS	NEGERI
9.	SMK CITRA BANGSA TANAH JAMBO AYE	NEGERI
10.	SMK AL AZHAR SYAMTALIRA ARON	SWASTA
11.	SMK BUSTANUL YATAMA	SWASTA
12.	SMK FARMASI CITRA BANGSA TANAH JAMBO AYE	SWASTA
13.	SMK MUHAMMADIYAH LHOKSUKON	SWASTA
14.	SMK TEKNOLOGI INFORMATIKA DARUL YATAMA	SWASTA
15.	SMK TERPADU AL AZHAR	SWASTA
16.	SMK TERPADU BABUSSALAM	SWASTA
17.	SMK HUMANIORA	SWASTA

Sumber: Dinas Pendidikan Kabupaten Aceh Utara (2013)

Dengan semakin banyak dan bertambahnya sekolah menengah kejuruan yang sejenis tersebut, tentunya dengan membawa dan menawarkan keunggulan serta kelebihannya masing-masing, mengakibatkan munculnya persaingan yang semakin atraktif, baik itu persaingan antar sekolah secara lokal, nasional bahkan internasional maupun persaingan sesama lulusan SMK dalam mengisi berbagai macam bidang pekerjaan di Dunia Usaha/Dunia Industri (DU/DI) (Korantransaksi.com, Senin 11 Maret 2013). Untuk dapat memenangkan persaingan tersebut, penyedia jasa pendidikan hendaknya harus senantiasa meningkatkan keunggulan yang dimilikinya, dengan memberikan layanan pendidikan terbaik serta meningkatkan kepuasan bagi pelanggannya.

Pemanfaatan Sistem Informasi (SI) secara optimal, serta didukung oleh penggunaan Teknologi Informasi (TI) di sekolah, bisa menjadi salah satu strategi yang dapat diambil di dalam meningkatkan daya saing sekolah, sekaligus meningkatkan kompetensi dari lulusan SDM yang dihasilkan. Dengan adanya sistem informasi dan teknologi informasi, maka suatu organisasi bisa meningkatkan efisiensi dari proses pengolahan datanya, meningkatkan kualitas layanan kepada pelanggannya, memperluas pangsa pasar, membantu dalam proses pengambilan keputusan serta membuat perencanaan yang lebih baik untuk kedepannya (Sunoto, 2012:38).

Menurut Alavi dan Gallupe (2003), yang melakukan studi terhadap pemanfaatan sistem informasi dan teknologi informasi di dunia pendidikan di Amerika, menemukan beberapa keuntungan yang dapat diperoleh dari penerapan dan pemanfaatan SI/TI secara optimal di sekolah, diantaranya dapat; (1) memperbaiki *competitive positioning*, (2) meningkatkan *brand image*, (3) meningkatkan kualitas pembelajaran dan pengajaran, (4) meningkatkan kepuasan peserta didik, (5) meningkatkan pendapatan sekolah, (6) memperluas basis peserta didik, (7) meningkatkan kualitas pelayanannya, (8) mengurangi biaya operasi, dan (9) mengembangkan produk atau layanan baru (Riandi, 2012:3).

Penerapan SI/TI di sekolah saat ini, sudah merupakan tuntutan keharusan, sekolah tidak lagi punya pilihan walaupun tidak ada juga yang mewajibkannya, tetapi suka atau tidak suka, mau atau tidak mau, pada akhirnya sekolah akan terikat dalam suatu komunitas yang menuntut untuk mengadopsi penerapan dari SI/TI ini, dengan konsekuensi, sekolah-sekolah yang tidak mengadopsi (menerapkan) SI/TI akan dengan sendirinya tersisih dari kancan persaingan.

