

# ANALISA KESEALARASAN SISTEM DAN TEKNOLOGI INFORMASI TERHADAP STRATEGI PERUSAHAAN MENGGUNAKAN METODE WARD AND PEPPARD (Studi Kasus: PT. Jawari Sentosa)

<sup>1</sup>Nesdi Evrilyan Rozanda, <sup>2</sup>Ria Pebriani

<sup>1,2</sup>Jurusan Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Suska Riau

Jl. HR.Soebrantas KM.18 Panam Pekanbaru-Riau

Email: <sup>1</sup>Nesdiev@yahoo.com, <sup>2</sup>Riafebriani23@gmail.com

## ABSTRAK

Dewasa ini kegiatan bisnis suatu organisasi tidak terlepas dari peran Sistem informasi (SI) dan Teknologi Informasi (TI). PT.Jawari Sentosa adalah salah satu perusahaan swasta yang saat ini mengalami pertumbuhan bisnis yang cukup baik. Dalam upaya mencapai tujuan perusahaan yang terfokus dalam visi dan misi, memerlukan strategis bisnis maupun strategis SI dan TI. Konsep dasar yang digunakan dalam menyusun kerangka kerja Perencanaan Strategis SI dan TI pada PT.Jawari Sentosa konsep pemikiran John Ward dan Joe Peppard. Kerangka kerja Perencanaan Strategis SI dan TI yang diusulkan terdiri dari 4 tahapan yaitu: analisa lingkungan internal perusahaan, analisa lingkungan eksternal, analisa SI dan TI Internal dan eksternal. Analisis strategis menggunakan metode, analisis SWOT, analisis analisis CSF. Hasil dari penelitian adalah membuat suatu kerangka kerja perencanaan strategi SI dan TI yang terintegrasi sehingga memudahkan manajemen mengelola sumberdaya untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan, akurat, dapat digunakan secara bersama oleh semua pihak.

**Kata kunci:** CSF, Keselarasan strategis, SWOT, Ward and Peppard

## I. PENDAHULUAN

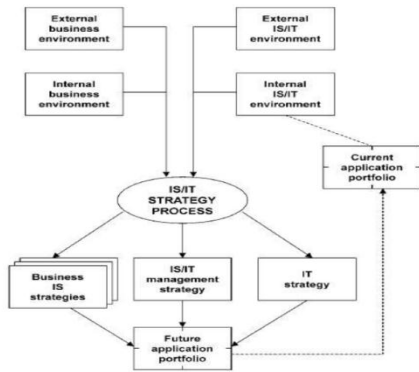
Globalisasi yang terjadi telah menuntut organisasi, baik yang berorientasi pada laba maupun nirlaba untuk dapat bertahan di pasar dan terus berkembang. Untuk meraih skala ekonomi yang diperlukan untuk mencapai biaya rendah dan harga yang rendah organisasi harus semakin kompetitif. Saat ini perkembangan bisnis di Indonesia terbilang cukup ketat, banyak perusahaan yang akhirnya gulung tikar karena tidak mampu bertahan dan tidak dapat bersaing dengan perusahaan lainnya, hal ini dikarenakan perusahaan tersebut tidak mampu merencanakan serta memprediksi hal-hal strategis untuk perusahaannya. Salah satu hal terpenting untuk menarik minat pelanggan adalah konsep yang baik dan perencanaan strategis sistem informasi pada perusahaan tersebut. Oleh karena itu sebuah perusahaan harus memahami serta merencanakan strategi perusahaannya agar dapat terus bersaing dalam dunia bisnis dan tetap mendapat kepercayaan penuh dari pelanggan sebagai salah satu jaminan kelangsungan hidup perusahaan tersebut.

Perencanaan strategis sistem informasi dan teknologi informasi merupakan proses identifikasi portofolio aplikasi sistem informasi berbasis computer yang akan mendukung perusahaan dalam pelaksanaan rencana bisnis dan merealisasikan tujuan bisnisnya. Perencanaan ini mempelajari pengaruh sistem informasi terhadap kinerja bisnis dan kontribusi bagi perusahaan dalam memilih langkah-langkah strategis. Selain itu perencanaan strategis.

