

**Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada Industri Manufaktur Menggunakan Metode
Ward and Peppard (Studi Kasus : PT. Fin Komodo Teknologi)
Information System Strategic Planning In Industrial Manufacturing using Ward and Peppard
Method (Case Study : PT. Fin Komodo Technology)**

Dinda Gazella ¹, Eko Darwiyanto, S.T., M.T. ², Gede Agung A. W, S.Kom., M.T. ³
^{1,2,3} Prodi S1 Teknik Informatika Fakultas Informatika Universitas Telkom

¹ dindagaze@gmail.com, ² ekodarwiyanto@gmail.com, ³ ary.wisudiawan@gmail.com

Abstrak

PT. Fin Komodo Teknologi merupakan perusahaan manufaktur pembuatan kendaraan untuk medan off-road yang saat ini sedang mengalami pertumbuhan bisnis yang cukup baik. PT Fin Komodo Teknologi akan melakukan pengembangan SI/TI di perusahaan karena penjualan dan produksi hingga tahun terakhir 2014 semakin meningkat. Dengan melakukan perencanaan strategis sistem informasi menggunakan *Ward and Peppard*, akan dihasilkan beberapa strategi yaitu strategi SI bisnis, strategi manajemen SI/TI dan strategi TI. Selain itu, pengukuran *enterprise architecture score card* menghasilkan nilai mutu 77 % dan prototipe aplikasi sistem inventori pada penelitian ini untuk disempurnakan secepatnya.

Kata Kunci : PT Fin Komodo Teknologi, perencanaan strategis sistem informasi, metode *ward and peppard*, *enterprise architecture score card*

Abstract

PT. Fin Komodo Technology is a manufacturing company manufacture vehicles for off-road terrain that is currently experiencing business growth is quite good . PT Fin Komodo Technology will undertake the development of the IS/IT companies as sales and production by 2014 increasing last year . By doing strategic planning of information systems using Ward and Peppard , will produce some strategies, namely SI business strategy , management strategy SI/IT and IT strategy . In addition , measurement of enterprise architecture score card generates 77 % quality score and a prototype application inventory system in this study to be refined as soon as possible .

Keywords : PT Fin Komodo Technology , strategic planning of information systems , methods of ward and Peppard , enterprise architecture score card

1. Pendahuluan

Perkembangan sistem informasi(SI) dan teknologi informasi(TI) kini semakin berkembang dan banyak perusahaan yang sudah memanfaatkan keduanya untuk membuat strategi bisnis yang dilengkapi dengan strategi SI. PT. Fin Komodo Teknologi merupakan perusahaan manufaktur pembuatan kendaraan untuk medan off-road yang saat ini sedang mengalami pertumbuhan bisnis yang cukup baik. Sistem informasi yang digunakan saat ini pada salah satu kegiatan produksi yaitu bagian gudang dengan suatu sistem inventori. PT Fin Komodo Teknologi berkeinginan untuk mengembangkan penerapan SI/TI perusahaan di setiap unit karena penjualan dan produksi hingga tahun terakhir 2014 semakin meningkat. Oleh karena perlu dilakukan identifikasi kebutuhan SI/TI di setiap fungsi bisnis setiap unit dan mengevaluasi sumber daya Teknologi Informasi (TI) sehingga bisa mendukung kinerja perusahaan secara kontinyu. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan merancang suatu perencanaan strategis sistem informasi. Metodologi yang akan digunakan dalam penyusunan rencana strategis sistem informasi adalah model yang diusulkan oleh *Ward and Peppard*. Sesuai dengan karakteristik perusahaan sebagai pelaku bisnis, dengan adanya analisis bisnis eksternal dapat membantu perusahaan untuk memperhitungkan faktor eksternal apa saja yang mempengaruhi proses bisnis perusahaan. *Tools* yang akan digunakan untuk mendukung metode ini adalah analisis SWOT untuk menghasilkan strategi usulan mengenai bisnis internal dan eksternal, *Value chain* untuk mengetahui kontribusi SI/TI di setiap fungsi bisnis perusahaan, menggunakan *Balanced Scorecard(BSC)* dan *Critical Success Factor(CSF)* untuk merumuskan strategi SI bisnis, McFarlan Strategic Grid untuk menentukan portofolio aplikasi masa depan serta EA(*Enterprise Architecture*) *Scorecard* untuk menguji perencanaan yang dirancang terhadap perusahaan. Hasil dari perencanaan strategis sistem informasi menggunakan metode *Ward and Peppard* strategis SI bisnis, strategi manajemen SI/TI dan strategi TI.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Strategi SI dan Strategi TI