Hal ini juga telah sesuai dengan Rencana Strategis (RenStra) Departemen Pendidikan Nasional yang menempatkan pemanfaatan SI/TI menjadi bagian penting dalam upaya meningkatkan mutu dan pemerataan pendidikan, kebijakan SI/TI untuk pendidikan nasional tersebut antara lain; (1) Pemanfaatan SI/TI untuk pemerataan dan perluasan akses, (2)

Pendayagunaan SI/TI untuk meningkatkan mutu relevansi dan daya saing, (3) Pendayagunaan SI/TI untuk penguatan tatakelola, akuntabilitas dan pencitraan publik.

Namun pun demikian, agar investasi SI/TI ini di sekolah tidak mengalami kegagalan dikarenakan kurangnya perencanaan dan dapat memberikan manfaat seperti yang diharapkan yaitu dapat meningkatkan kemampuan daya saing yang berkelanjutan serta meningkatkan kompetensi dari lulusan SDM yang dihasilkan, maka diperlukan sekali sebuah perencanaan strategis SI/TI secara komprehensif yang dapat memberikan jaminan serta kepastian terhadap keberhasilan dari penggunaan dan pemanfaatan SI/TI ini di sekolah.

Perencanaan strategis SI/TI ini dibutuhkan untuk mempersiapkan sekolah di dalam merencanakan pemakaian sistem dan teknologi informasi untuk menunjang *core business* dari organisasi. Perencanaan tersebut juga dibutuhkan untuk menyesuaikan gerak langkah organisasi dengan sistem informasi yang pas dengan irama perkembangan organisasi dan mampu memenuhi kebutuhan sistem informasi di organisasi untuk masa yang akan datang, dengan kata lain perencanaan strategis SI/TI ini digunakan untuk menyelaraskan antara strategi bisnis yang ada di sekolah dengan strategi sistem informasi yang akan digunakan (Sunoto, 2012:39).

Begini pentingnya sebuah perencanaan strategis SI/TI ini pada sebuah organisasi, untuk menciptakan sebuah keselarasan antara tujuan/sasaran bisnis yang ingin dicapai dengan dukungan dari penggunaan SI/TI nya. Sehingga tercapainya hasil yang optimal dan tidak berdampak negatif terhadap investasi SI/TI yang akan dilakukan, yaitu terjadinya kerugian yang besar akibat dari penerapan dan pemanfaatan SI/TI yang hanya berdasarkan kebutuhan sesaat di sebuah organisasi.

SMK Negeri 1 Tanah Luas, sebagai salah satu sekolah kejuruan yang ada di Kabupaten Aceh Utara, juga sangat merasakan adanya persaingan yang semakin atraktif tersebut. SMK yang sudah berdiri sejak tahun 2007 ini, berdasarkan surat izin operasional No. 420/PP/1510/2007 terhitung tanggal

28 Mei 2007 dan berlokasi di samping Perusahaan Exxon Mobil Kecamatan Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara, memiliki visi “*Menjadi Lembaga Pendidikan dan Pelatihan yang Bermutu serta Berwawasan Nasional Sejalan Dengan Tuntutan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*”.

Untuk mewujudkan visi tersebut, SMK Negeri 1 Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara memiliki misi sebagai berikut:

