

## PERANAN STRATEGI TEKNOLOGI INFORMASI DAN STRATEGI BISNIS TERHADAP PENINGKATAN PEMBELAJARAN DI SMK PUSTEK SERPONG

Triningsih

Program Studi Manajemen Informatika

AMIK BSI Jakarta

Jl. Kramat Raya No. 18, Jakarta Pusat

triningsih.tnh@bsi.ac.id

**Abstract** — *Information technology is very important in influencing organizations' performance to win over the competition. The role of information technology and the high investment resulted in the increasingly demands to value provided by information technology in businesses. Human's need associated with technology development also gives impact to education, and this will cause the emergence of a new paradigm in the education sector. This study uses Luftman Method, and conducted at SMK PUSTEK SERPONG. The study finds that there is no harmony between the strategy of information technology and the business strategy in SMK PUSTEK SERPONG. Therefore, it is important to restructure these strategies and systemize the priority steps to improve the performance of the strategy of information technology and business strategy.*

**Intisari** — Teknologi informasi sangat penting dalam mempengaruhi kinerja organisasi untuk memenangkan persaingan. Peran teknologi informasi dan investasi yang tinggi mengakibatkan tuntutan semakin nilai yang disediakan oleh teknologi informasi dalam bisnis. Kebutuhan manusia yang terkait dengan pengembangan teknologi juga memberikan dampak terhadap pendidikan, dan ini akan menyebabkan munculnya paradigma baru dalam sektor pendidikan. Penelitian ini menggunakan metode Luftman dan dilakukan di SMK PUSTEK SERPONG. Studi ini menemukan bahwa tidak ada keharmonisan antara strategi teknologi informasi dan strategi bisnis di SMK PUSTEK SERPONG. Oleh karena itu, penting untuk merestrukturisasi strategi dan langkah-langkah sistematis prioritas untuk meningkatkan kinerja strategi teknologi informasi dan strategi bisnis.

**Kata Kunci** : *Business Strategy, Information Technology, Teaching and Learning Improvement*

### PENDAHULUAN

Teknologi Informasi (TI) sangat memberi pengaruh penting terhadap keberhasilan organisasi untuk memenangkan persaingan.

Dampak TI ditunjukkan dengan pengaruh yang signifikan terhadap respon strategik organisasi dalam menghadapi globalisasi.

Penyelarasan strategi antara strategi sistem informasi/teknologi bisnis dan strategi bisnis dapat memberikan solusi terhadap organisasi yang kini menghadapi tantangan bisnis yang kompetitif. Berkembangnya peran teknologi informasi dan meningkatnya nilai investasi yang tinggi menyebabkan meningkatnya tuntutan akan nilai tambah yang diberikan teknologi informasi kepada bisnis.

Perubahan lingkungan luar dunia pendidikan, mulai lingkungan sosial, ekonomi, teknologi, sampai politik mengharuskan dunia pendidikan memikirkan kembali bagaimana perubahan tersebut mempengaruhinya sebagai sebuah institusi sosial dan bagaimana harus berinteraksi dengan perubahan tersebut. Salah satu perubahan lingkungan yang sangat mempengaruhi dunia pendidikan adalah hadirnya teknologi informasi (TI).

Teknologi Informasi saat ini sudah digunakan bukan hanya untuk satu bidang atau satu aspek saja. Kebutuhan manusia terkait dengan perkembangan teknologi yang ada juga memberikan pengaruh terhadap dunia pendidikan.

Bidang pendidikan pada saat ini telah mengalami kemajuan yang sangat pesat dibandingkan dengan beberapa dekade yang lalu. Pendidikan sekarang telah mengarah ke pendidikan yang didukung oleh Teknologi Informasi. Hal ini dikarenakan sifat teknologi ini yang sangat membantu dalam proses pembelajaran, bahkan dalam beberapa tahun ke depan setiap sekolah akan mempunyai Teknologi Informasi sebagai alat bantu pembelajaran. Alasan ini dikemukakan karena saat ini Teknologi Informasi sudah menjadi suatu keharusan di hampir setiap sekolah. Adanya Teknologi Informasi tersebut akan menyebabkan munculnya suatu paradigma baru di sektor pendidikan.

Penggunaan media pembelajaran dalam hal ini memanfaatkan media teknologi informasi saat ini sebenarnya sudah sangat umum. Karena

bukan hanya untuk sekolah yang memiliki komputer sebagai media informasi tetapi memang seharusnya semua sekolah sudah menggunakan teknologi tersebut.