Strategi SI adalah apa yang harus dilakukan perusahaan untuk dalam upaya mencapai strategi bisnisnya terkait penerapan teknologi guna meningkatkan kinerja perusahaan di setiap fungsi bisnis seperti misalnya produksi atau pembelian, sedangkan strategi TI adalah bagaimana pengelolaan terkait teknologi dapat diterapkan guna mendukung strategi SI yang telah di susun[3].

2.2 Perencanaan Strategis Sistem Informasi

Perencanaan strategis SI/TI merupakan proses identifikasi terhadap penerapan sistem informasi berbasis teknologi yang sedang berjalan dan menganalisis kebutuhannya untuk keperluan masa depan suatu perusahaan atau organisasi . Selain itu, perencanaan strategis SI/TI juga menjelaskan berbagai tools, teknik, dan kerangka kerja bagi manajemen untuk menyelaraskan strategi SI/TI dengan strategi bisnis, bahkan mencari kesempatan baru melalui penerapan teknologi yang inovatif[1].

2.3 Metode Ward and Peppard

Metode *Ward and Peppard* dimulai dari menganalisis kondisi investasi SI/TI yang telah berjalan yang dinilai kurang efektif bagi tujuan organisasi dan menganalisis kondisi bisnis eksternal guna meningkatkan keunggulan kompetitif organisasi tersebut. Kurang bermanfaatnya suatu SI/TI organisasi disebabkan karena cenderung lebih fokus pada teknologi, bukan berdasarkan kebutuhan bisnis. Berikut adalah penjelasan tahapan proses yang terlibat terutama pada masukan dan keluaran :

1. Tahapan masukan
 - a. Analisis lingkungan bisnis internal, yang mencakup aspek-aspek strategi bisnis saat ini, tujuan, sumber daya, proses, serta nilai-nilai budaya bisnis organisasi.
 - b. Analisis lingkungan bisnis eksternal, yang mencakup aspek-aspek ekonomi, industri, dan iklim bersaing perusahaan.
 - c. Analisis lingkungan SI/TI internal, yang mencakup kondisi SI/TI organisasi dari perspektif bisnis saat ini, bagaimana kontribusi terhadap bisnis, keterampilan sumber daya manusia, sumber daya dan infrastruktur teknologi, termasuk juga bagaimana portofolio dari SI/TI yang ada saat ini.
 - d. Analisis lingkungan SI/TI eksternal, yang mencakup tren teknologi dan peluang pemanfaatannya, serta penggunaan SI/TI oleh kompetitor, pelanggan dan pemasok. [1]

2. Tahapan Keluaran

Merupakan bagian yang dilakukan untuk menghasilkan suatu dokumen perencanaan strategis SI/TI.

- a. Strategi SI bisnis, yang mencakup bagaimana setiap unit/fungsi bisnis akan memanfaatkan SI/TI untuk mencapai sasaran bisnisnya, portofolio aplikasi dan gambaran arsitektur informasi.
- b. Strategi TI, yang mencakup kebijakan dan strategi bagi pengelolaan teknologi dan sumber daya manusia SI/TI.
- c. Strategi Manajemen SI/TI, yang mencakup elemen-elemen umum yang diterapkan melalui organisasi, untuk memastikan konsistensi penerapan kebijakan SI/TI yang dibutuhkan. [1]

2.4 Analisis SWOT

SWOT merupakan akronim dari *Strengths*, *Weakness*, *Opportunities*, dan *Threats*. Analisis SWOT merupakan suatu acuan untuk analisa situasi dan kondisi dari suatu organisasi yang sedang dihadapi ataupun mungkin. Tujuan dari analisis ini adalah guna mengetahui langkah strategis apa yang akan dilakukan mencapai hal yang dipertahankan dan diinginkan serta menghindari dan meminimalkan yang tidak diinginkan. Terdapat 2 tahapan yaitu tahap pengumpulan data dan tahap analisis.

