

PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI/TEKNOLOGI INFORMASI PADA LEMBAGA PENDIDIKAN PRIMAGAMA PALEMBANG

Ervi Cofriyanti

Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya
Jl. Srijaya Negara Bukit Besar, Palembang 30139, Indonesia
e-mail: ervi@polisi.ac.id

Abstrak – Dengan makin maraknya bimbingan belajar sejenis di Kota Palembang sebagai kompetitor Lembaga Pendidikan Primagama, maka untuk memenangkan persaingan Primagama perlu melakukan inovasi dalam proses bisnisnya dengan menerapkan sistem informasi (SI) dan teknologi informasi (TI). Agar penerapan SI/TI ini dapat memberikan keunggulan kompetitif bagi Primagama maka perlu dibuat perencanaan SI/TI.

Metodologi yang digunakan untuk membangun perencanaan strategis SI/TI adalah metodologi Ward dan Peppard. Dengan melakukan analisis strategis bisnis secara internal dan eksternal, serta analisis strategis SI/TI secara internal dan eksternal dengan menggunakan beberapa *tools*, diperoleh strategi SI, TI, dan manajemen SI/TI yang akan membentuk *future application portfolio* bagi Lembaga Pendidikan Primagama.

Kata kunci – Primagama, Perencanaan Strategis Sistem Informasi/Teknologi Informasi, metodologi Ward dan Peppard

I. PENDAHULUAN

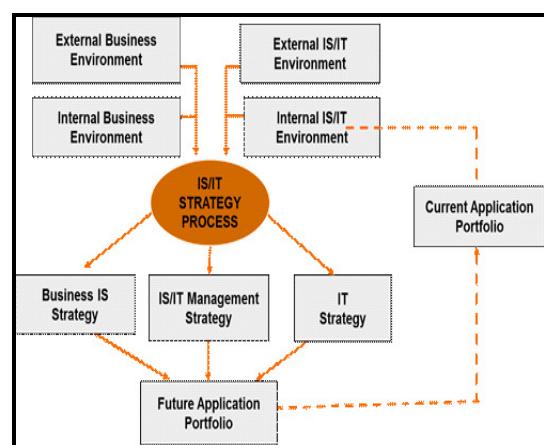
Sistem informasi /teknologi informasi saat ini berperan penting dalam bisnis dan organisasi. Melalui SI/TI organisasi dapat memperoleh keunggulan strategis dalam persaingan antar para pelaku bisnis yang ketat saat ini. Agar hal ini dapat dicapai maka diperlukan suatu perencanaan strategis di bidang SI/TI. Yang mana perencanaan strategis sistem informasi harus selaras dengan strategi bisnis organisasi tersebut [1], [2]. Melalui perencanaan strategi yang bersifat dinamis dan fleksibel, sebuah organisasi dapat melihat secara objektif kondisi-kondisi internal dan eksternal sehingga dapat mengantisipasi perubahan lingkungan bisnis dan mampu bertahan pada persaingan bisnis yang semakin ketat.

Saat ini terdapat banyak organisasi di Kota Palembang yang bergerak di bidang jasa pendidikan, yang mana setiap organisasi menawarkan kelebihannya masing-masing. Salah satunya yaitu Lembaga Pendidikan Primagama sebagai usaha jasa pendidikan luar sekolah yang bergerak di bidang bimbingan belajar untuk kelas 3 SD hingga kelas 12

SMA yang berdiri sejak tahun 1982 yang telah memiliki 587 cabang hingga tahun 2015 di seluruh Indonesia, sedangkan untuk di Kota Palembang sendiri terdapat 8 cabang [3]. Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak manajemen Primagama bahwa terjadi penurunan jumlah siswa yang mendaftar ke Primagama jika dibandingkan dengan total keseluruhan siswa sekolah di Kota Palembang, sehingga terdapat peluang bisnis yang hilang. Ditambah lagi makin maraknya perusahaan kompetitor sejenis yang layanan akademiknya mirip dengan Primagama, bahkan ada yang telah memanfaatkan SI/TI, sehingga dapat mengancam keberlangsungan Primagama sebagai salah satu bimbingan belajar. Agar dapat bertahan bahkan memenangkan persaingan maka sangat penting bagi bimbel Primagama untuk berbenah agar dapat menarik minat para konsumennya. Oleh karena itu salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan mengimplementasikan SI/TI, seperti telah dilakukan oleh pendidikan sekolah swasta [4], [5] maupun pendidikan luar sekolah [6]. Untuk mengimplementasikan SI/TI tersebut agar dapat memberikan nilai tambah bagi Primagama, maka perlu dibuat perencanaan strategis SI/TI yang selaras dengan strategi bisnis perusahaan.