PT. Jawari Sentosa merupakan perusahaan penyalur tenaga kerja kontrak atau outsourcing yang pekerjaannya bekerja sebagai cleaning service, buruh dan supir yang berkantor di Jln.Hang Tuah No.16 kecamatan Tualang, kabupaten Siak. PT.Jawari Sentosa mempunyai beberapa permasalahan diantaranya:

1. Bukti dan perjanjian bisnis tidak terkelola dengan baik.
2. Terlambatnya pemberian respon terhadap konsumen
3. Pimpinan mendapat kesulitan dalam memeriksa laporan seperti, laporan keuangan, laporan kepegawain.
4. Tidak terkelolanya asset teknologi informasi seperti computer, printer, dan jaringan internet.
5. PT.Jawari Sentosa mengalami ketertinggalan dalam bidang SI dan TI.

Dalam merencanakan strategi SI dan TI diperlukan kombinasi dari beberapa pendekatan dan alat untuk menganalisis ruang lingkup proses bisnis. Kombinasi dari pendekatan dan alat analisis tersebut terbentuk pada sebuah model perencanaan strategi SI dan TI. Model tersebut digambarkan sebagai berikut :



Gambar1. Model pengembangan strategi SI dan TI Ward and peppard.  
(Ward and Peppard, 2002)

Gambaran model diatas terdiri dari input dan output. Inputnya yaitu :

1. Lingkungan bisnis internal : kondisi organisasi sekarang, tujuan (objektif), sumber daya, proses.
2. Lingkungan bisnis eksternal : lingkungan organisasi, persaingan dengan organisasi lainnya.
3. Lingkungan SI dan TI internal : perspektif SI dan TI sekarang pada organisasi, sumber daya dan infrastruktur teknologi.
4. Lingkungan SI dan TI eksternal : tren teknologi pada bisnis organisasi.

Sistem informasi juga menjelaskan berbagai tools, teknik dan kerangka kerja bagi manajemen untuk menyelaraskan strategi sistem informasi dengan strategi bisnis, bahkan mencari kesempatan baru melalui penerapan teknologi yang inovatif [14].

Dalam penelitian perencanaan strategi sistem informasi pada metodologi ward dan peppard teknik analisa yang digunakan adalah analisis SWOT, analisis *Critical Success Factor's*, maka penjelasannya mengenai teori teknik analisis tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Analisa Swot

Analisis SWOT adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi perusahaan. Analisis ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*strengths*) dan peluang (*opportunities*), namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*weakness*) dan ancaman (*threats*). Proses pengambilan keputusan strategis selalu berkaitan dengan pengembangan misi, tujuan, strategi dan kebijakan perusahaan.

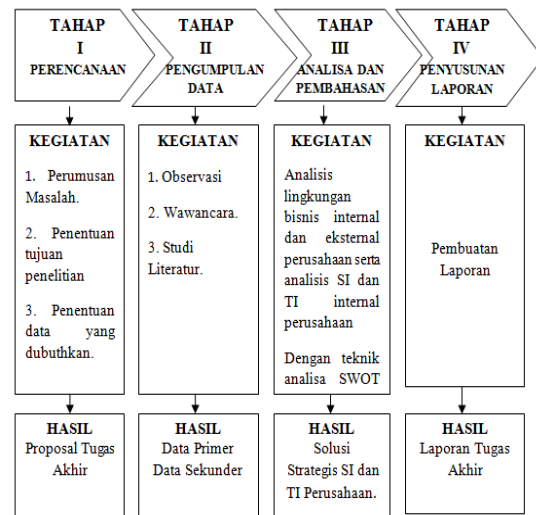
Dengan demikian perencana strategis (*strategy planner*) harus menganalisis faktor-faktor strategis perusahaan (keuatan, kelemahan, peluang dan ancaman) dalam kondisi yang ada saat ini. Hal ini disebut dengan Analisis Situasi. Model yang paling populer untuk analisis situasi adalah Analisis SWOT. Mengidentifikasi keempat hal tersebut saja, tetapi harus dapat digunakan untuk menarik kesimpulan

