



TESIS - BM185407

**PERENCANAAN STRATEGIS STI PADA PT. XYZ DENGAN
MENGUNAKAN TAHAPAN ANITA CASSIDY**

**NI LUH SEPTIANA DHARMAYANTI
09211750053015**

**Dosen Pembimbing:
Erma Suryani, ST, MT, Ph.D**

**Departemen Manajemen Teknologi
Fakultas Bisnis Dan Manajemen Teknologi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2019**

LEMBAR
PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN TESIS

Tesis disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar

Magister Manajemen Teknologi (M.MT)

di

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

Ni Luh Septiana Dharmayanti

NRP: 09211750053015

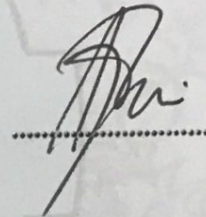
Tanggal Ujian: 10 Juli 2019

Periode Wisuda: September 2019

Disetujui oleh:

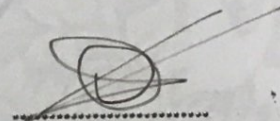
Pembimbing:

1. Erma Suryani, ST, MT, Ph.D
NIP: 197004272005012001

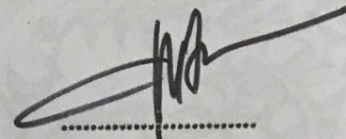


Penguji:

1. Prof. Dr. Ir. Joko Lianto Buliali, M.Sc., Ph.D
NIP: 196707271992031002



2. Prof. Dr. Drs. Mohammad Isa Irawan, MT.
NIP: 196312251989031001



Kepala Departemen Manajemen Teknologi

Fakultas Bisnis dan Manajemen Teknologi



Prof. Ir. I Nyoman Pujawan, M.Eng, Ph.D, CSCP
NIP: 196912311994121076

ABSTRAK

PERENCANAAN STRATEGIS STI PADA PT. XYZ DENGAN MENGGUNAKAN TAHAPAN ANITA CASSIDY

Nama : Ni Luh Septiana Dharmayanti

NRP : 09211750053015

Dosen Pembimbing : Erma Suryani, ST, MT, Ph.D

ABSTRAK

Seiring perkembangan jaman sistem manajemen adalah salah satu komponen penting dari teknologi informasi yang menggunakan teknologi untuk mendukung operasi dan manajemen. PT XYZ memiliki 11 bagian didalamnya yaitu Bagian Pemasaran, Bagian Pembelian, Bagian Personalia, Bagian Akuntansi, Bagian Umum, Bagian Mekanik, Bagian Gudang, Bagian Produk Daging Olah, Bagian Bakery, Bagian R&D, Bagian Mutu, Bagian Cafe. Untuk jumlah pegawai dari semua bagian tersebut ± 800 orang. Kegiatan utama pada PT XYZ sudah menggunakan aplikasi dalam kegiatan sehari-hari, namun aplikasi tersebut masih berdasarkan setiap bagian. Hal ini akan menyebabkan proses bisnis menjadi tidak terkontrol dan data di setiap bagian menjadi tidak terintegrasi. Dampak yang ditimbulkan yaitu proses pengerjaan produk membutuhkan waktu lebih lama, sehingga membutuhkan biaya produksi yang lebih tinggi. Selain itu PT XYZ masih menggunakan 3 dari 7 aplikasi yang telah dikembangkan, dan hal ini ditambahkan dengan masih belum memiliki staf yang terbatas untuk mengoperasikan aplikasi yang berbasis desktop atau web. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menyusun perencanaan strategis sistem informasi yang sesuai bagi PT XYZ.

Analisa yang akan digunakan yaitu dengan menggunakan Tahapan Anita Cassidy, dimana didalam perencanaan tersebut dimulai dari hulu hingga hilir proses bisnis perusahaan. Metode Anita Casidy memiliki 4 (empat) tahapan yaitu *visioning, analysis, direction, recommendation*, untuk hasil yang didapatkan yaitu *IS strategy, IT strategy* dan *IT management*.

Berdasarkan dari penelitian didapatkan hasil pada tahap *visioning* bahwa PT. XYZ terletak pada kuadran I, dimana kuadran 1 ini mendukung startegi agresif. Strategi yang harus di tetapkan pada kondisi ini yaitu mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif.. Pada tahap *analysis* tren IS yang digunakan yaitu *device mesh, information of everything, advanced machine learning, adaptive security architecture, advanced system architecture, mesh app and service architecture*. Pada tahap *direction* didapatkan 25 solusi STI. Untuk tahap *recommendation* didapatkan 4 klasifikasi biaya yaitu biaya *resource* sebesar Rp. 685.286.896, biaya *hardware* Rp. 18.400.000, biaya *license* Rp 304.737.080, biaya *miscellaneous* Rp. 192.240.897.

Kata Kunci : Perencanaan Strategis, Anita Cassidy, PT. XYZ, IT Strategy.

ABSTRACT

Strategic Planning ITS Using Anita Cassidy In PT. XYZ

Name : Ni Luh Septiana Dharmayanti
NRP : 09211750053015
Supervisor : Erma Suryani, ST, MT, Ph.D

ABSTRACT

Management system in line era development is one of an important component of information technology that uses technology to support the operation and management. PT. XYZ has 11 part in it which is marketing division , purchase division , personnel division , accounting division, common section division , mechanical division , a part of the barn , meat products division , bakery division, R&D division, quality division, and café. The number of employees of all impoverished ±800. The main activity of in PT. XYZ have used application in daily activities. but the application is still based on any division. This would cause of business process be uncontrolled and data in division part of being integrated. The impact caused the construction products requires more time, require higher production costs. In addition PT. XYZ still use the 3 of 7 application that have been developed, and it's still do not have limited staff to operate the desktop or web based. The purpose of this research is to develop strategic planning system of appropriate information for PT. XYZ

In this research will used Anita Cassidy for analyze, which is in the planning process starts from upstream to downstream of business process a company. Anita Cassidy having 4 step to do it, that is visioning, analysis, direction, recommendation. The result is IS strategy, IT strategy dan IT management.