a. Tahap Pengumpulan Data

Evaluasi terhadap data internal(sumber daya manusia, operasional hingga pemasaran) dan data eksternal(analisis pasar, kompetitor, pemasok hingga pemerintah) untuk mengetahui faktor *Strengths*, *Weakness*, *Opportunities*, dan *Threats* perusahaan. Model yang digunakan yaitu matriks *Internal Strategy Factor Analysis Summary* (IFAS) dan *External Strategy Factor Analysis Summary*(EFAS). Selanjutnya dapat dilakukan tahap analisis dengan menggunakan hasil total skor dari kedua faktor tersebut.

b. Tahap Analisis

Tahap analisis dilakukan untuk memanfaatkan semua informasi dalam model-model kuantitatif perumusan strategi. Terdapat beberapa matriks yang dapat digunakan seperti matriks SWOT, matriks internal eksternal, matriks BCG atau matriks *grand strategy*. Disarankan menggunakan beberapa model sekaligus sesuai kebutuhan agar dapat memperoleh analisis yang lebih lengkap[4].

2.5 Value Chain

Value chain digunakan untuk memetakan seluruh proses kerja yang terjadi dalam organisasi menjadi dua kategori aktivitas, yaitu aktivitas utama dan aktivitas pendukung[3]. Aktivitas utama yaitu aktivitas yang berkaitan dengan penciptaan fisik produk, penjualan dan distribusinya ke para pembeli, dan layanan setelah penjualan. Sedangkan aktivitas pendukung yaitu aktivitas yang menyediakan dukungan yang diperlukan bagi berlangsungnya aktivitas utama seperti teknologi, sumber daya manusia dan fungsi berbagai perusahaan secara luas.

2.6 Balanced Scorecard

Balanced Scorecard (BSC) pertama kali dipublikasikan oleh Robert S. Kaplan dan David P. Norton. *Balanced scorecard* merupakan suatu kerangka manajemen yang menerjemahkan misi dan strategi ke dalam berbagai tujuan dan ukuran, yang tersusun ke dalam 4 perspektif yang terdiri dari finansial, pelanggan, proses bisnis internal serta pembelajaran dan pertumbuhan.

2.7 Critical Success Factor

Analisa *Critical Success Factor* (CSF) merupakan suatu ketentuan dari organisasi dan lingkungannya yang berpengaruh pada keberhasilan atau kegagalan. Tujuan dari *CSF* adalah menginterpretasikan objektif secara lebih jelas untuk menentukan aktivitas apa yang harus dilakukan dan informasi apa yang dibutuhkan pada tingkat manajer hingga unit bisnis[1]. Peranan *CSF* dalam perencanaan strategis adalah sebagai penghubung antara strategi bisnis organisasi dengan strategi SI-nya, memfokuskan proses perencanaan strategis SI pada area yang strategis, usulan aplikasi SI dan mengevaluasi strategi SI.

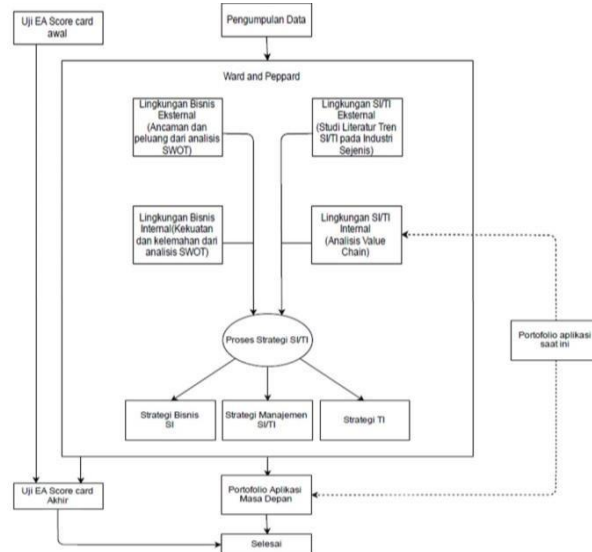
2.8 McFarlan Strategy Grid

Mc Farlan Strategic Grid digunakan untuk melihat bagaimana peran sistem informasi berdasarkan kontribusi terhadap perusahaan atau organisasi. Terdapat 4 kuadran yaitu *support, key operation, high potential* dan *strategic*. Dari hasil pemetaan tersebut didapat gambaran kontribusi bagaimana sebuah sistem informasi terhadap organisasi dan pengembangan dimasa mendatang. [1]