2. Analisis Critical Success Factor's

Faktor penentu keberhasilan organisasi diidentifikasi dari visi organisasi. Sebuah organisasi harus unggul dalam hal faktor-faktor penentu keberhasilan (*Critical Success Factor's*-CSF's) untuk bisa bertahan hidup. Dengan kata lain, CSF's merupakan faktor yang sangat penting bagi keberhasilan organisasi. Faktor-faktor strategis itu bersifat unik bagi setiap organisasi pada umumnya. Faktor-faktor itu menunjukkan strategi organisasi dan daya saingnya.

CSF tidak dirumuskan secara kuantitatif. Beberapa pertanyaan-pertanyaan yang penting bagi perumusan CSF organisasi. Tujuan-tujuan strategis merupakan hasil-hasil terukur yang diambil dari faktor penentu keberhasilan dalam rangka mewujudkan visi organisasi. Dengan menggunakan kata kerja tindakan, tujuan strategis secara singkat menggambarkan hasil yang dibayangkan sehingga bisa diwujudkan.

II. METODOLOGI PENELITIAN



Gambar 2. Metodologi Penelitian

Tahapan pada penelitian ini antar lain:

- 1) Tahap perencanaan.
  - a. Perumusan masalah.
  - b. Penentuan tujuan penelitian
  - c. Penentuan data yang dibutuhkan.
- 2) Tahap pengumpulan data.
  - a. Observasi
  - b. Wawancara
  - c. Studi Literatur
- 3) Tahap analisa dan pembahasan
  - a. Analisa lingkungan internal bisnis.
  - b. Analisa lingkungan eksternal bisnis.
  - c. Analisa lingkungan SI dan TI internal.
  - d. Analisa lingkungan SI dan TI Eksternal
- 4) Tahap penyusunan laporan.

### III. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Analisa SWOT merupakan identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi perusahaan. Analisa ini didasarkan pada hubungan atau interaksi antara unsur-unsur internal, yaitu kekuatan (*strength*) dan kelemahan (*weakness*), terhadap unsur-unsur eksternal yaitu peluang (*opportunity*) dan ancaman (*threat*). Berikut penjabaran dari kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman bagi perusahaan yang bersumber dari hasil observasi dan wawancara.

1. Kekuatan (*Strength*)
  - a. Lokasi perusahaan yang strategis
  - b. Mempunyai pekerja yang ahli dibidangnya.
  - c. Mempunyai tanggung jawab penuh terhadap kepuasan konsumen dalam hal ini perusahaan patner yang menggunakan jasa PT.Jawari Sentosa.
  - d. Mengedepankan hak-hak pekerja.
  - e. Perusahaan mempunyai surat izin perusahaan yang lengkap.
2. Kelemahan (*Weakness*)
  - a. Sebagian besar kegiatan administrasi masih dilakukan secara manual.
  - b. Administrasi lambat
  - c. Promosi yang masih kurang gencar.
3. Peluang (*Opportunities*)
  - a. Perusahaan mempunyai konsumen tetap
  - b. Industri yang berkembang pesat di Provinsi Riau
  - c. Penambahan pekerja
4. Ancaman (*Threats*)
  - a. Banyak nya muncuk perusahaan sejenis dan CV yang bergerak dibidang penyalur tenaga kerja.
  - b. Pelanggan yang lebih memilih membayar murah upah pekerja.
  - c. Beberapa pesaing yang sudah memanfaatkan teknologi informasi