Based on the results obtained at the visioning that PT. XYZ located at quadrant 1, where is also supporting startegi aggressive. Strategy should be set on the condition that the support and aggressive growth. Trend IS in the analysis used device mesh, information of everything, advanced machine learning, adaptive security architecture, advanced system architecture, mesh app and service architecture. In the direction step have 25 IS Solution. In recommendation there are 4 classification of cost, for resource IDR. 581.522.304, hardware IDR. 18.400.000, lisence IDR. 304.737.080, and miscellaneous IDR. 192.240.897.

Keywords : Strategic Planning, Annita Cassidy, PT. XYZ, IT Strategy.

**KATA
PENGANTAR**

KATA PENGANTAR

Dengan rasa kepada Tuhan, penulis telah menyelesaikan tesis yang merupakan persyaratan dalam menyelesaikan Magister pada Manajemen Teknologi Informasi di MMT-ITS. Tesis ini merupakan implemetasi dari teori-teori tentang perancangan dan analisis yang didapat oleh penulis diperkuliahan maupun secara mandiri.

Penghargaan dan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Kedua orang tua adik yang telah memberikan do'a dan dukungan penuh terhadap pelaksanaan tugas akhir ini.
2. Ibu Erma, sebagai dosen pembimbing atas segala arahan dan bimbingannya.
3. Teman-teman seperjuangan MTI 2017
4. Semua pihak yang telah membantu terlaksananya tugas akhir ini.

Semoga Tuhan senantiasa memberikan balasan yang setimpal kepada semua pihak yang telah banyak memberikan bantuan, bimbingan ataupun nasehat-nasehat. Penulis berharap semoga tesis ini dapat ikut menunjang perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang sistem informasi.

Tesis ini tentu saja masih sangat jauh dari kata sempurna. Sehingga penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran demi perbaikan dan pengembangan Tugas Akhir ini kedepannya, dan penulis juga berharap kepada rekan-rekan mahasiswa yang mungkin berminat untuk mengembangkan hasil penulisan Proposal Tesis ini pada ruang lingkup yang lebih luas dan analisa yang lebih mendalam. Akhir kata semoga Tesis yang penulis buat dapat bermanfaat dan berguna bagi orang banyak, Amin.

Surabaya, Juni 2019

Penulis

DAFTAR ISI,
DAFTAR GAMBAR &
DAFTAR TABEL

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Lingkup Penelitian	6
1.5.1 Ruang Lingkup Wilayah.....	6
1.5.2 Ruang Lingkup Substansi.....	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Perencanaan Strategis SI/TI.....	9
2.2 Metodologi dan Tahapan Perencanaan Strategis Sistem Informasi	11
2.2.1 Tahapan Cassidy	12
2.2.1 Metode Ward & Peppard.....	18
2.3 Perbandingan Metode Ward & Peppard dan Tahapan Anita Cassidy	21
2.4 Metode dan Teknik Analisis Perencanaan Strategis Sistem Informasi	23
2.4.1 Analisa SWOT	23
2.4.2 Analisa Value Chain.....	26
2.4.3 Portofolio Mc. Farlan	28
BAB 3 METODE PENELITIAN	33
3.1 Tahap Awal.....	33
3.1.1 Studi Literatur	33
3.1.2 Pengumpulan Data	33
3.2 Tahap Pengembangan	36
3.2.1 Tahap <i>Visioning</i>	35
3.2.2 Tahap <i>Analysis</i>	36
3.2.3 Tahap <i>Direction</i>	38
3.2.4 Tahap <i>Recomendation</i>	39

3.3 Tahap Akhir	40
3.3.1 Hasil dan Pembahasan	40
3.3.2 Kesimpulan dan Saran	40
BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN	43
4.1 <i>Visioning</i>	43
4.1.1 <i>Initiate Project</i>	43
4.1.2 <i>Business Review</i>	47
4.1.3 <i>Analyze Business</i>	53
4.2 <i>Analyze</i>	63
4.2.1 <i>IS Review</i>	63
4.2.2 <i>Analyze</i>	66
4.2.3 <i>Solutions</i>	97
4.3 <i>Direction</i>	99
4.3.1 <i>IS Vision</i>	99
4.3.2 <i>IS Plan</i>	101
4.3.3 <i>IS Projects</i>	108
4.4 <i>Recomendation</i>	120
4.4.1 <i>Summarise Cost</i>	121
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	133
5.1 <i>Kesimpulan</i>	133
5.2 <i>Saran</i>	134
DAFTAR PUSTAKA	135
LAMPIRAN 1	137
LAMPIRAN 2	139
LAMPIRAN 3	141
LAMPIRAN 4	145
LAMPIRAN 5	153
BIODATA PENULIS	154

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Diagram Fish Bone Permasalahan pada PT XYZ	5
Gambar 2.1 Hubungan antara Strategi Bisnis, Strategi SI dan Strategi TI	10
Gambar 2.2 Tahapan Visioning	13
Gambar 2.3 Tahapan Analysis	14
Gambar 2.4 Tahapan Direction	16
Gambar 2.5 Tahapan Recommendation	17
Gambar 2.6 Tahapan proses perencanaan Anita Cassidy	18
Gambar 2.7 Metodologi Perencanaan Strategis SI/TI Ward & Peppard	20
Gambar 2.8 Visualisasi Analisa Value Chain oleh Porter	27
Gambar 3.1 Tahap tahap perencanaan STI	34
Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT XYZ	45
Gambar 4.2 Bagan Five Force PT. XYZ	47
Gambar 4.3 Value Chain PT XYZ	45
Gambar 4.4 Posisi koordinat perusahaan pada saat ini	61
Gambar 4.5 Jaringan LAN pada PT. XYZ	70
Gambar 4.4 Posisi koordinat perusahaan pada saat ini	61