2.9 Enterprise Architecture Scorecard

Enterprise Architecture Score Card (EASC) merupakan suatu metode untuk mengukur seberapa baik suatu perencanaan strategis pada keseluruhan komponen perusahaan. (EASC). Terdapat 2 aspek inti yang diukur yaitu level abstrak(*The Contextual level, The Extended Enterprise, The Conceptual level, The Logical level, The Physical level, The Transformational level*) dan area perusahaan terhadap bisnis, informasi, sistem informasi dan teknologi[6].

3. Perancangan Sistem



Gambar 1 *Workflow* Tahap Perencanaan Strategis Sistem Informasi

3.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data secara garis besar dilakukan cara yaitu wawancara, observasi dan studi literatur. Data yang ada akan digunakan untuk melakukan perencanaan strategis sistem informasi di PT Fin Komodo Teknologi.

3.1.1 Wawancara dan Observasi

Wawancara dilakukan kepada Direktur perusahaan dan Manajemen pengadaan sebagai penanggung jawab dari penelitian tugas akhir di PT. Fin Komodo Teknologi. Daftar pertanyaan wawancara tersebut didasarkan kepada kebutuhan data pada 4 tahapan masukan metode *Ward and Peppard*. Secara bersamaan, dilakukan juga uji EA scorecard awal untuk mengukur perencanaan strategis sistem informasi sebelum dilakukan penelitian.

3.1.2 Studi Literatur

Studi Literatur terhadap dokumen perusahaan, media, jurnal, internet yang bertujuan untuk mendapatkan informasi terkait PT Fin Komodo Teknologi, trend teknologi yang sedang berkembang saat ini yang relevan dengan proses bisnis serta iklim persaingan, ekonomi dan faktor lainnya yang mempengaruhi bisnis.

3.2 Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward and Peppard

3.2.1 Analisis Bisnis Internal menggunakan analisis SWOT

Pada tahap ini, memahami hal-hal yang berhubungan dengan kegiatan bisnis internal PT Fin Komodo Teknologi. *Tools* yang akan digunakan adalah analisis SWOT.

3.2.2 Analisis Bisnis Eksternal menggunakan analisis SWOT

Pada tahap ini adalah memahami faktor dari eksternal yang mempengaruhi proses bisnis pada PT Fin Komodo Teknologi. *Tools* yang akan digunakan adalah analisis SWOT.

Berikut adalah tahapan analisis SWOT :

- i. Tahap Pengumpulan data
Faktor-faktor untuk matriks *Internal Strategy Factor Analysis Summary* (IFAS) dan *External Strategy Factor Analysis Summary*(EFAS) didapatkan dari hasil wawancara dan observasi mengenai kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman perusahaan dengan top manajemen. Setelah mendapat beberapa faktor internal dan eksternal, dilakukan kuesioner kepada semua bagian bisnis di perusahaan untuk mendapatkan rata-rata bobot(tingkat kepentingan faktor), rating(kemampuan perusahaan terhadap faktor) dan skor(hasil pengkalian bobot dan rating). Selanjutnya menghitung total skor di setiap matriks IFAS dan EFAS yang akan digunakan pada tahap analisis.
- ii. Tahap Analisis
Analisis menggunakan matriks internal-eksternal dan matriks SWOT untuk mendapatkan usulan faktor strategis berdasarkan posisi perusahaan pada bisnis saat ini.