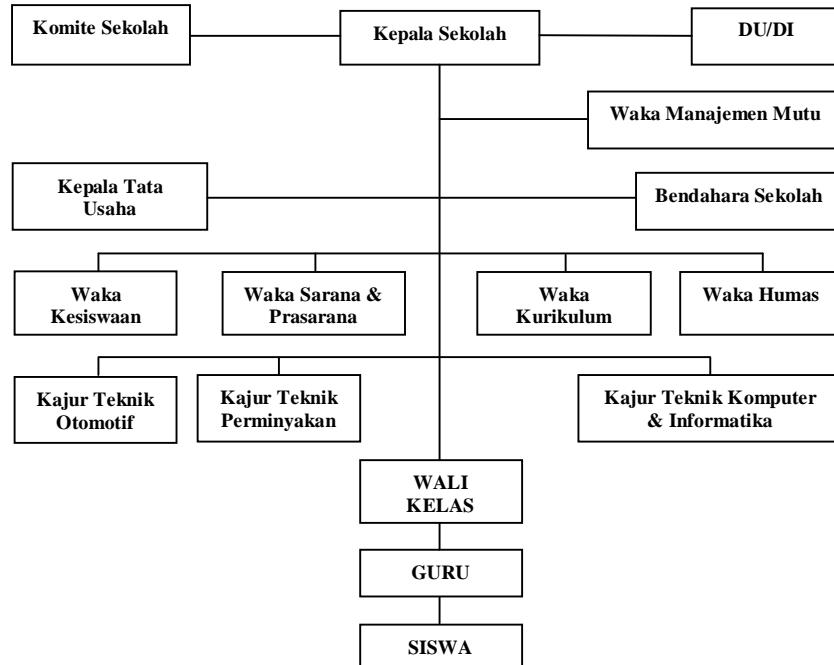
1. Menghasilkan tamatan yang memiliki ketaqwaan yang tinggi kepada tuhan yang Maha Esa dan memiliki kesadaran yang tinggi terhadap keharmonisan lingkungannya.
2. Menghasilkan tamatan yang memiliki kompetensi tinggi, mampu bersaing di pasar tenaga kerja nasional dan internasional.
3. Menghasilkan tamatan yang mampu memenuhi tuntutan ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai bekal untuk mengembangkan dirinya.

Untuk mendukung proses bisnis yang ada di SMK Negeri 1 Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara, seperti kegiatan administrasi, kegiatan pelayanan jasa pendidikan dan juga kegiatan proses belajar mengajarnya, SMK Negeri 1 Tanah Luas didukung oleh Sumber Daya Manusia (SDM) seperti yang terlihat pada tabel 1.2, sedangkan untuk struktur organisasinya dapat di lihat pada gambar 1.1.

Tabel 1.2. Data Pegawai SMK Negeri 1 Tanah Luas

Klasifikasi Bidang	Klasifikasi Pendidikan				Jumlah Pegawai
	S2	S1	D3	SMA	
Tenaga Fungsional/Guru	2 orang	39 orang	4 orang	-	45 orang
Tenaga Struktural/TU	-	5 orang	-	1 orang	6 orang
Total Tenaga Fungsional & Struktural					51 orang
Tenaga Kontrak (Petugas Kebersihan, Penjaga Sekolah, dan Satpam)	-	-	-	3 orang	3 orang
Total Tenaga Kontrak					3 orang
Total Pegawai Keseluruhannya					54 orang

Sumber: Laporan bulanan SMK Negeri 1 Tanah Luas (2014)



Gambar 1.1. Struktur Organisasi SMK Negeri 1 Tanah Luas
(Sumber: SMK Negeri 1 Tanah Luas 2014)

Pada tahun 2012 SMK Negeri 1 Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara, telah menerapkan manajemen sekolah berstandarkan International Standar Organization (ISO), dengan 6 jurusan andalannya yaitu; (1) Teknik Kendaraan Ringan, (2) Teknik Sepeda Motor, (3) Teknik Komputer Jaringan, (4) Rekayasa Perangkat Lunak, (5) Multimedia dan (6) Teknik Pengolahan Migas. Kemudian SMK ini juga telah mencoba untuk mengadopsi (menerapkan) penggunaan SI/TI di sekolah, demi memberikan dan meningkatkan pelayanannya kepada pelanggan yakni peserta didik, wali murid dan juga masyarakat.