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan metodologi Perencanaan Strategis SI	21
Tabel 2.2 Analisa SWOT	23
Tabel 2.3 Tabel Internal Factor Analysis Summary (IFAS)	24
Tabel 2.4 Tabel Eksternal Factor Analysis Summary (EFAS)	25
Tabel 2.5 Matriks Analisa SWOT	26
Tabel 2.6 Tabel Portofolio McFarlan	29
Tabel 2.7 Matriks McFarlan	30
Tabel 3.1 Jadwal Kerja	41
Tabel 4.1 Hasil Analisa Five Force PT XYZ	48
Tabel 4.2 Aktivitas Bisnis Utama	51
Tabel 4.3 Aktivitas Bisnis Pendukung	52
Tabel 4.4 Tren Industri.....	55
Tabel 4.5 Faktor Internal	57
Tabel 4.6 Faktor Eksternal	58
Tabel 4.7 Perhitungan EFAS dan IFAS	60
Tabel 4.8 Koordinat Perusahaan Saat ini	60
Tabel 4.9 Strategi Bisnis	61
Tabel 4.10 Hasil identifikasi software saat ini	67
Tabel 4.11 Hardware pada PT. XYZ	68
Tabel 4.12 Hasil analisis kebutuhan STI (Kegiatan Utama)	72
Tabel 4.13 Hasil analisis kebutuhan STI (Kegiatan Pendukung)	75
Tabel 4.14 Clustering kebutuhan STI	77
Tabel 4.15 Penggolongan Clustering STI Kebutuhan STI	78
Tabel 4.16 Faktor internal.....	82
Tabel 4.17 Faktor eksternal.....	83
Tabel 4.18 Perhitungan total EFAS dan IFAS	84
Tabel 4.19 Koordinat perusahaan saat ini	84
Tabel 4.20 Strategi IS	85
Tabel 4.21 Keselarasan Strategi Bisnis dengan Strategi IS.....	88
Tabel 4.22 Tabel scorecard strategi perusahaan.....	89
Tabel 4.23 Tabel scorecard SDM perusahaan	90

Tabel 4.24 Tabel scorecard Proses IS perusahaan	92
Tabel 4.25 Tabel scorecard aplikasi bisnis perusahaan	94
Tabel 4.26 Tabel scorecard teknik infrastruktur perusahaan	95
Tabel 4.27 Rata-rata Scorecard Summary	96
Tabel 4.28 Tujuan, Strategi dan Tolak Ukur	100
Tabel 4.29 Solusi STI perusahaan yang digunakan	102
Tabel 4.30 Deskripsi Solusi STI.....	105
Tabel 4.31 Risk Register.....	109
Tabel 4.32 Matrik McFarlan	110
Tabel 4.33 Pertanyaan untuk menentukan kuadran setiap solusi STI.....	112
Tabel 4.34 Jawaban hasil pertanyaan	113
Tabel 4.35 Kuadran McFarlan.....	114
Tabel 4.36 Business Strategy	117
Tabel 4.37 Prioritas IS	119
Tabel 4.38 Jenis dan Total pembiayaan	122
Tabel 4.39 Rencana Implementasi.....	122
Tabel 4.40 Timeline Pengerjaan pada PT. XYZ	124
Tabel 4.41 Detail Biaya Resource pada PT. XYZ.....	127
Tabel 4.42 Biaya Hardware pada PT. XYZ	131
Tabel 4.43. Biaya Stategi untuk license.....	131
Tabel 4.44 Biaya miscellaneous	132

BAB 1
PENDAHULUAN

BAB 1

PENDAHULUAN

Bab 1 Pendahuluan menjelaskan terkait latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan dan sasaran penelitian, manfaat penelitian dari teoritis hingga praktis, kemudian ruang lingkup penelitian dan sistematika penulisan.

1.1 Latar Belakang

Melihat perkembangan jaman, dimana sistem manajemen merupakan salah satu komponen penting dari teknologi informasi yang menggunakan teknologi untuk mendukung operasi dan manajemen. Dalam arti yang sangat luas, istilah sistem informasi yang sering digunakan merujuk kepada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi. Dalam hal ini, istilah ini digunakan untuk merujuk tidak hanya pada penggunaan organisasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK), tetapi juga untuk cara di mana orang berinteraksi dengan teknologi. (Mc. Leod, 1995).

PT XYZ merupakan adalah salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industri pangan dan memproduksi makanan cepat saji (*frozen food*) serta bumbu masak dan saos yang beralamat di Jl. Lingkar Timur Blok B No 1-6 Buduran. Perusahaan ini berdiri pada 9 Desember 1989 dan memiliki 11 bagian didalamnya yaitu Bagian Pemasaran, Bagian Pembelian, Bagian Personalia, Bagian Akuntansi, Bagian Umum, Bagian Mekanik, Bagian Gudang, Bagian Produk Daging Olah, Bagian Bakery, Bagian R&D, Bagian Mutu, Bagian Cafe. Untuk jumlah pegawai dari semua bagian tersebut ± 800 orang.

PT. XYZ memiliki visi yaitu “Menjadi jaringan distribusi produk frozen yang terkemuka dan mampu bersaing di pasar Nasional & Internasional, berorientasi terhadap kualitas produk dan pelayanan yang terbaik bagi konsumen.”. Dari kedua kegiatan tersebut, kegiatan utama merupakan inti dari kegiatan perusahaan, karena input dan proses pembuatan produk hingga pemasaran dan penjualan produk yang menghasilkan pendapatan perusahaan terdapat pada kegiatan utama.

Kegiatan utama di PT. XYZ sudah menggunakan aplikasi dalam kegiatan sehari-hari, tetapi aplikasi tersebut masih berbasis di masing-masing bidang. Hal ini berdampak proses bisnis menjadi tidak terkontrol hingga data di setiap bagian

menjadi tidak terintegrasi. Hal ini akan berdampak negative untuk perusahaan seperti pengerjaan produk membutuhkan waktu lebih lama sehingga kebutuhan biaya produksi yang lebih tinggi. Biaya produksi yang lebih tinggi akan mempengaruhi harga jual produk yang tinggi (Sunarto, 2004:175). Hal ini berbanding terbalik dengan strategi umum bisnis menurut (Porter dan Miller, 1985) bahwa dalam proses produksi jika menghemat biaya produksi maka perusahaan dapat menawarkan harga yang lebih rendah.