		Kekuatan ( <i>Strength</i> )	Kelemahan ( <i>Weakness</i> )
		Internal	Eksternal
P E L U A N G	1. Konsumen Tetap	Strategi (SO)	Strategi (WO)
	2. Industri berkembang di Provinsi Riau 3. Penambahan pekerja 4. Teknologi Informasi dan komunikasi tanpa batas	1. Memanfaatkan pekerja yang ahli pada bidangnya untuk tetap mempertahankan konsumen tetap (S1 : O1) 2. Tanggung jawab yang baik terhadap kepuasan pelanggan sehingga konsumen tetap tidak beralih (S3 : O1) 3. Memanfaatkan lokasi perusahaan yang strategis dikamarkan industri berkembang di Riau (S1 : O2) 4. Penambahan Pekerja yang ahli dibidangnya (S2 : O3)	1. Memenuhi permintaan konsumen dengan bantuan sistem dan teknologi informasi (W1, W3 : O4) 2. Melakukan promosi dan melakukan tambahan pekerja agar perusahaan dapat berkembang dikamarkan pertumbuhan industri di Provinsi Riau (W1 : O2, O3)
A N C A M A N	1. Muncul perusahaan baru sejenis 2. Pelanggan membayar murah 3. Pesaing telah mempunyai SU TI	Strategi (ST)	Strategi (WT)
		1. Tetap mengedepankan kualitas pekerja dan mulai memaksimalkan SU TI walaupun muncul perusahaan dan cv sejenis (S2 : T1) 2. Mengedepankan hak pekerja dengan kualitas yang dihasilkan dan mencari perusahaan yang bersedia membayar upah bumbuh diatas UMR atas dasar mengedepankan hak pekerja (S1, S3, S4 : T2)	1. Melakukan Promosi yang gencar sehingga tidak kalah saing dalam hal promosi dengan perusahaan lain (W3 : T1) 2. Perlu ada nya sistem informasi dan penambahan infrastruktur teknologi dalam mendukung kinerja perusahaan (W4 : S3)

Gambar 3 Matriks SWOT Perusahaan.

Berdasarkan analisis SWOT yang telah dilakukan dapat dilihat bahwa PT.Jawari Sentosa dapat menggunakan empat strategi, yaitu :

- a. Strategi S-O, Strategi ini menggunakan kekuatan internal untuk menggunakan kekuatan internal untuk memanfaatkan peluang yang ada guna meningkatkan kinerja dari para pekerja.
- b. Strategi W-O, Strategi ini memanfaatkan peluang yang ada untuk menghadapi kelemahan-kelemahan yang terdapat pada perusahaan.
- c. Strategi S-T, Strategi ini menggunakan kekuatan internal untuk menghadapi ancaman yang ada dengan dilakukan upaya mobilisasi sumberdaya yang merupakan kekuatan organisasi untuk meminimalisir ancaman dari luar, dan merubah ancaman itu menjadi peluang.
- d. Strategi W-T, Strategi ini menggunakan kelemahan untuk menghindari ancaman yang ada. Strategi yang harus diambil adalah mengendalikan kerugian sehingga tidak menjadi lebih parah seperti yang diperkirakan.

Analisa CSF *Critical Success Faktors* (CSF) merupakan faktor-faktor terpenting yang mempengaruhi kesuksesan suatu organisasi untuk mencapai tujuan yang di inginkan. Se jauh mana fungsi tersebut mencapai sasaran atau tujuan yang ditetapkan oleh organisasi. Adapun yang menjadi *critical success faktor* adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Analisa CSF

Misi Perusahaan	Faktor Penentu Keberhasilan	Tujuan Strategis
Menjadi Mitra terpercaya bagi para pencari kerja dengan menjunjung tinggi prinsip PKB-4 (Penerimaan Karyawan bebas biaya, bebas korupsi, bebas kolusi, bebas nepotisme).	Memberi rasa percaya kepada pencari kerja dari berbagai daerah, dengan tidak menungut biaya saat penerimaan perkerja dan bebas dari KKN (Korupsi, Kolusi, dan Nepotisme).	Melahirkan kepercayaan kepada para pencari kerja.
Menjadi partner bagi mitra kerja dalam mencari solusi yang strategis setiap permasalahan sumber daya manusia	Menjalin hubungan baik dengan satiap mitra kerja atau perusahaan patner.	Mengedepankan kualitas dan pelayanan agar perusahaan patener atau mitra kerja tidak beralih dari PT.Jawari Sentosa.
Membina sumber daya manusia di berbagai bidang untuk menjadi yang terbaik.	Melakukan pelatihan kepada para calon pekerja, sebelum ditempat di perusahaan patner yang dituju.	Melahirkan SDM yang handal dibidang nya.