Hal ini dapat diketahui, dari sekolah yang telah memanfaatkan fasilitas internet, komputer dan juga website yang dapat di akses di alamat <http://www.smkn1-tanahluas.sch.id>, sarana media informasi dan komunikasi yang diwujudkan dalam bentuk website resmi sekolah tersebut, merupakan salah satu wujud nyata sekolah untuk memberikan pelayanan terbaiknya dan

juga meningkatkan kepuasan kepada pelanggannya. Namun hal ini masih sebatas kepada penyediaan infrastruktur dan konten media informasi serta komunikasi secara online saja, untuk itu SMK Negeri 1 Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara, merasa perlu untuk menerapkan beberapa perbaikan dan pengadaan yang dapat meningkatkan kemampuan daya saing sekolah sekaligus meningkatkan kompetensi dari lulusan SDM yang dihasilkan, di antaranya:

1. Masih kurang terampilnya peserta didik di dalam memanfaatkan perkembangan teknologi untuk menunjang proses pembelajaran, ini terlihat dari peserta didik yang belum cakap di dalam mengoperasikan alat/media yang seharusnya mereka kuasai seperti komputer dan internet, hal ini bisa diketahui dari rata-rata nilai raport mata diklat KKPI kelas X semester ganjil tahun ajaran 2013/2014, dengan KKM=70, sedangkan rata-rata nilai peserta didiknya adalah 75.
2. Masih minimnya fasilitas-fasilitas Teknologi Informasi (TI), seperti:
 - a. Belum adanya sistem-sistem informasi untuk menunjang profesionalitas manajemen sekolah seperti; sistem informasi akademik, kurikulum, PPDB, kepegawaian, administrasi alumni, bimbingan konseling dan lain sebagainya, maupun aplikasi penunjang pengetahuan dan keterampilan peserta didik seperti; sistem informasi perpustakaan, bank soal, *electronic learning* dan lain sebagainya, yang dapat membantu menyiapkan mereka sebagai tenaga kerja tingkat menengah yang terampil, terdidik dan profesional di bidangnya.
 - b. *Bandwidth* untuk mengakses internet yang tersedia masih terbatas, yaitu hanya 512 Kbps, dengan menggunakan modem *speedy* yang berpusat di kantor kepala sekolah, padahal jika kita ingin mencari idealnya *bandwidth* untuk sebuah sekolah menengah kejuruan, yang dapat di kategorikan sebagai sebuah institusi berukuran besar, jika di ukur dari jumlah peserta didik, pegawai, jumlah kegiatan pada suatu satuan waktu, jumlah gedung, ruang dan lain sebagainya, maka

bandwidth yang di butuhkan adalah sekitar 10 Mbps, dengan rincian jumlah *user* lebih kurang sebanyak 300 orang dengan kapasitas *bandwidth* minimum yang diberikan kepada masing-masing *user* yaitu 32 kbps, maka $300 \times 32 \text{ kbps} = 9600 \text{ kbps} \sim$ sekitar 9.6 Megabit per second, hal ini di asumsikan jika penggunaannya berbarengan dalam waktu yang bersamaan.

- c. Belum adanya admin atau unit khusus yang bertanggung jawab terhadap perencanaan dan penyelenggaraan SI/TI ini di sekolah, hal ini terlihat dari struktur organisasi yang belum adanya divisi staff ahli TI.
- 3. Belum adanya rencana pengembangan sistem informasi dan teknologi informasi yang terintegrasi di lingkungan SMK Negeri 1 Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara.

Hal-hal tersebut di atas terjadi, dikarenakan SMK Negeri 1 Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara belum memiliki panduan yang jelas di dalam merencanakan, merancang serta mengelola sistem informasi dan teknologi informasi yang sesuai dengan kebutuhan dan diselaraskan dengan strategi bisnis organisasi. Untuk itu dibutuhkan sebuah perencanaan strategis SI/TI, yang bisa digunakan untuk mempersiapkan sekolah di dalam merencanakan, mengadakan, mengembangkan serta memakai sistem dan teknologi informasi untuk meningkatkan daya saing sekolah serta mempersiapkan lulusan sumber daya manusia yang berkualitas.