Dalam kegiatan sehari-hari dimasa yang akan datang, teknologi informasi dan telekomunikasi merupakan sektor yang akan mendominasi dalam daya saing perusahaan. Daya saing perusahaan tidak hanya mempertimbangkan harga jual produk saja, tetapi kualitas juga menjadi aspek yang akan dipertimbangkan. Kualitas perusahaan ditentukan dalam proses pengerjaan produksi. Kualitas produk merupakan salah satu faktor penting dalam meningkatkan daya saing produk. Penentuan harga jual produk tidak hanya dilihat dari biaya produksi saja, tetapi juga ketepatan waktu dalam memproduksi dan pendistribusian produk. Telah menjadi sangat jelas bahwa produk bermutu tinggi memiliki keunggulan mencolok di pasar, bahwasannya pangsa pasar atau (market share) dapat meningkatkan atau hilang karena masalah mutu. Karenanya mutu menjadi prioritas bersaing (Elwood, 1996).

Dalam menjaga kualitas produk maka perusahaan harus menjaga proses produksi mulai dari pemilihan supplier untuk menentukan bahan baku yang terbaik. Tahap selanjutnya dalam menjaga kualitas produk yaitu dengan cara melakukan controlling produksi. Controlling yang dimaksud yaitu dengan menggunakan quality control, quality assurance dan quality planning. Berdasarkan PMBOK (2013) quality planning adalah suatu proses dimana akan dilakukan identifikasi standar dari kualitas yang relevan dengan sebuah proyek dan untuk mengetahui kepuasan dari konsumen. Quality assurance yaitu dimana berguna untuk mengevaluasi proses bisnis secara keseluruhan yang nantinya berguna untuk memastikan proses bisnis yang dilakukan telah memenuhi standart yang relevan, sedangkan Quality control ini memiliki fungsi untuk mengawasi dan mengendalikan mutu dari produk yang akan dijual oleh perusahaan.

Seperti pada umumnya saat sebuah sistem melakukan adaptasi pengetahuan dan teknologi baru muncul lah permasalahan dalam melakukan implementasi SI/TI di PT XYZ. Berdasarkan observasi yang dilakukan, permasalahannya yaitu penggunaan sistem informasi. Jumlah sistem informasi dan aplikasi yang berbasis desktop/web di PT. XYZ yaitu sebanyak 7 (tujuh). Aplikasi ini didapatkan dengan menggunakan jasa vendor.

Dari sini muncul lah permasalahan dimana dari 7 aplikasi yang digunakan, hanya 3 aplikasi yang rutin dan digunakan oleh PT XYZ. Aplikasi yang dipakai adalah aplikasi layanan yang memiliki tingkat ketergantungan tinggi terhadap penggunaan aplikasi tersebut, seperti aplikasi keuangan, kepegawaian, pengadaan barang dan pengelolaan gaji. Untuk 4 aplikasi lainnya masih belum maksimal penggunaannya dikarenakan aplikasi tersebut hasil dari pengembangan sendiri.

Berdasarkan hasil observasi penulis, tingkat kegagalan aplikasi yang dikembangkan sendiri oleh unit kerja cukup tinggi. Penyebabnya yaitu ketidaksesuaian aplikasi yang dikembangkan dengan kebutuhan yang diinginkan. Faktor utama yang mengakibatkan permasalahan ini yaitu karena tidak adanya pedoman bagi staf kantor dalam pengembangan sistem informasi yang berdampak pada pengembangan yang dilakukan tidak sesuai.

Selain permasalahan diatas, karena pengembangan aplikasi dan sistem informasi yang dilakukan tidak terkoordinasi dan hanya difokuskan dalam pemenuhan kebutuhan kegiatan utama saja, saat ini data dan informasi yang dimiliki belum terintegrasi dalam satu database bersama. Hal ini menyebabkan ketumpang-tindihan data dan informasi, sehingga akurasi data menjadi berkurang dan menyebabkan data tersebut tidak termanfaatkan secara maksimal dalam mencapai sasaran dan tujuan PT XYZ.

Dalam segi SDM, pada PT XYZ masih belum memiliki staf yang berkompeten untuk mengoperasikan aplikasi yang berbasis desktop atau web. Dari 40 pegawai/staf yang ada di PT XYZ hampir semua memiliki latar belakang pendidikan Teknik dan tidak ada yang berlatar belakang IT. Hal ini juga menjadi kendala dalam memaksimalkan aplikasi yang ada.

Dalam proses SI/TI yang terlaksana dalam organisasi SI/TI, seperti proses pengelolaan infrastruktur TI dan proses pengelolaan SDM masih belum memiliki

regulasi atau prosedur secara formal/baku dalam pengelolaannya. Belum ada standart atau prosedur yang dijadikan acuan oleh staf operasional SI/TI jika terjadi gangguan keamanan infrastruktur TI.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan diatas maka dalam proses pelayanan yang terdapat di PT XYZ memerlukan sebuah perencanaan Sistem Teknologi Informasi (STI), dimana perencanaan STI ini bertujuan untuk menselaraskan tujuan STI dan tujuan kantor, karena dengan adanya Perencanaan Strategis STI dapat digunakan sebagai alat bantu dan pedoman dalam pengembangan STI kedepannya. Selain itu Perencanaan STI juga dapat membuat proses pelayanan menjadi terkontrol dan terintegrasinya satu bagian dengan bagian lainnya.