### BAHAN DAN METODE

Pada saat ini Teknologi Informasi (TI) dirasakan berperan penting dalam meningkatkan keunggulan bersaing sebuah organisasi. TI terbukti telah menciptakan nilai bagi organisasi. Organisasi semakin tergantung terhadap TI agar tetap dapat bersaing dengan organisasi lain. Dengan pengelolaan TI yang tepat diharapkan penerapan teknologi informasi dapat berjalan dengan optimal. Pengelolaan TI yang baik dilakukan dengan menilai kesesuaian antara penerapan TI dan proses bisnis organisasi. Dengan semakin meningkatnya penggunaan TI dalam bisnis, tata kelola TI (*IT Governance*) menjadi konsep yang penting dibicarakan.

### Arti Penting Penyelaras Strategik

Berbagai literatur telah menegaskan arti penting penyelaras strategik. Boar (1994) misalnya, menyebutkan bahwa organisasi perlu membangun, menyelaraskan, dan mengembangkan keunggulan kompetitif melalui pemberdayaan sistem/teknologi informasi untuk menjawab tantangan kompetisi global.

### Penyelaras Strategik

Penyelaras strategik (*strategic alignment*) merupakan konsep yang dikembangkan dan diperoleh dari *co-variation* pada waktu tertentu, antara lain:

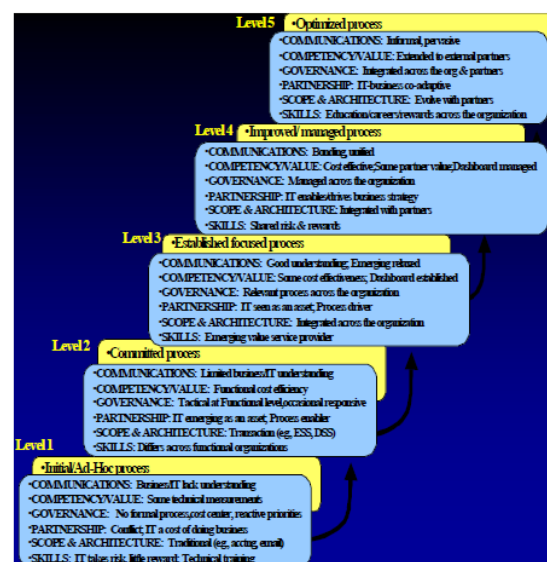
- Atribut tingkat kepentingan strategi bisnis, yakni pilihan antara kemitraan (*partnership*) dan/atau aliansi strategis. Kemitraan merupakan upaya sub organisasi/organisasi untuk saling mengisi dengan tujuan untuk mengembangkan dan menumbuhkan sub organisasi/organisasi secara bersamaan. Aliansi strategis merupakan upaya yang dilakukan oleh beberapa sub organisasi/organisasi untuk memperoleh sumber daya dan dana yang optimal terkait dengan aktivitas yang dilakukan oleh sub organisasi/organisasi.
- Atribut tingkat kepentingan strategi/teknologi informasi yang terdiri dari peran dan tugas strategis sistem/teknologi informasi, kompetensi sistematis sistem/teknologi informasi, pilihan arsitektur sistem/teknologi informasi, dan pilihan proses sistem/teknologi informasi.

### Model Luftman

*Luftman* telah membangun sebuah metode yang dapat membantu sebuah perusahaan mengetahui tingkat kematangan strategis yang dimiliki oleh perusahaan tersebut. Metode *Luftman* ini di kenal dengan sebutan *Framework Luftman* atau model kematangan penyelaras strategis *Luftman*. Dengan mengetahui posisi kematangan penyelaras strategis pada perusahaan maka upaya untuk memperkecil hal-hal yang menjadi faktor penghambat (*inhibitors*) dan meningkatkan faktor pendukung (*enabler*) dapat dilakukan dengan baik.