II. METODE PENELITIAN

Dalam membangun perencanaan strategis SI/TI bagi Lembaga Pendidikan Primagama digunakan metodologi Ward dan Peppard yang terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metodologi Ward dan Peppard [7]

Adapun ringkasan input dan *deliverables* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. *Input, Tools, Deliverables* dari Metodologi Ward & Peppard

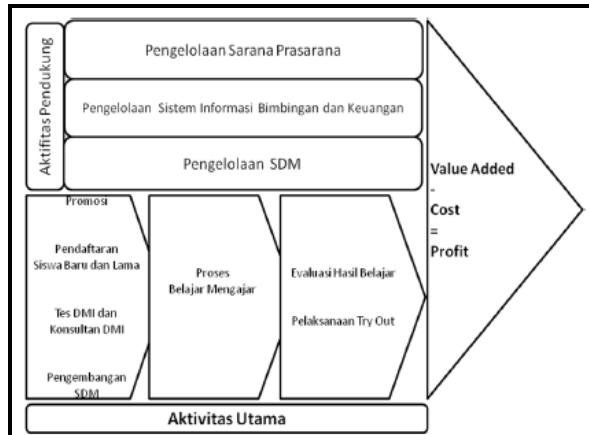
INPUT	TOOLS	DELIVERABLES
Analisis bisnis internal	-Value chain analysis -SWOT (SW)	Kekuatan dan kelemahan Lembaga Pendidikan Primagama
Analisis bisnis eksternal	-PEST- Competition -Five Forces Model -SWOT (OT)	Peluang dan ancaman Lembaga Pendidikan Primagama
Analisis SI/TI internal	-CSF -Matriks McFarlan	Kondisi SI/TI Lembaga Pendidikan Primagama saat ini
Analisis SI/TI eksternal	-Trend Teknologi -Kebijakan Pemerintah	Kondisi SI/TI di luar Lembaga Pendidikan Primagama saat ini

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Bisnis Internal

Pada tahap ini dilakukan analisis bisnis secara internal pada Lembaga Pendidikan Primagama dengan menggunakan *value chain analysis* dan matriks SWOT.

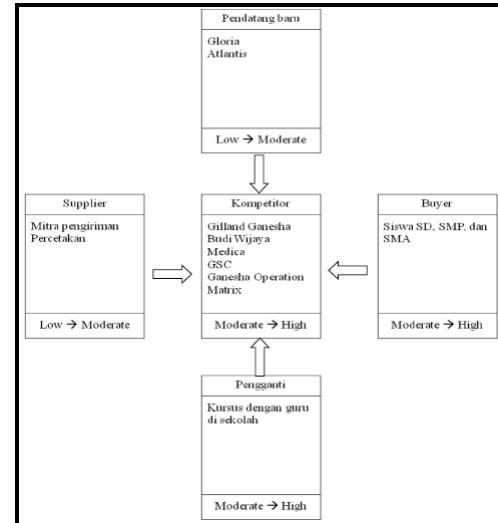
Pada Gambar 2 terlihat salah satu hasil analisis bisnis internal yaitu *value chain analysis*. *Value chain analysis* dilakukan untuk memetakan seluruh proses bisnis yang terjadi pada Lembaga Pendidikan Primagama menjadi dua aktivitas yaitu aktivitas utama dan aktivitas pendukung.