Faktor penting di dalam proses perencanaan strategis SI/TI tentunya adalah penggunaan dari metodologi, tujuan dari penggunaan metodologi dalam perencanaan strategis SI/TI ini, agar lebih terarah di dalam penyusunannya, kemudian dapat meminimalkan resiko kegagalan, memastikan keterlibatan semua pihak yang berkepentingan dan juga dapat meminimalkan ketergantungan individu, serta lebih menekankan kepada proses dan sasaran yang ingin dicapai (Wedhasmara, 2009:17-18).

Untuk itu metodologi yang digunakan di dalam perencanaan strategis SI/TI ini adalah pendekatan metodologi dari John Ward dan Joe Peppard, dengan alasan selain memiliki kerangka kerja yang terstruktur dan praktis, metodologi *ward and peppard* dinyatakan dalam bahasa bisnis dan juga manajemen, yang dapat di adopsi bersama oleh manajemen senior, manajemen lini serta profesional IT, sehingga dapat menerapkan berbagai pengetahuan dan keterampilan secara efektif untuk mengidentifikasi apa yang perlu dilakukan dan bagaimana cara terbaik untuk melakukannya.

Di samping itu, metodologi ini telah banyak digunakan di kalangan dunia pendidikan dikarenakan memiliki struktur yang sangat sederhana dan mudah untuk dipahami sehingga sangat cocok diterapkan pada lingkungan organisasi yang tidak terlalu kompleks proses bisnisnya, seperti di lingkungan objek penelitian yang peneliti ambil yaitu pada sekolah menengah kejuruan. Walaupun berangkat dari sisi bisnis namun tidak menjadikannya tidak sesuai bagi organisasi *nonprofit* bahkan bisa dipakai juga oleh organisasi kepemerintahan.

Kemudian metodologi ini juga telah mendukung dan menggunakan beberapa metode, alat (*tools*) atau teknik-teknik yang banyak digunakan di dalam menganalisis perencanaan starategic SI/TI seperti; Analisis SWOT, PEST, *Value Chain*, CSF, *Five Forces Poter's*, *Mc Farlan Strategic Grid* dan *Balanced Scorecard*. Beberapa *tools* analisis tersebut dapat digunakan untuk mempersiapkan kebutuhan SI/TI yang diselaraskan dengan visi, misi dan tujuan dari organisasi. Berdasarkan latar belakang di atas, maka perlu dilakukan penelitian untuk menghasilkan sebuah perencanaan strategis sistem dan teknologi informasi yang mampu meningkatkan daya saing sekolah dan kompetensi lulusan SDM dari SMK Negeri 1 Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara, oleh karena itu peneliti mengambil judul dengan ***“Perencanaan Strategis Sistem Informasi dalam Upaya Meningkatkan Daya Saing dan Kompetensi SDM (Studi Kasus pada SMK Negeri 1 Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara)”***.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan utama di atas yaitu adanya persaingan antar sekolah menengah kejuruan sejenis yang semakin atraktif dan juga persaingan antar lulusan SMK di dalam merebut peluang pasar kerja, maka dapat di identifikasi beberapa permasalahan lain yang terkait, diantaranya:

1. Masih kurang terampilnya peserta didik di dalam memanfaatkan perkembangan teknologi untuk menunjang proses pembelajaran.
2. Masih minimnya fasilitas-fasilitas Teknologi Informasi (TI) di sekolah.
3. Belum adanya rencana pengembangan sistem informasi dan teknologi informasi yang terintegrasi di lingkungan SMK Negeri 1 Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara.