3.2.3 Analisis SI/TI Internal menggunakan *Value Chain*

Pada tahap ini adalah memahami bagaimana penerapan SI/TI membantu kinerja setiap bagian atau divisi pada PT Fin Komodo Teknologi. *Tools* yang digunakan adalah *Value chain*. Hasil dari analisis internal SI/TI ini akan terlihat bagian atau divisi mana yang perlu didukung SI/TI dalam melakukan aktivitas bisnisnya. Hal-hal tersebut akan menjadi suatu bahan pertimbangan untuk melakukan perencanaan SI/TI di PT Fin Komodo Teknologi

3.2.4 Analisis SI/TI Eksternal

Pada tahap ini adalah memahami tren apa saja pada SI/TI yang sedang berkembang. Informasi tersebut didapat dengan wawancara kepada perusahaan sejenis dan studi literatur terkait implementasi ERP manufaktur otomotif. Setelah mendapatkan data tersebut, dianalisis teknologi sistem informasi mana saja yang akan mendukung kegiatan bisnis PT Fin Komodo Teknologi di masa yang akan datang.

3.2.5 Proses Strategi SI/TI

Hasil dari keempat tahapan sebelumnya, akan di analisis dalam bentuk *Balanced scorecard* dan *Critical Success Factor*. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui proses apa saja yang bisa menjadi rekomendasi pengembangan kegiatan bisnis PT Fin Komodo Technolog. Hasil akhir dari proses perencanaan strategis

SI/TI adalah beberapa strategi yang terdiri dari Strategi SI bisnis, Strategi TI bisnis dan Strategi manajemen SI/TI.

3.2.6 Strategi SI Bisnis

Strategi SI bisnis, berisikan bagaimana cara unit atau fungsi bisnis memanfaatkan SI/TI untuk mencapai sasaran bisnisnya, portofolio aplikasi dan gambaran arsitektur informasi. Berfungsi sebagai panduan untuk PT Fin Komodo Teknologi dalam menentukan apa yang harus di lakukan selanjutnya dalam implementasi SI/TI untuk beberapa waktu ke depan untuk membantu mencapai tujuan

3.2.7 Strategi Manajemen SI/TI

Strategi manajemen SI/TI, mencakup elemen-elemen yang diterapkan organisasi atau perusahaan untuk memastikan konsistensi penerapan dan evaluasi kebijakan SI/TI. Berfungsi sebagai panduan bagi PT Fin Komodo Teknologi dalam memastikan bahwa apa saja dan bagaimana cara yang dilakukan dalam implementasi SI/TI sesuai dengan tujuan awal, yaitu mendapatkan hasil yang sesuai dengan tujuan PT Fin Komodo Teknologi

3.2.8 Strategi TI

Strategi TI, mencakup kebijakan dan strategi untuk mengelola teknologi dan Sumber Daya Manusia (SDM) SI/TI. Berfungsi sebagai panduan bagi PT Fin Komodo Teknologi dalam menentukan bagaimana melakukan apa yang telah dirumuskan pada strategi SI bisnis guna mendapatkan hasil yang sesuai dengan tujuan.

3.2.9 Pengujian Perencanaan Strategis Sistem Informasi

Pengujian rencana strategis menggunakan EA(*Enterprise Architecture*) *Scorecard* yang dapat menilai apakah rencana strategis yang dihasilkan meningkat dari hasil EA(*Enterprise Architecture*) *Scorecard* awal(sebelum penelitian tugas akhir dirancang).

3.2.10 Portofolio Aplikasi Masa Depan

Dilakukan pemetaan terhadap bagaimana peran sistem informasi berdasarkan kontribusi terhadap perusahaan atau organisasi. *Tools* yang digunakan adalah *Mc Farlan Strategic Grid*. Selain itu, bertujuan untuk mengetahui sistem yang direkomendasikan serta rancangan pengembangan terhadap waktu kedepan yang dicantumkan kedalam roadmap. Dalam penelitian tugas akhir ini, dilakukan pemilihan prototipe pada salah satu satu unit perusahaan berdasarkan implementasi yang memiliki tingkat urgensi tinggi.