Terdapat 5 (lima) tingkat kematangan penyelaras strategis yang dijabarkan pada metode *Luftman* seperti gambar II.1 dibawah ini, yaitu :

1. *Initial/Ad Hoc Process*
2. *Committed Process*
3. *Established Focused Process*
4. *Improved/Managed Process*
5. *Optimized Process*



Gambar 1. Model penyelaras strategis Luftman (*Luftman et. Al, 1999*)

### Tingkat Kematangan Penyelaras Strategis Model Luftman

*Luftman* memiliki 5 (lima) tingkat/level kematangan penyelaras strategis. Masing-masing dari 5 tingkat/level kematangan penyelaras strategis ini berfokus pada 6 kriteria kematangan penyelaras strategis antara bisnis dan teknologi informasi. Adapun penjelasan dari ke 5 level/tingkat model Luftman sebagai berikut :

1. *Initial/Ad hoc Process*

Pada tingkat kematangan ini, dapat dikatakan bahwa tidak terdapat keselarasan maupun harmonisasi pada sisi bisnis dan teknologi

informasi yang ada. Tingkat ini merupakan tingkat yang paling rendah pada tingkat kematangan penyelarasan strategis model *Luftman*. Perusahaan yang memiliki karakteristik pada tingkat ini, sangat kecil kemungkinannya untuk mencapai keselarasan terhadap komponen-komponen bisnis dan teknologi informasi.

**b. Committed Process**

Perusahaan yang berada pada tingkatan kematangan ini didefinisikan telah memiliki kemauan dan kesadaran dalam membangun komitmen bersama serta mulai menjalankan komitmen tersebut untuk mencapai keselarasan pada keadaan yang lebih baik.

**c. Established Focused Process**

Perusahaan yang telah mencapai tingkat kematangan ini, ada penyelarasan strategis yang mencirikan bahwa dengan kematangan penyelarasan strategis yang di bangun maka perusahaan sudah lebih berkonsentrasi pada kegiatan-kegiatan yang dapat mewujudkan tujuan bisnis tertentu dan pada tingkat ini perusahaan sudah dapat dikatakan sebagai perusahaan yang sudah selaras namun dibutuhkan peningkatan yang lebih baik ke tingkat berikutnya

**d. Improved/Managed Process**

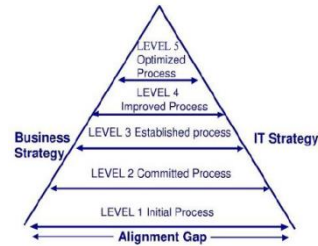
Pada tingkat kematangan ini perusahaan menunjukkan bahwa perusahaan telah menerapkan konsep teknologi informasi sebagai *value center* pada perusahaannya.

**e. Optimized Process**

Tingkat kematangan yang terakhir ini merupakan tingkat kematangan yang paling tinggi dan optimal dalam tingkat kematangan penyelarasan strategis bisnis dan teknologi informasi. Dalam tingkat kematangan ini, semua kegiatan-kegiatan sudah terintegrasi dengan sangat baik, perencanaan strategis yang akan dibangun pun telah secara bersama-sama didiskusikan oleh manajemen bisnis dan teknologi informasi.

Setelah tingkat kematangan penyelarasan strategi didapat maka nantinya diharapkan akan ditemukan *gap* (jarak) antara tingkat kematangan penyelarasan strategis perusahaan saat ini dengan tingkat kematangan penyelarasan strategis menurut model *Luftman*.

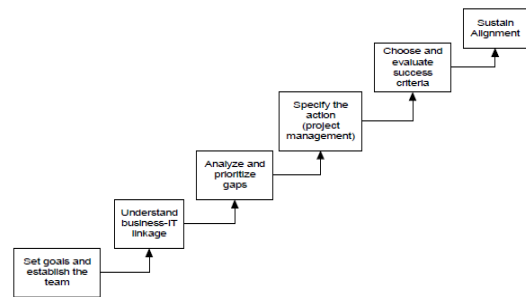
Berikut ini merupakan gambaran tingkat *gap* penyelarasan strategis antara teknologi informasi bisnis dan bisnis yang dijabarkan oleh *Luftman*.



Gambar 2. *Gap* kematangan penyelarasan strategis (*Luftman et. al, 1999*)

**Proses penyelarasan TI-Bisnis**

*Luftman* (2004) menguraikan bahwa pencapaian dan keberlangsungan *alignment* antara TI dan bisnis harus fokus pertama kali pada pemahaman akan tingkat *Strategic Alignment Maturity* saat ini. Langkah selanjutnya yang harus diambil adalah memusatkan energi perusahaan pada hal yang dapat memaksimalkan *alignment* dan meminimalkan faktor penghambatnya. Proses-proses ini mencakup seperti gambar II.2 berikut ini:



Gambar 3. proses penyelarasan TI – Bisnis

**Kriteria Kematangan Penyelarasan Strategis Model *Luftman***

Ada 6 kriteria penting yang dijadikan paramater terhadap penyelarasan antara bisnis dan TI, yaitu:

1. Komunikasi (*Communications*)
2. Kompetensi/Nilai pengukuran (*Competency/Value Measurement*)
3. Tata kelola (*Governance*)
4. Kemitraan (*Partnership*)
5. Ruang lingkup dan arsitektur (*Scope &Architecture*)
6. Keahlian (*Skills*)

**BAHAN DAN METODE**

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dalam penelitian adalah mendapatkan data Sugiyono (2008).

Pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan kuesioner yang telah

dikembangkan dan diuji oleh Kefi dan Kalika (2005)

Berdasarkan nilainya, data dapat digolongkan menjadi data kuantitatif dan data kualitatif. Didalam penelitiannya biasanya penulis dapat menggunakan data kualitatif ataupun data kuantitatif.

Seperti halnya model pembelajaran, dalam penelitian pendidikan juga dikenal suatu model atau metode penelitian yang digunakan yaitu metode kualitatif dan kuantitatif.

Pada penelitian ini sampel diambil dari sekolah SMK Pustek Serpong, responden yang dipilih adalah kepala sekolah, wakil kepala sekolah dan guru yang menggunakan TI. Adapun data responden sebagai berikut:

Tabel 1. Data Responden

Nama Sekolah	Responden	Jumlah
SMK Pustek Serpong	Kepala Sekolah	1
	Wakil Kepala Sekolah	1
	Guru Komputer	1
	Guru Akutansi	1
	Guru Eksak	1
Total Responden		5

Dalam penelitian ini penulis menggunakan data kualitatif selain itu penulis juga menggunakan data kuantitatif untuk mengukur nilai tingkat kematangan penyelarasan strategi teknologi informasi dan strategi bisnis. Dalam penelitian ini penulis menggunakan lima rentang skala interval dalam mengukur kematangan untuk tiap kriteria kematangan. Dengan menghitung kematangan pada tiap-tiap responden terlebih dahulu *Gutierrez* (2006) dengan memanfaatkan skala *Likert* dengan rentang skala 1 sampai 5.

Penelitian ini menggunakan alat berupa kuesioner. Sedangkan pertanyaan untuk kuesioner ini karena penulis menggunakan metode *Luftman* maka kuesioner dibuat berdasarkan teori *Luftman* (2000).

Pertanyaan-pertanyaan dari instrumen variabel pada model *Luftman* diukur dengan menggunakan skala *Likert* dengan nilai skala pengukuran nominal 1 – 5 seperti pada tabel III.1 dibawah ini:

Tabel 2. Skala Likert dengan Nominal 1 – 5

STS	TS	RR	S	SS
Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Ragu-ragu	Setuju	Sangat Setuju

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Instrumen Yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner. Kueisioner digunakan sebagai alat untuk menilai keselarasan strategi teknologi informasi dengan strategi bisnis pada penelitian ini.

Responden yang dilibatkan dalam penelitian ini berjumlah 5 orang dari sekolah SMK Pustek Serpong. Responden yang dipilih yaitu responden yang memahami Teknologi Informasi (TI) pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).

Hasil akhir dari penelitian ini menilai bagaimana Teknologi Informasi bersama dengan jajaran fungsional yang ada di sekolah tersebut dapat menjalankan strategi yang sudah ditetapkan oleh pihak sekolah.

Data hasil kuesioner yang diberikan kepada responden kemudian di kelompokkan ke dalam tabel sesuai dengan jumlah kriteria pada metode *Luftman*.

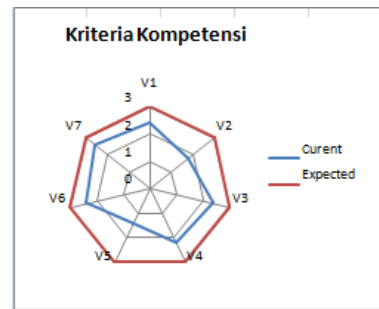
Adapun langkah-langkah yang telah dilakukan dalam menganalisis dan menginterpretasikan data adalah sebagai berikut (*Gutierrez, et al., 2006*):