C. Pembatasan Masalah

Agar hasil penelitian ini tidak jauh menyimpang dari permasalahan yang telah peneliti identifikasi di atas, maka perlu di tetapkan batasan permasalahan yang akan di bahas agar penelitiannya lebih fokus, untuk itu masalah yang di angkat di batasi pada:

1. Penelitian ini lebih difokuskan pada perancangan dokumen usulan perencanaan strategis sistem informasi/teknologi informasi bagi SMK Negeri 1 Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara untuk tahun 2015-2020.
2. Penyusunan perencanaan strategis SI/TI ini menggunakan pendekatan metodologi dari *ward and peppard*.
3. Hasil akhir dari penelitian ini adalah dokumen usulan rancangan perencanaan strategis SI/TI bagi SMK Negeri 1 Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara.
4. Perancangan dokumen usulan perencanaan strategis SI/TI ini dibuat berdasarkan pada proses bisnis dan kondisi SI/TI yang ada pada saat penelitian di SMK Negeri 1 Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara.
5. Perancangan dokumen usulan perencanaan strategis SI/TI ini tidak membahas tentang perencanaan biaya dan indikator kinerja.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah di atas, maka dapat di rumuskan permasalahan penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana prosedur membuat suatu bentuk dokumen usulan rancangan perencanaan strategis sistem informasi dan teknologi informasi dari SMK Negeri 1 Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara ?
2. Bagaimanakah bentuk perencanaan strategis SI/TI yang sudah valid dan sesuai dengan kebutuhan strategi bisnis yang ada di SMK Negeri 1 Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara ?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan:

1. Suatu bentuk dokumen usulan rancangan perencanaan strategis sistem informasi dan teknologi informasi dari SMK Negeri 1 Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara.
2. Bentuk perencanaan strategis SI/TI yang sudah valid dan sesuai dengan kebutuhan strategi bisnis yang ada di SMK Negeri 1 Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara.

F. Manfaat Penelitian

Di harapkan dari hasil penelitian perencanaan strategis SI/TI ini, dapat memberikan manfaat kepada:

1. Bagi Sekolah; Memberikan panduan perencanaan strategis dalam rangka menerapkan dan mengembangkan SI/TI secara lebih efektif serta efisien, demi mendukung strategi bisnis organisasi, sehingga mampu meningkatkan daya saing sekolah dengan lembaga pendidikan sejenis dan dengan pemanfaatan peranan SI/TI secara optimal dapat melahirkan lulusan SDM yang berkualitas.
2. Meningkatkan kualitas layanan informasi bagi peserta didik SMK Negeri 1 Tanah Luas, di antaranya dapat memberikan informasi yang menjadi kebutuhan dari peserta didik dengan cepat dan akurat.

3. Menciptakan sistem yang komprehensif dan terintegrasi, karena sistem tersebut merupakan satu kesatuan dari sub sistem yang saling terhubung satu dengan lainnya.
4. Mengoptimalkan pemanfaatan dari sistem dan teknologi informasi.
5. Bagi Peneliti; Sebagai bahan pengetahuan tentang pengembangan perencanaan strategis SI/TI.

G. Spesifikasi Produk yang di Harapkan

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk dokumen portofolio aplikasi sistem informasi berbasis komputer untuk menunjang strategi bisnis yang ada di SMK Negeri 1 Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara, yang sudah valid dan juga reliabel, dalam kerangka perencanaan strategis sistem informasi dan teknologi informasi untuk 5 tahun kedepan, dimana di dalamnya terdapat aspek-aspek strategis seperti; peranan SI/TI di pandang dari keselarasannya dengan visi dan misi organisasi, tujuan dan sasaran utama yang diharapkan dari keberadaannya, kondisi SI/TI saat ini yang dimiliki oleh organisasi, kemampuan dan spesifikasi umum dari SI/TI yang diharapkan, prioritas proyek-proyek SI/TI yang perlu di laksanakan dan lain sebagainya.