Analisis SWOT terkait teknologi informasi yang ada di perusahaan saat ini didapatkan berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan langsung, menghasilkan faktor kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman pada perusahaan :

1. Kekuatan

Faktor internal yang menjadi kekuatan perusahaan saat ini dalam hal pengembangan teknologi informasi dapat dijabarkan sebagai berikut:

- a. Dukungan kuat dan rencana dari pimpinan untuk pengadaan sistem informasi sebagai penunjang kinerja perusahaan.
- b. Jaringan internet yang kuat.

2. Kelemahan

Faktor internal yang menjadi kelemahan perusahaan saat ini dalam hal pengembangan teknologi informasi dapat dijabarkan sebagai berikut yang ada antara lain:

- a. Belum adanya sistem informasi yang ada diperusahaan dikarenakan perusahaan masih memakai cara-cara manual dalam pengelolaan data.
- b. Infrastruktur TI yang masih minim.
- c. Belum adanya sumber daya manusia yang handal dan ahli dibidang teknologi informasi

3. Peluang

Adapun peluang yang ada dalam hal SI dan TI adalah sebagai berikut :

- a. Adanya komitmen yang kuat dari pimpinan dalam pengadaan SI dan TI.
- b. Penggunaan perangkat teknologi informasi yang baik akan menjadi peluang bagi perusahaan untuk menjadi perusahaan penyalur tenaga kerja terkemuka
- c. Pengadaan perangkat dan layanan berbasis teknologi informasi akan memberikan

kemudahan baik bagi pelanggan maupun pekerja dalam memberikan pelayanan yang terbaik, sehingga mampu memberikan peluang yang besar bagi perusahaan menjadi perusahaan yang dilirik banyak perusahaan besar di Provinsi Riau.

- d. Perencanaan yang jelas terkait TI akan memberikan peluang kemajuan bagi perusahaan untuk menjadi perusahaan yang memiliki dokumentasi dan penerapan TI yang jelas.

4. Ancaman

Adapun ancaman yang menjadi tantangan dalam hal SI dan TI nya adalah antara lain:

- a. Pesaing perusahaan sudah ada yang menggunakan sistem informasi pada perusahaan mereka
- b. Belum adanya SDM yang berpengalaman dalam hal sistem dan teknologi informasi.

Berdasarkan analisis SWOT yang telah dilakukan dapat dilihat bahwa PT.Jawari Sentosa dapat menggunakan empat strategi, yaitu :

- a. Strategi S-O, Strategi ini menggunakan kekuatan internal untuk menggunakan kekuatan internal untuk memanfaatkan peluang yang ada guna meningkatkan kinerja dari para pekerja.
- b. Strategi W-O, Strategi ini memanfaatkan peluang yang ada untuk menghadapi kelemahan-kelemahan yang terdapat pada perusahaan.
- c. Strategi S-T, Strategi ini menggunakan kekuatan internal untuk menghadapi ancaman yang ada dengan dilakukan upaya mobilisasi sumberdaya yang merupakan kekuatan organisasi untuk meminimalisir ancaman dari luar, dan merubah ancaman itu menjadi peluang.
- d. Strategi W-T, Strategi ini menggunakan kelemahan untuk menghindari ancaman yang ada. Strategi yang harus diambil adalah mengendalikan kerugian sehingga tidak menjadi lebih parah seperti yang diperkirakan.

Tabel 2. Keselarasan strategi SI menggunakan teknik analisa SWOT dan CSF.