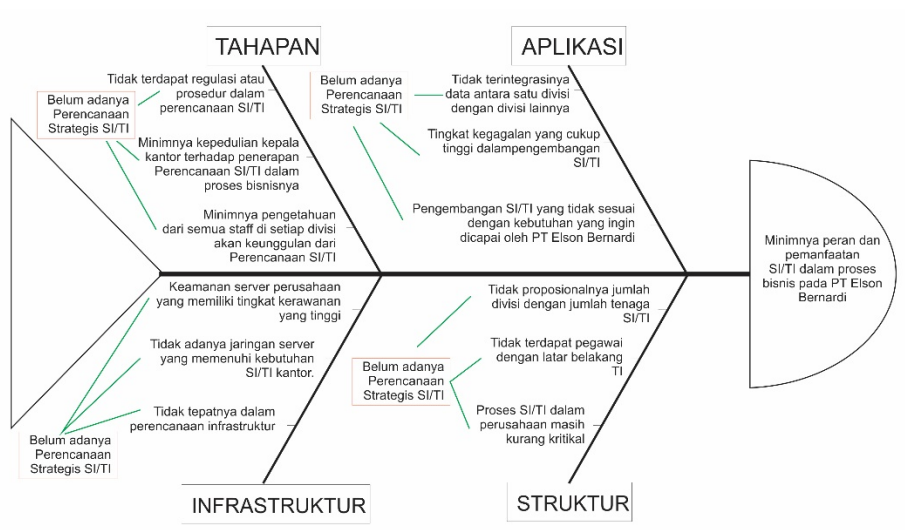
Perencanaan strategis yang akan dilakukan dalam penelitian ini menggunakan Metode Anita Cassidy, Metode ini cocok untuk perusahaan yang ingin mengembangkan proses bisnisnya karena tidak hanya perencanaan strategis pada sisi IT, tetapi juga membahas lebih fokus pada bisnis, tujuan bisnis dan arahan bisnisnya. Beberapa perencanaan strategis lainnya hanya fokus ke bidang IT dibandingkan dengan sisi bisnisnya. Selain itu metode ini juga menjelaskan penyelarasan teknologi informasi terhadap strategi organisasi, dengan enam tahapan analisis yaitu : tahap arahan, analisis organisasi, analisis situasi, kriteria keberhasilan, perencanaan, dan model finansial.

1.2 Rumusan Masalah

Dari penjelasan diatas, terdapat permasalahan mendasar yang melatar belakangi penelitian ini yaitu aplikasi yang digunakan masih 3 aplikasi saja dari 7 aplikasi yang ada. Selain itu, hasil dari observasi bahwa tingkat kegagalan aplikasi yang dikembangkan sendiri oleh unit kerja cukup tinggi, hal ini disebabkan salah satunya karena ketidaksesuaian aplikasi yang dikembangkan dengan kebutuhan yang diinginkan.

Selain itu juga tidak terintegrasinya data antara satu divisi dengan divisi lainnya, hal ini terjadi karena pengembangan aplikasi dan sistem informasi yang dilakukan tidak terkoordinasi dan hanya difokuskan dalam pemenuhan kebutuhan kegiatan utama saja. Permasalahan lainnya yang melatar belakangi penelitian ini yaitu proses SI/TI yang terlaksana dalam organisasi SI/TI, seperti proses pengelolaan

infrastruktur TI dan proses pengelolaan SDM masih belum memiliki regulasi atau prosedur secara formal/baku dalam pengelolaannya. Belum ada standart atau prosedur yang dijadikan acuan oleh staf operasional SI/TI jika terjadi gangguan keamanan infrastruktur TI. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam diagram *fish bone* dibawah :



Gambar 1.1 Diagram *Fish Bone* Permasalahan pada PT XYZ

Berdasarkan latar belakang dalam penelitian ini, maka muncul pertanyaan penelitian “Bagaimana perencanaan strategis sistem informasi yang tepat bagi PT XYZ menggunakan metode Anita Cassidy?”

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu untuk menyusun perencanaan strategis sistem informasi yang sesuai bagi PT XYZ yang didalamnya terdiri dari visi dan arah SI/TI, rencana SI/TI yang memiliki output pengembangan proyek SI/TI, infrastruktur TI dan proses SI/TI. Terakhir yaitu mengembangkan roadmap dan rencana mitigasi dari proyek SI/TI yang telah diidentifikasi di tahap sebelumnya.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat pada penelitian ini dibagi menjadi 2 (dua) yaitu manfaat praktis dan manfaat teoritis. Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis yang diperoleh dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan dan memunculkan informasi terkait perencanaan strategis dalam pelayanan bisnisnya.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini memiliki manfaat dari segi praktis yaitu diharapkan dapat menjadi salah satu pertimbangan PT XYZ dalam melakukan perencanaan strategis sistem informasi dan menjadi tambahan referensi bagi perusahaan yang akan melakukan perencanaan strategis sistem informasi.

1.5 Lingkup Penelitian

1.5.1 Ruang Lingkup Wilayah

Perlu adanya pembatasan wilayah studi dalam penelitian ini, hal ini dikarenakan agar pembahasannya dapat lebih terfokus dan terarah pada lokasi – lokasi yang sudah ditentukan. Ruang lingkup wilayah dalam penelitian ini adalah semua divisi pada Kantor PT XYZ.

1.5.2 Ruang Lingkup Substansi

Substansi yang dibahas dalam penelitian ini adalah yang membahas tentang perencanaan strategis sistem informasi pada Kantor PT XYZ.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan terdiri dari dalam lima bab, yaitu pendahuluan, landasan teori, deskripsi pekerjaan dan pembahasan, serta penutup. Berikut penjelasan masing-masing bab beserta sub bahasannya:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian batasan penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang digunakan dalam pembuatan penelitian. Teori yang dijelaskan meliputi perencanaan strategis SI/TI, kerangka kerja tahapan Anita Cassidy, analisa SWOT, analisa value chain, portofolio McFarlan.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini membahas tentang perencanaan strategis menurut tahapan Anita Cassidy yang meliputi tahap awal, tahapan Anita Cassidy yang di bagi menjadi 4 bagian yaitu tahap visioning, analysis, direction dan recommendation.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan bagaimana merancang sistem dan teknologi informasi strategis pada PT Elson Barbardi mengikuti tahapan Anita Cassidy.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan yang didapat dari pembuatan penelitian beserta portoflio aplikasi untuk pengembangan perencanaan strategis yang akan datang.