Dokumen usulan rancangan perencanaan strategis SI/TI yang dihasilkan, juga merangkum pemetaan-pemetaan sistem informasi yang ada sekarang seperti; website resmi sekolah dan juga facebook serta potensi aplikasi sistem informasi yang diusulkan dimasa mendatang seperti; portal alumni dan karir, sistem informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB), aplikasi tracer study, aplikasi *e-Knowledge Management System* (KMS), aplikasi *e-Customer Relationship Management* (CRM), aplikasi e-Kurikulum, aplikasi *e-Finance*, Sistem Informasi Akademik (SIA), aplikasi *e-Learning*, Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (SIMPEG) dan aplikasi *e-Inventory*, yang nantinya bisa di gunakan sekolah demi mendukung strategi bisnis yang ada diorganisasi, sehingga mampu meningkatkan daya saing dan juga kompetensi dari lulusan SDM yang dihasilkan.

H. Asumsi Pengembangan

Asumsi-asumsi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan strategis SI/TI dapat menyelaraskan antara strategi bisnis organisasi dengan strategi SI/TI yang digunakan.
2. Pengembangan dari sistem informasi akan meningkatkan keunggulan bersaing,
3. Penerapan dari sistem informasi dapat meningkatkan profesionalitas manajemen organisasi,
4. Pemanfaatan dari sistem informasi dan teknologi informasi yang tidak direncanakan secara komprehensif, merupakan salah satu faktor penyebab kegagalan dalam pemanfaatan SI/TI.

I. Definisi Istilah

1. Portofolio adalah sekumpulan karya yang sesuai dengan maksud tertentu.
2. Aplikasi merupakan suatu unit perangkat lunak komputer yang dibuat untuk melakukan berbagai bentuk pekerjaan dan tugas-tugas tertentu.
3. Portofolio Aplikasi SI merupakan bagian dari perencanaan strategis SI/TI yang di dalamnya terangkum pemetaan sistem informasi yang ada sekarang dan potensi aplikasi sistem informasi mendatang yang dapat mendukung strategi bisnis organisasi.
4. Daya Saing adalah kemampuan atau *kekuatan untuk berusaha menjadi lebih dari yang lain atau unggul dalam hal tertentu, baik yang dilakukan seseorang, kelompok maupun organisasi tertentu.*
5. Kompetensi SDM adalah kemampuan yang diperlihatkan oleh individu untuk mengerjakan sesuatu dengan baik atau suatu keterampilan yang diperlukan untuk suatu pekerjaan atau tugas tertentu.
6. Sistem Informasi (SI) adalah sebuah sistem berbasis komputer yang berisikan informasi-informasi yang dibutuhkan oleh pengguna.
7. Teknologi Informasi (TI) adalah alat bantu bagi manusia atau organisasi, baik berbentuk *hardware* maupun *software*, yang dapat digunakan untuk mendukung penerapan dari sistem informasi.

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan permasalahan yang di bahas pada penelitian ini yaitu untuk menghasilkan sebuah bentuk dokumen usulan rancangan perencanaan strategis SI/TI bagi SMK Negeri 1 Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara, maka dapat di ambil beberapa kesimpulan, sebagai berikut:

1. Tahapan-tahapan di dalam membuat sebuah dokumen usulan rancangan perencanaan strategis sistem informasi (SI) dan teknologi informasi (TI) bagi SMK Negeri 1 Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara, dengan menggunakan metodologi *ward and peppard*, akan menghasilkan sebuah dokumen perencanaan strategis SI/TI sebagai sebuah solusi atas permasalahan-permasalahan yang terjadi di SMK Negeri 1 Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara yang berkaitan dengan pemanfaatan SI/TI demi meningkatkan daya saing sekolah dan kompetensi dari lulusan SDM yang dihasilkannya.
2. Untuk menghasilkan sebuah bentuk perencanaan strategis SI/TI yang sudah valid dan sesuai dengan strategi bisnis yang ada di SMK Negeri 1 Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara, maka perlu dilakukannya uji coba produk. Dari hasil uji coba validitas di peroleh nilai sebesar 93,6% di mana nilai yang di peroleh tersebut, jika di sesuaikan dengan penilaian interpretasi skor pada tabel 3.5, maka hasilnya berada pada kategori sangat setuju, artinya produk yang di hasilkan sudah valid dan layak untuk digunakan dengan pertimbangan adanya beberapa revisi terhadap produk sesuai dengan saran dan masukan dari para responden. Sedangkan, dari hasil uji coba efektifitas dari produk yang di hasilkan di peroleh nilai sebesar 95,2% di mana jika di sesuaikan dengan tabel 3.5 interpretasi skor skala *likert*, maka hasilnya juga berada pada kategori sangat setuju, artinya berdasarkan nilai yang di peroleh dari hasil uji