No	Tujuan Strategis	CSF	SWOT	Strategi SI
1.	Melahirkan kepercayaan kepada para pencari kerja.	Transparan dalam penggajian dan bonus para pekerja	Mengedepankan hak pekerja dengan kualitas yang dihasilkan dan mencari perusahaan yang bersedia membayar upah buruh diatas UMK atas dasar mengedepankan hak pekerja	Sistem Informasi Penggajian
2.	Mengedepankan kualitas dan pelayanan agar perusahaan patner atau mitra kerja tidak beralih dari PT.Jawari Sentosa	Cepat dalam pemberian respon terhadap permintaan konsumen.	Tanggungjawab yang baik terhadap kepuasan pelanggan sehingga konsumen tetap tidak beralih.	Sistem informasi Kepegawaian. Sistem Informasi Keuangan.
3.	Melahirkan SDM yang handal dibidang nya.	Melakukan pelatihan atau training singkat tentang pekerjaan yang akan ditempatkan diperusahaan patner guna meminimalisir kesalahan	Memfaatkan pekerja yang ahli pada bidang nya untuk tetap mempertahankan konsumen tetap.	Sistem Informasi Sumber Daya Manusia.

Tabel 3. Permasalahan dan solusi TI

No	Masalah	Strategi TI	Manfaat
1.	Pimpinan mendapat kesulitan dalam memeriksa laporan seperti, laporan keuangan, laporan kepegawain.	CBIS ( <i>Computer based information system</i> )	Memelihara data, integrasi data secara menyeluruh, memudahkan dalam membuat ringkasan data serta menampilkan informasi yang dapat dijadikan bahan dalam pemecahan masalah diberbagai organisasi dengan cepat dan tepat.
2.	Terlambat nya pembenan respon terhadap konsumen.	Jaringan <i>Wireless</i>	Peran <i>Wireless</i> dapat dilihat dalam penyediaan informasi yang dapat diperoleh dengan cepat secara berkala.
3.	Bukti dan perjanjian bisnis tidak terkelola dengan baik.	CBIS ( <i>Computer based information system</i> )	Memelihara data, integrasi data secara menyeluruh, memudahkan dalam membuat ringkasan data serta menampilkan informasi yang dapat dijadikan bahan dalam pemecahan masalah diberbagai organisasi dengan cepat dan tepat.
4.	Tidak terkelola nya asset teknologi informasi seperti computer, printer, dan jaringan internet	Pengadaan SDM yang handal dibidang IT.	Perusahaan harus merekrut sumber daya manusia yang handal dibidang teknologi informasi untuk menangani permasalahan IT yang ada pada perusahaan.

#### IV. PENUTUP

##### A. Kesimpulan

Setelah dilakukan analisa dan pembuatan rencana strategis Sistem dan teknologi informasi pada perusahaan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Perusahaan mempunyai nilai kekuatan yaitu terletak pada pekerja yang ditempatkan pada perusahaan konsumen, hal ini dikarnakan PT.Jawari Sentosa sangat memperhatikan hak-hak pekerja seperti pemberian upah diatas

UMK dan pekerja juga diberikan tunjangan kesehatan oleh perusahaan.

2. Sistem informasi penggajian yang berfungsi sebagai aplikasi untuk membantu organisasi dalam mewujudkan tujuan strategis perusahaan yaitu melahirkan kepercayaan kepada para pencari kerja.
3. Sistem Informasi kepegawaian dan sistem informasi keuangan sebagai aplikasi untuk membantu tujuan strategis perusahaan yaitu mengedepankan kualitas dan pelayanan terhadap pemberian respon kepada calon konsumen
4. Sistem Informasi sumber daya manusia aplikasi ini dapat membantu tujuan perusahaan antara lain adalah membina SDM yang handal dibidang nya agar setelah penempatan pekerja tidak mengecewakan perusahaan yang menjadi konsumen.
5. Rekomendasi Strategi TI akan membantu perusahaan dalam mempermudah pekerjaan dan meningkatkan keunggulan kompetitif dan daya saing perusahaan.
6. Penelitian ini menjadi sebuah rekomendasi untuk PT.Jawari Sentosa sebagai tindakan strategi dalam perencanaan sistem informasi kedepan nya.