4 Analisis dan pengujian

4.1 Analisis Lingkungan Bisnis Internal dan Eksternal menggunakan SWOT

a. Tahap Pengumpulan Data

Tabel 1 Hasil Faktor Strategi SWOT

Aspek	Faktor
Kekuatan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Produk finkomodo sesuai dengan alam Indonesia 2. Didukung oleh pemerintah dan memiliki prestasi dengan berturut-turut mendapat penghargaan 3. Konsep desentralisasi untuk pemasok spare-part yang menguntungkan perusahaan dan e 40 UMKM 4. Produk dapat di sesuaikan dengan kebutuhan konsumen dengan proses yang cepat 5. Proses produksi cepat karena persediaan stok spare-part selalu tersedia dan terkendali menggunakan sistem inventori
Kelemahan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sosialisasi produk masih minim membuat masyarakat masih belum mengenal fungsi dari mobil 2. Penanganan sistem yang lama terkait eror menghambat produksi 3. Tempat produksi dan kantor tidak satu tempat sehingga sulit untuk mengontrol 4. Jumlah engineer yang kurang dan kurang berkompentensi sering mengalami pergantian staf 5. Lokasi perusahaan yan kurang strategis
Peluang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memperluas target pasar di seluruh pulau Indonesia 2. Sedang melakukan R&D untuk jenis mobil on-road 3. Memanfaatkan sosialisasi untuk magang kepada siswa ataupun mahasiswa di jurusan otomotif 4. Test-drive diperluas ke tempat wisata setempat untuk ajang promosi 5. Internship untuk mahasiswa maupun siswa yang sedang penelitian dan akan menjadi bahan pertimbangan untuk perekrutan
Ancaman	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pesaing yang hadir dengan teknologi yang lebih canggih 2. Pemasok nakal yang tidak memiliki SNI 3. Asset perusahaan yang penting kurang dijaga akibat human eror. 4. Pemesanan yang sepi akibat inflasi yang tidak menentu(terutama saat pergantian presiden 2015)

a. Tahap Analisis

Setelah mendapatkan hasil nilai dari matriks IFAS dan EFAS pada tahap pengumpulan data, maka selanjutnya dilakukan analisis menggunakan matriks internal-eksternal dan matriks SWOT yang menghasilkan faktor strategis seperti berikut :

- a. Menambahkan keragaman produk
- b. Mengembangkan produk baru atau memperluas pasar yang lebih luas
- c. Meningkatkan sosialisasi dan promosi
- d. Memperbarui fasilitas infrastruktur produksi dan teknologi
- e. Melakukan pengembangan eksternal dengan bekerja sama atau melalui strategi konsolidasi dengan perusahaan manufaktur otomotif se Indonesia.
- f. Menambahkan staf (untuk beberapa divisi baru dan teknisi) dan program kerja baru
- g. Melakukan program baru seperti magang, pelatihan karyawan hingga R&D jenis mobil lain

4.2 Analisis Lingkungan SI/TI Internal menggunakan Value Chain

Berdasarkan analisis dengan *value chain*, berikut beberapa modul sistem informasi yang diusulkan sebagai bahan pertimbangan manajemen guna mendukung aktivitas utama dan pendukung di PT Fin Komodo Teknologi :

- i. Aktivitas pendukung untuk memonitori kegiatan utama perusahaan sesuai divisi/unit yang ada untuk kepentingan masa mendatang seperti : Modul Keuangan, Modul Pengadaan, Modul Sumber Daya Manusia(SDM) , Modul Produksi
- ii. Aktivitas utama untuk memonitori kegiatan bisnis penciptaan produk hingga layanan. Modul Logistik masuk, Modul Penjualan dan Produksi, Pembaruan konten

4.3 Analisis SI/TI Eksternal

Menurut penelitian yang dilakukan [9] pada 4 industri di Indonesia yaitu minyak dan gas, manufaktur, telekomunikasi dan otomotif ditemukan bahwa implementasi ERP berdampak lebih untuk mendukung kegiatan manajerial dan operasional perusahaan. Dari 11 modul terdapat 6 modul yang diusulkan, namun berdasarkan definisi modul yaitu *Material Management, Production Planning* dan *Sales and Distribution, Finance and Controlling, Human Resource*

4.4 Analisis Balanced Scorecard(BSC) dan Critical Success Factor(CSF)

Setelah melakukan analisis keempat masukan analisis. Berikut hasil analisis dari *Balanced scorecard* untuk menentukan 4 objektif berbeda dan pengukurannya :