3. coba efektifitas tersebut, maka produk yang di hasilkan dapat dinyatakan sangat bermanfaat dan sudah sesuai dengan strategi bisnis yang ada di SMK Negeri 1 Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara.

B. Implikasi

Dampak internal yang mungkin terjadi terhadap pengimplementasian dari dokumen usulan rancangan perencanaan strategis SI/TI pada organisasi adalah organisasi akan memiliki sebuah pedoman atau panduan di dalam merencanakan, mengadakan, mengembangkan serta memakai sistem dan teknologi informasi dalam periode lima tahun kedepan. Pedoman perencanaan strategis SI/TI ini, sangat dibutuhkan oleh sebuah organisasi agar terjadinya keselarasan antara pemanfaatan SI/TI dengan tujuan organisasi yang ingin dicapai.

Sedangkan dampak eksternal yang mungkin terjadi terhadap penerapan dari dokumen perencanaan strategis SI/TI pada organisasi adalah dengan dilaksanakannya program-program dan kegiatan yang terdapat di dalam dokumen yang dirancang tersebut, maka akan mampu meningkatkan kualitas layanan informasi yang diberikan oleh organisasi bagi pelanggannya (seperti; peserta didik, wali murid, pemerintah maupun dunia usaha dan dunia industri), sehingga nantinya mampu meningkatkan daya saing sekolah dengan lembaga pendidikan sejenis, dan dengan pemanfaatan peranan dari sistem dan teknologi informasi secara optimal maka akan dapat melahirkan lulusan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas.

C. Saran

Dari hasil pemaparan yang telah dilakukan di dalam penelitian ini, maka ada beberapa saran yang dapat peneliti usulkan demi berhasilnya penerapan terhadap SI/TI di organisasi, serta hal-hal yang perlu dilakukan untuk penelitian selanjutnya adalah:

1. Mengalokasikan anggaran untuk pembangunan infrastruktur TI nya terlebih dahulu pada tahun 2016, karena prioritas utama untuk dapat

mengimplementasikan sistem informasi adalah sudah tersedianya dukungan dari teknologi informasi seperti; adanya ruang server, jaringan komputer dan juga internet.

2. Pemberian pelatihan yang cukup terhadap SDM, penerapan dari sistem informasi perlu dibarengi dengan pelatihan dan training bagi seluruh SDM organisasi agar terciptanya tenaga kerja yang profesional di bidangnya, sehingga penerapan dari SI/TI tidak mengalami kendala di dalam penggunaan dan pemanfaatannya.
3. Dokumen perencanaan strategis SI/TI yang dihasilkan di dalam penelitian ini, belum membahas tentang adanya perencanaan biaya dan indikator kinerja, oleh karena itu di dalam penelitian selanjutnya perlu adanya pembahasan mengenai hal tersebut.
4. Bagi penelitian selanjutnya dapat mencoba menggunakan metodologi perencanaan strategis SI/TI yang lain, agar adanya sebuah pembanding, baik dari segi tahapan perencanaannya maupun hasil yang akan di peroleh nantinya.
5. Perlu untuk dilakukannya pengembangan di dalam menyusun sebuah rancangan *IT Master Plan* bagi SMK Negeri 1 Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara yang di dalamnya terdapat dokumen-dokumen seperti; perencanaan strategis SI/TI (*IT Strategic Plan*) maupun cetak biru SI/TI (*IT Blue Print*).