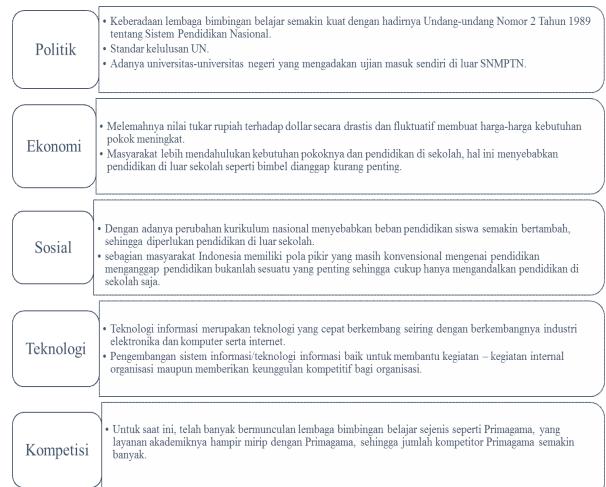
Gambar 2. Analisis Value Chain pada Primagama

B. Analisis Bisnis Eksternal

Pada tahap ini dilakukan analisis bisnis secara eksternal untuk mengidentifikasi peluang dan ancaman Lembaga Pendidikan Primagama dengan menggunakan analisis *PEST-Competition*, *five forces model* dan matriks SWOT. Pada Gambar 3 dan Gambar 4 terlihat beberapa hasil analisis bisnis eksternal yaitu *five forces model* dan analisis *PEST-Competition*.



Gambar 3. *Five Forces Model*



Gambar 4. Analisis *PEST-Competition*

C. Analisis SI/TI Internal

Selanjutnya dilakukan analisis SI/TI secara internal pada Lembaga Pendidikan Primagama dengan menggunakan Critical Success Factor (CSF) dan Matriks McFarlan. Pada Tabel 2 terlihat salah satu hasil analisis SI/TI internal yaitu matriks McFarlan, yang dipetakan menjadi 4 kategori yaitu *strategic*, *key operational*, *high potential* dan *support* [8].

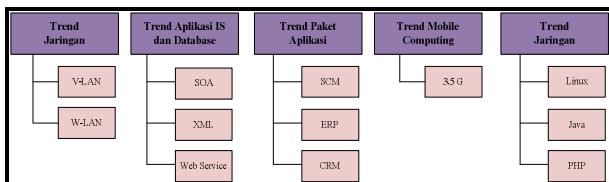
Tabel 2. Matriks McFarlan untuk Kondisi Saat ini

Strategic	High Potential
-Sistem Informasi PrimaEDU -Sistem SmartConsys	-Situs www.primagama.co.id -Sistem Try Out Online -E-mail tiap Cabang Primagama
Key Operational	Support

D. Analisis SI/TI Eksternal

Pada tahap berikutnya dilakukan analisis SI/TI secara eksternal untuk mengidentifikasi kondisi SI/TI di luar Lembaga Pendidikan Primagama saat ini dengan melihat trend teknologi dan kebijakan

pemerintah saat ini. Pada Gambar 5 terlihat salah satu hasil analisis SI/TI eksternal yaitu trend teknologi.



Gambar 5. Trend Teknologi

E. Strategi Sistem Informasi

Tabel 3 adalah solusi SI/TI terkait strategi SWOT dan CSF dari Lembaga Pendidikan Primagama, sedangkan Tabel 4 adalah hasil *portfolio* aplikasi untuk yang akan datang setelah dipetakan ke matriks McFarlan.