“Halaman Ini Sengaja Dikosongkan”

BAB 2
TINJAUAN PUSTAKA

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan dilakukan pembahasan terkait tinjauan pustaka yang digunakan dalam penelitian, teori yang akan digunakan yaitu perencanaan strategis SI/TI, kerangka kerja pada Tahapan Cassidy, teori Analisa SWOT, teori value chain dan portofolio McFarlan.

2.1 Perencanaan Strategis SI/TI

Menurut Cassidy (2006) perencanaan strategis merupakan tingkatan global dari pemikiran mengenai sistem informasi organisasi yang terintegrasi dengan seluruh organisasi. Strategi harus *coherent*, *consistent* dan *directional*. *Coherent* artinya dipahami oleh kedua sisi yaitu organisasi dan bisnis, *consistent* artinya dibangun agar sesuai untuk bersama dan *directional* artinya mengarahkan perubahan kedalam sasaran bersama.

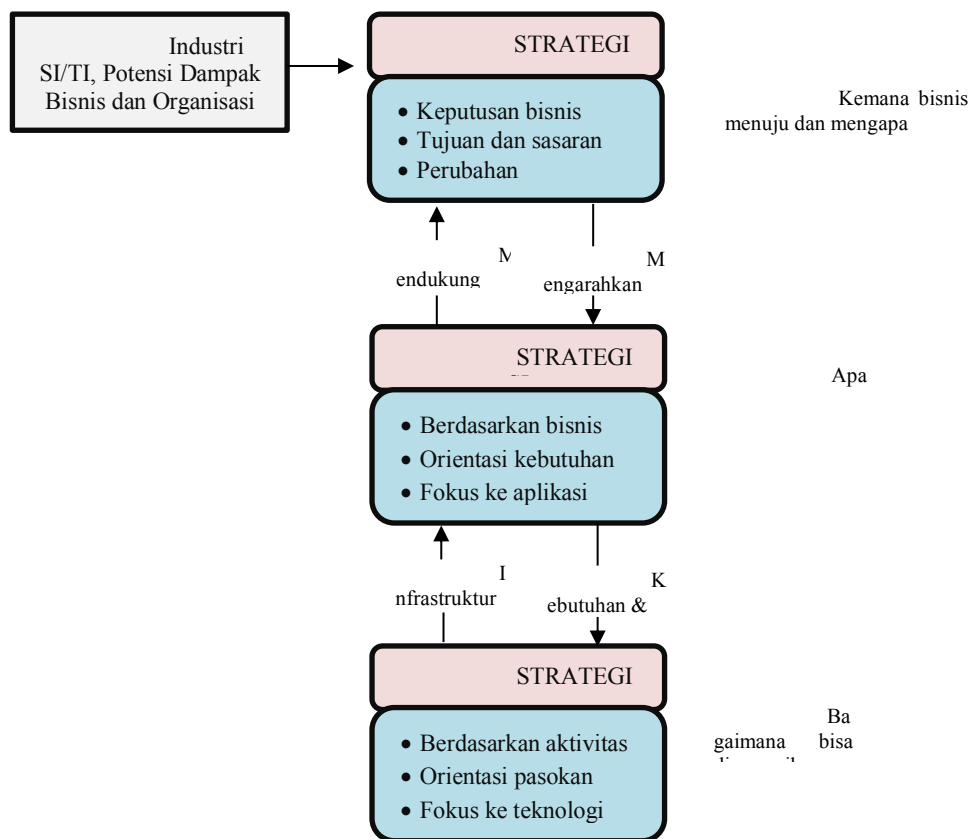
Berdasarkan Laudon (2004) dimana sebuah strategi sistem informasi digunakan pada setiap tingkatan organisasi yang mengubah tujuan operasional, produk, jasa, dan hubungan lingkungan untuk membantu organisasi memperoleh keunggulan kompetitif. Perencanaan adalah gambaran jelas bagaimana para pengambil keputusan memandang masa depan dengan menggunakan metode perencanaan formal.

Cassidy (2006) mengatakan bahwa terdapat beberapa manfaat dari perencanaan strategis sistem informasi, yaitu :

1. Manajemen yang lebih efektif untuk aset perusahaan yang dianggap penting.
2. Meningkatkan hubungan dan komunikasi dalam organisasi bisnis dan SI
3. Menyelaraskan tujuan dan prioritas SI serta bisnis.
4. Mengidentifikasi peluang pemanfaatan teknologi untuk *competitive advantage* dan untuk menambah *value* bisnis.
5. Membuat perencanaan alur proses dan aliran informasi.
6. Mengalokasikan sumber daya secara efektif dan efisien.
7. Mengurangi usaha dan biaya yang dibutuhkan.

Berdasarkan Earl (1996) dimana strategi SI dan TI berbeda, dimana strategi SI menekankan pada penentuan aplikasi sistem informasi yang dibutuhkan organisasi. Esensi dari strategi SI adalah menjawab pertanyaan apa. Sedangkan strategi TI lebih menekankan pada pemilihan teknologi, infrastruktur, dan keahlian khusus yang terkait atau menjawab pertanyaan bagaimana.