1. Menghitung kematangan untuk masing-masing jawaban yang diberikan oleh setiap responden terhadap pertanyaan pada kuesioner. Setiap pertanyaan yang terdapat pada masing-masing kriteria akan diberikan lima pilihan jawaban yang digambarkan dalam bentuk skala penilaian, dan akan digunakan dalam melakukan penilaian terhadap masing-masing pertanyaan yang ditanyakan pada kuesioner. Kematangan ini akan mewakili penilaian masing-masing responden terhadap ke enam variabel penilaian kematangan. Dari hasil pengolahan tersebut maka akan didapatkan nilai kematangan masing-masing responden terhadap masing-masing variabel kematangan.
2. Berikutnya dilakukan penghitungan kematangan terhadap variabel kematangan yang terdiri dari komunikasi, kompetensi, tata kelola, hubungan kerja sama, ruang lingkup dan arsitektur serta keahlian.
3. Nilai akhir dari penilaian kematangan penyelarasan strategis dapat ditunjukkan akan ada pada tingkat berapa.

Berikut adalah tabel hasil keseluruhan untuk sekolah SMK Pustek Serpong berdasarkan 6 kriteria yang ada di model *Luftman*.

Tabel 4. Hasil responden kematangan keselarasan keseluruhan kriteria

Kriteria	Kematangan	Total Kematangan
<b>Komunikasi</b>	10.83	1.86
<b>Kompetensi</b>	1.95	
<b>Tata kelola</b>	1.90	
<b>Kemitraan</b>	1.87	
<b>Ruang Lingkup Dan Arsitektur</b>	1.88	
<b>Keahlian</b>	1.54	

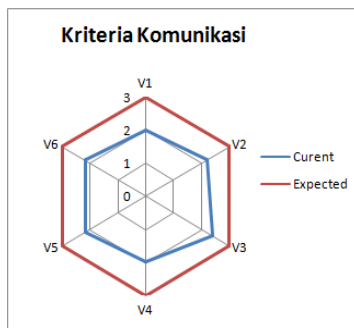


Gambar 5. Grafik Kriteria Kompetensi

Adapun tabel akhir dan grafik yang dapat dihasilkan sebagai berikut:

Tabel 5. Kriteria Komunikas

	Curent	Expected
V1	2.00	3
V2	2.20	3
V3	2.40	3
V4	2.00	3
V5	2.20	3
V6	2.20	3
	2.17	



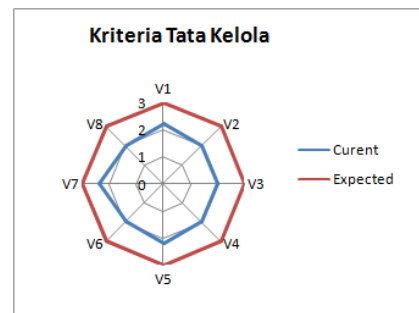
Gambar 4. Grafik Kriteria Komunitas

Tabel 6. Kriteria Kompetensi

	Curent	Expected
V1	1.80	3
V2	1.80	3
V3	2.00	3
V4	1.80	3
V5	1.80	3
V6	2.00	3
	1.87	

Tabel 7. Kriteria Tata Kelola

	Curent	Expected
V1	2.20	3
V2	2.00	3
V3	2.00	3
V4	2.00	3
V5	2.20	3
V6	2.00	3
V7	2.00	3
V8	2.00	3
	2.10	

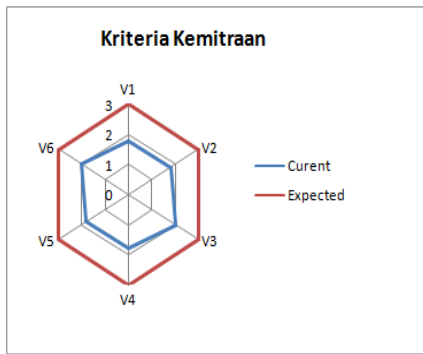


Gambar 6. Grafik Kriteria Tata Kelola

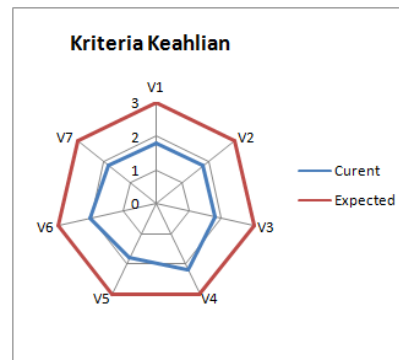
Tabel 8. Kriteria Kemitraan

	Curent	Expected
V1	2.40	3
V2	1.80	3
V3	2.40	3
V4	2.20	3
V5	1.40	3
V6	2.40	3
V7	2.60	3
	2.17	