Tabel 3. Solusi SI/TI Berdasarkan Strategi SWOT dan CSF

No.	Strategi SWOT	CSF	Solusi SI/TI
1	Menambah cabang Primagama hingga ke daerah-daerah di wilayah Indonesia timur.	-Melakukan promosi secara rutin baik menggunakan media cetak, media elektronik maupun media digital. -Mengevaluasi ulang <i>Standard Operating Procedure</i> (SOP) dan sistem pengelolaan franchise.	-Pengembangan situs Primagama www.primagama.co.id . -Sistem informasi franchise.
2	Menambah program belajar untuk bimbingan USM berbagai perguruan tinggi negeri selain SNMPTN.	-Tersedianya materi belajar dan soal <i>try out</i> untuk USM PTN selain SNMPTN. -Tersedianya tentor yang berkompeten untuk mengajar USM PTN selain SNMPTN. -Tersedianya sarana prasarana pendukung kegiatan belajar mengajar.	-Sistem <i>E-Learning</i> dengan memanfaatkan multimedia seperti audio atau video. <i>-Knowledge Management System</i> .
3	Menambah program belajar untuk bimbingan USM sekolah vokasi seperti STAN atau Poltekkes.	-Tersedianya materi belajar dan soal <i>try out</i> untuk USM sekolah vokasi seperti STAN atau Poltekkes. -Tersedianya tentor yang berkompeten untuk mengajar USM sekolah vokasi seperti STAN atau Poltekkes. -Tersedianya sarana prasarana pendukung kegiatan belajar mengajar.	-Sistem <i>E-Learning</i> dengan memanfaatkan multimedia seperti audio atau video. <i>-Knowledge Management System</i> .
4	Menambah bidang kursus Primagama, tidak hanya bimbingan belajar dari kelas 3 SD s.d 12 SMA, ujian SNMPTN, tetapi juga kursus Bahasa Inggris dan kursus musik .	-Tersedianya materi belajar dan soal evaluasi untuk kursus Bahasa Inggris atau kursus musik. -Tersedianya tentor yang berkompeten di bidang musik atau Bahasa Inggris. -Tersedianya SOP yang jelas untuk kursus Bahasa Inggris atau musik. -Tersedianya sarana prasarana pendukung kegiatan belajar mengajar.	-Sistem <i>E-Learning</i> dengan memanfaatkan multimedia seperti audio atau video. <i>-Knowledge Management System</i> .
5	Membuat standar untuk pengelolaan franchise.	-Mengevaluasi ulang sistem pengelolaan franchise yang telah ada.	-Sistem informasi franchise.
6	Mengembangkan sistem informasi dari pusat ke kantor-kantor cabang.	-Mengintegrasikan sistem informasi dari pusat ke kantor-kantor cabang seluruh Indonesia.	<i>-Enterprise Resource Planning (ERP)</i> .
7	Meningkatkan kompetensi dan pengetahuan tentor pengajar.	-Memberikan pelatihan bagi para tentor pengajar. -Membangun budaya saling berbagi pengetahuan antar tentor untuk memperluas pengetahuan.	-Sistem informasi manajemen SDM (sumber daya manusia). <i>-Knowledge Management System</i> .
8	Meningkatkan kualitas pengajaran tentor Primagama.	-Memberikan pelatihan bagi para tentor pengajar. -Melakukan evaluasi kegiatan belajar mengajar yang melibatkan siswa dan orang tua siswa setiap semester. -Mensosialisasikan kepada para tentor terkait aturan standar mengenai	-Sistem informasi manajemen SDM (sumber daya manusia). -Sistem Polling Tentor.

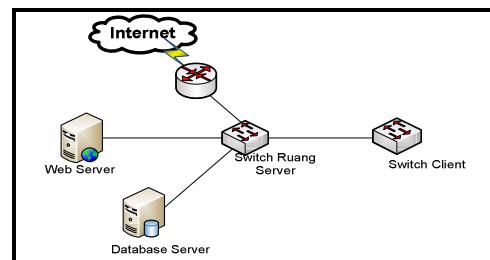
		hak/kewajiban tentor.	
9	Merekut tentor-tentor yang berkompeten di bidangnya.	-Memperbaiki SOP terkait proses rekrutmen tentor. -Memanfaatkan website Primagama untuk proses perekrutan tentor.	-Pengembangan situs Primagama www.primagama.co.id .
10	Mempatenkan produk-produk ciptaan Primagama.	-Menginventarisir dan mendaftarkan produk-produk ciptaan Primagama seperti formula/cara cepat atau metode pengajaran ke HAKI.	-Pengembangan aplikasi mobile Primagama Formula.
11	Meningkatkan kualitas layanan akademis.	-Membantu siswa yang mengalami kesulitan belajar. -Melakukan evaluasi hasil bimbingan belajar.	-Sistem informasi akademik. -Pengembangan aplikasi mobile rapor siswa. -Sistem informasi bimbingan belajar berbasis android (terkait jadwal bimbel dan jumlah kehadiran siswa).
12	Mengembangkan suatu sistem informasi untuk menyaring kebutuhan <i>customer</i> .	-Melakukan kerja sama dengan pihak pengembang <i>software</i> .	-Customer Relationship Management (CRM).
13	Memperkuat <i>image</i> Primagama sebagai bimbel untuk SMA.	-Melakukan promosi secara rutin ke sekolah-sekolah SMA. -Mendata semua lulusan/alumni Primagama yang lulus masuk sekolah atau PTN favorit. -Menggunakan sistem informasi untuk uji coba soal-soal UN SMA, SNMPTN dan USM PTN secara <i>online</i> .	-Pengembangan situs Primagama www.primagama.co.id . -Sistem informasi alumni. -Sistem <i>try out online</i> .
14	Meningkatkan kerja sama dengan pihak sekolah yang melaksanakan bimbel di sekolah.	-Merekut guru sekolah sebagai tentor Primagama. -Melakukan kerja sama penyediaan soal <i>try out</i> untuk evaluasi bimbel sekolah.	-Sistem <i>try out online</i> .