Tabel 2 Balanced Scorecard

FINANCIAL PERSPECTIVE	
OBJECTIVE	MEASURE
Meningkatkan keuntungan	Peningkatan pendapatan
BUSINESS PERSPECTIVE	
OBJECTIVE	MEASURE
Meningkatkan performa bisnis	Peningkatan struktur organisasi dan kepegawaian
Mengembangkan bisnis	Konsolidasi
CUSTOMER PERSPECTIVE	
OBJECTIVE	MEASURE
Sosialisasi produk kepada masyarakat	Mengadakan event untuk masyarakat
Meningkatkan kepuasan pelanggan	Meningkatkan respon terkait progres
LEARNING & GROWTH PERSPECTIVE	
OBJECTIVE	MEASURE
Membentuk peningkatan budaya kerja yang lebih baik	Efisiensi Pekerjaan
Meningkatkan teknologi perusahaan	Mengembangkan software dan hardware sesuai jalannya proses bisnis yang ada
Keragaman jenis produk atau unit	Melakukan Research and Development(R & D)

4.5 Hasil Perencanaan Strategis Sistem Informasi

4.5.1 Strategi SI Bisnis

Setelah menghasilkan strategi bisnis dan strategi SI pada tabel *critical success factor* (CSF) maka selanjutnya dilakukan pemetaan terhadap aplikasi sistem yang diusulkan terhadap kontribusi kepada bisnis perusahaan saat ini dan di masa mendatang menggunakan *McFarlan Strategy Grid* sebagai berikut :

Strategic	High Potential
Modul Keuangan	Pembaruan konten website

Modul SDM Modul Produksi dan Penjualan	
Key Operational	Support
Modul Inventori	-

Gambar 2 McFarlan Strategy Grid

4.5.2 Strategi Manajemen SI/TI

Strategi yang digunakan untuk memastikan konsistensi penerapan kebijakan SI/TI pada PT Fin Komodo Teknologi.

- a. Perencanaan dan Kebijakan SI/TI
- b. Perencanaan Struktur Organisasi

4.5.3 Strategi TI

Strategi ini digunakan untuk mendukung strategi bisnis sistem informasi terkait teknologi yang digunakan untuk mengolah data.

- a. Rekomendasi Hardware
- b. Rekomendasi Software
- c. Rekomendasi Jaringan Komputer

4.5.4 Roadmap Pengembangan SI/TI

Terdapat 3 tahapan inti yaitu perencanaan proyek SI/TI, pemantapan fungsionalitas dan peningkatan kualitas akses dan layanan

Tabel 2 Roadmap Pengembangan Aplikasi

Tahun	Pengembangan Aplikasi	Keterangan
2016	a. Perencanaan kebijakan proyek SI/TI b. Pembaruan modul inventori	Tahap perencanaan terkait proyek SI/TI dan memperbarui modul <i>key operational</i> dari <i>meFarlan</i> saat ini (kebutuhan saat ini)
2017	a. Menambah modul penjualan dan produksi b. Pembaruan website c. Menambah modul keuangan dan SDM d. Sosialisasi SI/TI	Tahap pengembangan selanjutnya dengan pemantapan fungsionalitas dasar (meyakinkan pengguna sistem dapat memanfaatkan semua untuk mengerjakan tugas-tugas pokok mereka)
2018	a. Evaluasi pengembangan b. Pengadaan manajer IT c. Pembangunan jaringan internal dan sarana lainnya d. Pelatihan SI/TI	Peningkatan kualitas akses dan layanan

4.6 Pengujian Enterprise Architecture Scorecard(EASC)

Evaluasi rencana strategis yang dirancang menggunakan pengujian Enterprise Architecture Scorecard(EASC) yang dinilai oleh pihak PT Fin Komodo Teknologi dengan hasil penilaian masing-masing area sebagai berikut :

- a. Area bisnis : 81 %
- b. Area data : 78 %
- c. Area aplikasi : 77%
- d. Area teknologi : 72 %
- e. Rata-rata : 77 %

Dapat disimpulkan bahwa perencanaan strategis sistem informasi memiliki nilai maturity keseluruhan aspek perusahaan yaitu 77 %. Perencanaan menggunakan metode *Ward and Peppard* dapat di implementasikan oleh PT Fin Komodo Teknologi di masa mendatang karena dengan nilai rata-rata tersebut sudah cukup valid.

2. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

- 1. Metode perencanaan strategis sistem informasi menggunakan metode Ward and Peppard dapat digunakan perusahaan industri manufaktur yaitu PT Fin Komodo Teknologi
- 2. Pengukuran nilai perencanaan strategis sistem informasi menggunakan metode Ward and Peppard dapat dilakukan dengan menggunakan Enterprise Architecture Scorecard dan menghasilkan rata-rata 77%

3. Dari seluruh rekomendasi yang di hasilkan, dengan persetujuan pihak PT Fin Komodo Teknologi yang diimplementasikan berdasarkan kepentingan adalah salahsatu unit yaitu modul inventori

5.2 Saran

1. Mengadakan penelitian lanjutan untuk melakukan implementasi berdasarkan hasil rekomendasi.
2. Metode *Ward and Peppard* tidak menganalisis data arsitektur, disarankan menggunakan metode lain agar analisis lingkungan SI/TI internal lebih matang dalam perencanaannya.

Daftar Pustaka

- [1] J.W.d. J. Peppard, 2002. *Strategic Planning for Information System* 3nd ed, England: John Wiley & Sons
- [2] PT. FIN KOMODO TEKNOLOGI. 2008. [Online] Available at <http://www.finkomodo.com/index.html>. [Online]. [Accessed 21 Oktober 2015]
- [3] A. Wedhasmara. 2009. *Langkah-Langkah Perencanaan Strategis Sistem Informasi Dengan Menggunakan Metode Ward and Peppard*, Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya,
- [4] Rangkuti, Freddy. 2014. *Teknik Membedah Kasus Bisnis : Analisis SWOT*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- [5] Institut For Enterprise Architecture Developments (IFEAD). (2005). *Trends in Enterprise Architecture 2005*. [online]. [Accessed 21 Oktober 2015].
- [6] J. Schekkerman, *Enterprise Architecture Score Card*, Netherlands: Institute For Enterprise Architecture Developments, 2004.
- [7] Widyaningsih, Pipin. 2012. “Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada Institusi Pendidikan Tinggi Menggunakan Analisis *Critical Success Factors* (Studi Kasus : STMIK Duta Bangsa Surakarta)”. Fakultas Sistem Informasi, Universitas Diponegoro Semarang.
- [8] Pant, Somendra and Hsu, Cheng. 1995. *Strategic Information System Planning: A Review*.
- [9] Dantes ,Gede Rasben and Hasibuan, Zainal Arifin. 2011. *The Impact of Enterprise Resource Planning (ERP) System Implementation on Organization: Case Study ERP Implementation in Indonesia*.
- [10] Putra, Satwika Pratama. 2014. “Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward and Peppard Pada PT. Medika Antapani”. Fakultas Teknik Informatika, Telkom University Bandung.
- [11] Yadeep Yadav . 2014. *Current State of Critical Success Drivers for ERP System Implementation*. Rajasthan Technical University, Kota, Rajasthan (India).
- [12] Dr. Bhaskar V. Patil, Dr. Milind. J. Joshi. . 2014. *Usages of Selected Antivirus Software in Different Categories of Users in selected Districts. India*.
- [13] Pemerintah Provinsi Gorontalo Badan Lingkungan Hidup, Riset dan Teknologi. 2008. *Dokumen Rencana Induk Pengembangan e-government 2009 – 2013*. Gorontalo, Indonesia.
- [14] Oktavia, Lola and Gaol, Ford Lumban. 2013. *INFORMATION TECHNOLOGY STRATEGIC PLANNING AT PT. VENTURIUM SYSTEM*. Binus University, Jakarta, Indonesia.
- [15] Brady, Monk, Wagner . 2006. *Concepts in Enterprise Resource Planning*. Course Technology, Thomson Learning. Massachusetts,USA.
- [16] Esfahan, Reza D., Davood, Seyyed R.A., Abbasi, Hassan. 2013. “Study of the Impact of Enterprise Resource Planning (ERP) System on the Working Process of Esfahan Steel Company”. Islamic Azad University Dehaghan Branches, Iran