Sebagai contoh suatu organisasi menerapkan Executive Information System pada bidang pemasaran hal ini mempengaruhi aliran informasi vertikal dalam perusahaan. Pihak manajemen atas memiliki akses informasi yang lebih besar dan mengurangi ketergantungan sumber informasi terhadap manajemen menengah. Jaringan telekomunikasi sebagai aplikasi teknologi informasi memungkinkan informasi mengalir dengan mudah dan cepat di antara departemen dan divisi yang berbeda. Hubungan antara strategi TI, strategi SI dan strategi bisnis terlihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 2.1 Hubungan antara Strategi Bisnis, Strategi SI dan Strategi TI (Ward & Peppard, 2002)

Menurut Ward and Pepard (2002), perencanaan strategis STI adalah sebuah proses untuk mengidentifikasi portofolio aplikasi SI yang berbasis komputer, yang nantinya akan berguna dalam mendukung organisasi dalam melakukan rencana bisnis dan merealisasikan tujuan bisnisnya. Selain itu perencanaan strategis STI ini juga berguna untuk mengetahui pengaruh STI terhadap kinerja bisnis dan kontribusi bagi organisasi dalam menentukan langkah – langkah strategisnya. Perencanaan strategis STI ini juga dapat menjelaskan tools, teknik, dan kerangka kerja bagi manajemen untuk menyelaraskan strategi STI dengan strategi bisnis, bahkan mencari kesempatan baru melalui penerapan teknologi yang inovatif.

Beberapa karakteristik dari perencanaan strategis SI/TI antara lain adalah adanya misi utama, yaitu keunggulan strategis atau kompetitif dan kaitannya dengan strategi bisnis; adanya arahan dari eksekutif atau manajemen senior dan pengguna; serta pendekatan utama berupa inovasi pengguna dan kombinasi pengembangan bottom up dan analisa top down (Pant & Hsu, 1995).

Berdasarkan pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa perencanaan STI adalah sebuah proses jangka panjang dan dalam jangka waktu tertentu dimana berguna untuk membantu organisasi / perusahaan dalam melakukan perencanaan STI perusahaan di masa yang akan datang untuk membantu mengembangkan proses bisnis dan mengintegrasikan seluruh kegiatan bisnis sehingga dapat mencapai tujuan organisasi. Adapun alasan mengapa perencanaan STI diperlukan oleh sebuah organisasi yaitu sebagai berikut :

1. Daya saing lebih kuat
2. Pencapaian tujuan organisasi lebih efektif
3. Memberi nilai tambah tersendiri
4. Lebih memahami kondisi pesaing sehingga harus menggunakan strategi apa.
5. Adanya investasi dalam pengadaan STI

2.2 Metodologi dan Tahapan Perencanaan Strategis Sistem Informasi

Dalam melakukan perencanaan strategis sistem informasi terdapat beberapa metodologi yang dapat digunakan yaitu seperti :

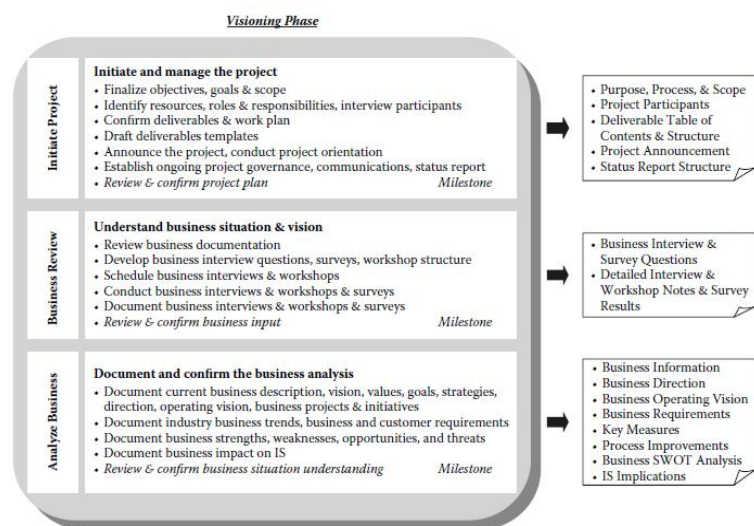
2.2.1. Metode Anita Cassidy

Perencanaan strategis STI yang dijelaskan oleh Cassidy (2006) terdapat 4(empat) tahapan yang dilakukan yaitu :

2.2.1.1. Visioning

Pada tahap ini menjelaskan tentang membangun dan memulai proyek perencanaan. Finalisasi dan berkomunikasi tujuan dari upaya perencanaan strategis dan menguraikan apa yang manajemen harapkan untuk mencapai usaha tersebut. Pada tahap ini sangat penting untuk memahami, menjelaskan, dan membuat arah bisnis dari perusahaan termasuk mendokumentasikan misi bisnis, visi, nilai, tujuan, sasaran, dan prioritas bisnis. Tools yang dapat membantu pada tahap ini yaitu SWOT dan Balanced Scorecard. Adapun tahap tahap yang di lakukan pada saat visioning phase yaitu :

- a. *Initiate project* adalah bagaimana kita memulai dan mengola proyek. Dokumen yang di hasilkan pada tahap inittiate project ini adalah dokumen ruang lingkup yang meliputi sasaran, tujuan dan ruang lingkup perusahaan, lalu kita melakukan idenifikasi peran dan tanggung jawab berdasarkan dokumen yang ada di perusahaan.
- b. *Business review* adalah memahami visi, situasi bisnis perusahaan pada saat ini. Dokumen yang di hasilkan yaitu dokumen evaluasi bisnis perusahaan yang berisi review visi dan struktur organisasi dan membuat current business situation eksternal faktor berdasarkan metode five force.
- c. *Analyze business* adalah bagaimana kita melakukan analisa terhadap bisnis yang ada. Dokumen yang di hasilkan pada tahap ini yaitu dokumen SWOT dan dokumen dampak bisnis pada IS yang berisi current business description, mengetahui tren industri dan kebutuhan custome, memahami SWOT serta dampak bisnis terhadap IS.