Tabel 4. Portfolio Aplikasi untuk yang Akan Datang

<i>Customer Relationship Management (CRM)</i>	Add	<i>Enterprise Resource Planning (ERP)</i>	Add
<i>Strategic</i>		<i>High Potensial</i>	
<i>Key Operational</i>		<i>Support</i>	
-Sistem Informasi PrimaEDU -Sistem SmartConsys -Sistem Informasi Akademik -Sistem Informasi Bimbingan Belajar Berbasis Android -Sistem <i>E-Learning</i> dengan memanfaatkan multimedia seperti audio atau video.	<i>Retain</i> <i>Retain</i> <i>Add</i> <i>Add</i>	-Pengembangan fitur situs www.primagama.co.id -Sistem Try Out Online -E-mail tiap Cabang Primagama -Sistem Polling Tentor -Sistem Informasi Alumni -Sistem informasi franchise -Sistem informasi manajemen SDM (sumber daya manusia). -Pengembangan aplikasi mobile Primagama Formula. -Pengembangan aplikasi mobile rapor siswa.	<i>Upgrade</i> <i>Retain</i> <i>Retain</i> <i>Add</i> <i>Add</i> <i>Add</i> <i>Add</i> <i>Add</i> <i>Add</i>

F. Strategi Teknologi Informasi

Beberapa strategi sistem informasi di atas mendorong munculnya strategi teknologi informasi. Pada Gambar 6 terlihat usulan topologi jaringan pada Kantor Cabang Primagama.



Gambar 6. Usulan Topologi Jaringan pada Kantor Cabang Primagama

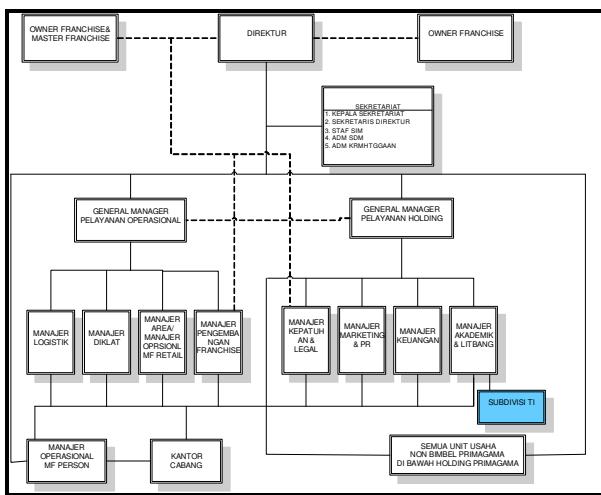
Di sini akan menggunakan dua *server*, yaitu *web server* dan *database server* yang akan dihubungkan oleh sebuah *switch* pada ruang *server*. Selanjutnya akan diteruskan kepada *switch client*, untuk *switch client* ini akan disesuaikan dengan kebutuhan pada masing-masing cabang Lembaga Pendidikan Primagama.

G. Strategi Manajemen SI/TI

Terdapat usulan perubahan struktur organisasi terkait usulan strategi SI/TI pada level Primagama Pusat dan kantor cabang yaitu divisi TI dapat

diletakkan di bagian akademik dan litbang sebagai subdivisi seperti yang diilustrasikan Gambar 7, yang tugas dan tanggung jawabnya :

- Mengelola dan me-*maintain* situs dan sistem-sistem informasi yang ada.
- Mengembangkan dan mengatur jaringan antara pusat dan kantor-kantor cabang.
- Mengatasi permasalahan terkait sistem informasi dan infrastruktur TI yang ada.
- Merinci biaya dan jumlah yang dibutuhkan dalam pemesanan *hardware* dan *software*.