Gambar 7. Grafik Kriteria Kemitraan

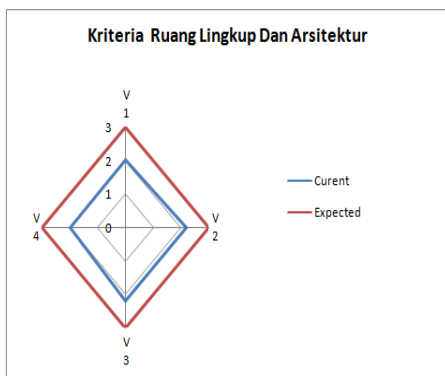


Gambar 9. Grafik Kriteria Keahlian

Tabel 9. Kriteria Ruang Lingkup Dan Arsitektur

	Curent	Expected
V1	2.00	3
V2	2.20	3
V3	2.20	3
V4	2.00	3
	2.10	

Pada kondisi ini pendekatan yang digunakan untuk mempertahankan dan meningkatkan kematangan terlebih dahulu didasarkan pada pemahaman tingkat kematangan yang telah dicapai sekolah saat ini. Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan keselarasan strategi bisnis dan strategi TI baru mencapai pada tingkat/level 1 (*Initial/Ad hoc Process*) yang belum dapat dikatakan adanya keselarasan strategi bisnis dan strategi TI yang saat ini diterapkan di sekolah tersebut.



Gambar 8. Grafik Ruang Lingkup Dan Arsitektur

**KESIMPULAN**

Perencanaan Strategis SI/TI digunakan untuk menyelaraskan antara kebutuhan strategi bisnis dan strategi SI/TI untuk mendapatkan nilai tambah dari suatu organisasi dari segi keunggulan kompetitif. Setelah dilakukan proses identifikasi dengan menggunakan metode Luftman, secara keseluruhan semua kriteria dan kematangan strategi teknologi informasi dan strategi bisnis pada SMK tersebut masih berada pada tingkat/level 1 atau berada pada tingkat *Initial/Ad hoc Process* sehingga dapat dikatakan bahwa belum ada keselarasan antara strategi bisnis dan strategi TI pada SMK Pustek.

Tabel 10. Kriteria Keahlian

	Curent	Expected
V1	1.80	3
V2	1.80	3
V3	1.80	3
V4	2.20	3
V5	1.80	3
V6	2.00	3
V7	1.80	3
	1.89	

Melihat kondisi dimana belum tercapainya keselarasan antara strategi teknologi informasi dan strategi bisnis pada SMK Pustek tersebut maka perlu dilakukan pembenahan dengan menyusun langkah-langkah prioritas yang bertujuan untuk meningkatkan kematangan strategi bisnis dan strategi TI. Sehingga sekolah akan memiliki kemampuan saat menghadapi permasalahan yang timbul dalam dunia TI dan dapat membantu organisasi untuk dapat melakukan proses bisnis dengan baik dengan didukung teknologi yang ada.

**REFERENSI**

Boar, B. (1994). *Logic and Information Technology Strategy : Separating Good Sense from Nonsense*. Journal of Systems Management

Gutierrez, A. (2006). *European and Mediteranian Conference on Information System (EMCIS)*. Vol. July 6-7, Costa Blanca, Alicante, Spain.

Kefi, H. & Kalika, M. 2005. *Survey of Strategic Alignment Impacts On Organizationa Companies*, In Proceedings Of the 38<sup>th</sup> Hawaii International Conference On System Sciences

Luftman, J.N & Brier, T. (1999). *Achieving and Sustaining Business-IT Alignment*. California Management Review

Luftman, J.N (2004). *Managing the Information Technology Resource, Leadership in the Information Age*. Pearson Education, inc. New Jersey

Luftman, J.N (2000). *Assessing business-IT alignment maturity*. Communication of

Association for Information Systems, Vol. 4, No. 14, pp. 1-51

Sugiyono. 2008. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.

Triningsih. 2014. *Mengukur Tingkat Kematangan Strategi Bisnis Dan Strategi TI Dalam Meningkatkan Pembelajaran Pada SMK Swasta Kota Tangerang Dengan Menggunakan Metode Luftman*

**BIODATA PENULIS**



**Triningsih, M.Kom.**  
 Jakarta, 18 Desember 1971,  
 Pasca Sarjana Nusa Mandiri  
 Jurusan Ilmu Komputer,  
 Lulus 2014