##### B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas ada beberapa saran yang yang diberikan adalah :

1. Perusahaan dapat meningkatkan daya saing dengan secepat nya melakukan pengadaan sistem informasi dan penambahan infrastuktur teknologi dalam menghadapi persaingan global.
2. Perusahaan disarankan untuk menerapkan standar berdasarkan ISO 9001 guna meningkatkan kinerja karyawan yang berkerja pada perusahaan konsumen.
3. Tetap memegang teguh prinsip mensejahterakan karyawan atau pegawai karna kualitas pelayanan terhadap konsumen tergantung pada kualitas pekerja yang bekerja pada perusahaan patner.

#### REFERENSI

- [1]. Dodick, Setiawan. "Perancangan Strategis Sistem Informasi PT ABC". Ultimatics. Vol IV, No 1. Juni 2013
- [2]. Faisal. "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada Universitas PGRI Kediri". Kediri : Universitas PGRI.2013
- [3]. Jogianto. "Sistem Teknologi Informasi". Penerbit Andi Offset, Yogyakarta. 2005.
- [4]. ogianto. "Sistem Informasi Strategik". Penerbit Andi Offset, Yogyakarta. 2010.
- [5]. ndra, Dana. dan Sopriyadi, Hendri. "Perencanaan Strategis Sistem Dan Teknologi

- Informasi Pada St. Ignatius Education Center Palembang*". Algoritma. Vol 4, No 3. Halaman 9-17. Oktober 2008.
- [6]. Kadir, Abdul. "Pengenalan Sistem Informasi". Penerbit andi Offset, Yogyakarta. 2013.
- [7]. Nugroho, Ari. Dan Ghozali, Khakim. "Pembuatan Portofolio Aplikasi Dinas ABC". Jurnal Teknik Pomits. Vol 1, No. 1. Halaman 1-6. 2012.
- [8]. Nursalisah, Febi dan Syaifullah. "Analisis Perencanaan Strategi Sistem Informasi pada Institusi Pendidikan". Pekanbaru : Uin Suska Riau. 2012.
- [9]. Pelawi, Dewan. Franky. Willy, Charles. Irwanza, Bobby "Perencanaan Strategis Sistem dan Teknologi Informasi Pada PT.Tripuri Mitra Nobelindo," *comtech*. Vol 2, No 1, halaman. 341-355. Juni 2011.
- [10]. Puti, Hanna. "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada Bimbingan Belajar Bintang Pelajar". Jakarta : Uin Syariff Hidayatullah.2014.Setian, Awan. dan [11]
- [11]. Ilman, beni. "Perencanaan Strategik Sistem Informasi pada Perusahaan Penerbitan dengan Metode Ward and Preppard: Studi Kasus pada Penerbit Rekayasa Sains Bandung" . Jurnal Manajemen Teknologi. Vol 11, No 3. 2012.
- [12]. Silanegara, Indra. "Perencanaan Strategis Teknologi Informasi(Studi Kasus: Politeknik Negeri Jakarta)". Jurnal Generic. Vol 6, No. 1. Januari 2011.
- [13]. Suzila Ishak, Irny. Dan Alinda, Alias. "Designing a strategic information system planning methodology for malaysian institutes higher learning" *Issue in Information system*. Vol VI, No 1. 325-330. 2005.
- [14]. Ward, J., & Peppard, J. *Strategic Planning for Information Systems* (Third Edition ed.). Cranfield, Bedfordshire, UK: John Wiley & Sons Ltd. 2002.
- [15]. Wesdhasmara, Ari. "Langkah-Langkah Perencanaan Strategis Sistem Informasi dengan Menggunakan Metode Ward and Peppard". Jurnal Sistem Informasi. Vol 1, No. 1. Halaman 14-22. April 2009.