Gambar 7. Usulan Perubahan Struktur Organisasi Primagama

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan pada bagian-bagian sebelumnya, dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu :

- Primagama sebagai salah satu Lembaga Pendidikan pendamping belajar siswa di Kota Palembang, perlu membuat perencanaan strategis SI/TI karena adanya peluang bisnis yang hilang yaitu terjadi penurunan jumlah siswa, dan makin maraknya bimbingan belajar sejenis sehingga perlu inovasi yang memberikan keunggulan kompetitif bagi Primagama untuk bertahan dan memenangkan persaingan.
- Perlu adanya pengembangan strategi sistem informasi meliputi aplikasi SI bernilai strategis yang akan memberikan keunggulan kompetitif [8] bagi Lembaga Pendidikan Primagama yaitu *Customer Relationship Management* (CRM), *Knowledge Management System*, dan aplikasi SI bernilai *key operational* yang akan meningkatkan kinerja aktivitas [8] dalam Primagama yaitu sistem informasi akademik, sistem informasi bimbingan belajar berbasis android, dan sistem *e-learning*. Selain itu juga terdapat aplikasi SI yang bersifat *support* untuk meningkatkan produktivitas/ efisiensi [8] yaitu pengembangan fitur situs Primagama, sistem polling tentor, sistem informasi alumni, sistem informasi

franchise, sistem informasi SDM dan pengembangan aplikasi *mobile* rapor siswa/Primagama formula. Sedangkan aplikasi SI yang bersifat *high potential* yaitu *Enterprise Resource Planning* (ERP).

- Dengan adanya strategi sistem informasi diharapkan dapat meningkatkan pelayanan manajemen Primagama terhadap siswa dan orang tua, serta dapat mengetahui apa yang menjadi kebutuhan siswa.
- Dengan semakin dekatnya pihak manajemen Primagama dengan *customer*-nya, akan meningkatkan loyalitas *customer* dan pada akhirnya dapat meningkatkan jumlah pertumbuhan siswa tiap tahun.
- Perlu adanya perubahan struktur organisasi baik di kantor pusat maupun kantor cabang yang khusus mengelola SI/TI.

V. SARAN

Adapun beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut yaitu :

- Untuk pengembangan SI/TI lebih lanjut pada Lembaga Pendidikan Primagama, dapat ditambahkan fitur SMS untuk mengetahui hasil evaluasi belajar para siswa dan jumlah kehadiran siswa.
- Menggunakan SMS untuk melakukan polling tentor.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak manajemen Primagama Cabang Plaju Palembang yang telah memberi data dan informasi yang diperlukan untuk makalah ini.

REFERENSI

- A.A.Altameem, A.I. Aldrees, dan N. A. Alsaeed, "Strategic Information Systems Planning (SISP)," Proceedings of the World Congress on Engineering and Computer Science, vol. I, Oktober 2014.
- F.N. Al-Aboud, "Strategic Information Systems Planning : A Brief Review," International Journal of Computer Science and Network Security, vol.11, Mei 2011.
- www.primagama.co.id diakses tanggal 24 April 2016 pukul 11.10 WIB.
- I.S.Widiati, E.Utami dan Henderi, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi untuk Meningkatkan Keunggulan Kompetitif Sekolah Islam Terpadu," Citec Journal, vol. 2, hal. 329-340, Agustus-Okttober 2015.
- K.Imtihan, "Perencanaan Strategi Sistem Informasi Pendidikan pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Lombok," Jurnal Bianglala Informatika, vol.3, September 2015.
- D.I.Sensuse dan H.Sopriyadi, "Perencanaan Strategis Sistem dan Teknologi Informasi pada St. Ignatius Education Center

- Palembang,” Jurnal Algoritma, vol.4, hal. 9-18, Oktober 2008.
- [7] M. Young, The Technical Writer’s Handbook. Mill Valley, CA: University Science, 1989.
- [8] J. Ward dan J. Peppard,”Strategic Planning for Information Systems,” John Wiley and Sons Ltd, 2002.