Gambar 2.2 Tahapan Visioning (Sumber : Cassidy, 2006)

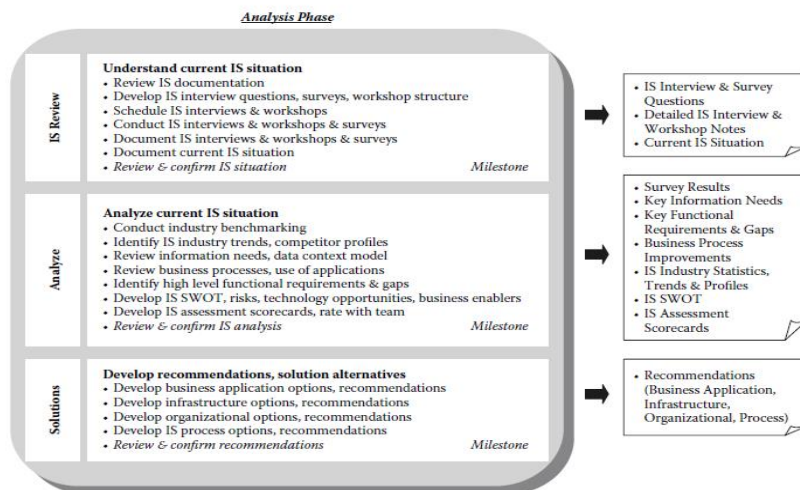
2.2.1.2. Analysis

Pada tahap kedua yaitu analisis secara keseluruhan dan obyektif. Dalam hal ini biasanya dilakukan untuk memberikan informasi terhadap situasi sistem informasi kepada manajemen eksekutif. Manajer memperoleh informasi ini melalui review dokumentasi SI, melakukan wawancara, lokakarya, atau survei dari organisasi SI. Hal ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana sistem informasi yang sudah berjalan pada organisasi tersebut, peranannya selama ini dan juga sebagai upaya untuk mengkomunikasikan tujuan organisasi dengan kondisi SI sehingga muncul berbagai potensi bagaimana sistem informasi tersebut dapat diperbaiki dan juga ditingkatkan kinerjanya.

Hal yang paling penting adalah mendokumentasikan semua berbagai aplikasi bisnis yang digunakan oleh perusahaan. Dimana dimulai dengan meringkas lingkungan infrastruktur teknis, termasuk komputer lingkungan (PC) pribadi, lingkungan server, telekomunikasi lingkungan, dan jaringan. Adapun tahap tahap yang dilakukan pada saat analisis phase yaitu :

- a. *IS review* yaitu mengetahui situasi IS pada saat ini. Dokumen yang dihasilkan pada tahap ini adalah dokumen current IS situation yang berisi review tentang IS serta menyusun IS interview questions.

- b. *Analyze* yaitu menganalisa situasi IS pada saat ini. Dokumen yang di hasilkan adalah document IS SWOT dan scorecard gap yang berisi review kebutuhan informasi, review tentang proses bisnis terhadap penggunaan aplikasi, mengembangkan SWOT dan mengembangkan IS scorecard.
- c. *Solutions* yaitu membuat rekomendasi dan solusi alternatif. Dokumen yang di hasilkan adalah dokumen rekomendasi tentang bisnis, aplikasi, infrastruktur, organisasi dan proses, yang berisi tentang rekomnedasi aplikasi bisnis, infrastruktur, organisasi dan proses IS.



Gambar 2.3 Tahapan Analysis (Sumber : Cassidy, 2006)

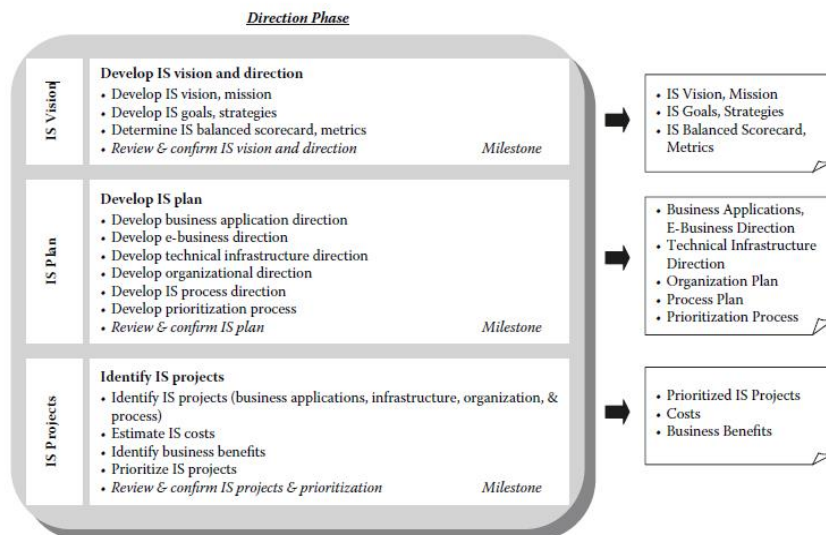
2.2.1.3. Direction

Dalam tahap ini menjelaskan tentang misi dan visi yang disesuaikan dengan situasi bisnis dan sebagai dasar untuk merumuskan strategis. menentukan arahan sistem informasi kedepannya. Pada saat merancang visi dan arahan dari sistem informasi baru, seluruh pihak yang terlibat yang terlibat harus dikomunikasikan agar seluruh pihak mempunyai visi dan arahan yang sama dalam membangun sistem informasi yang telah dikembangkan sehingga pada akhirnya tujuan bisnis dan tujuan SI dapat diseleraskan.

Tujuan yang diperlukan untuk membantu bisnis dalam mencapai tujuannya yaitu meninjau setiap tujuan bisnis dan menentukan cara-cara di

mana sistem informasi tersebut dapat membantu bisnis dalam mencapai setiap tujuan. Langkah utama adalah menentukan bagaimana untuk mengukur nilai atau kemajuan IS secara berkelanjutan. Menentukan arah aplikasi bisnis dan proyek-proyek khusus yang diperlukan. juga, menentukan arsitektur komputasi teknis dan proyek-proyek yang diperlukan untuk mencapai tujuan, termasuk perubahan di bidang PC, server, jaringan, dan telekomunikasi. Adapun tahap tahap yang dilakukan pada saat direction phase yaitu :

- a. *IS vision* yaitu menentukan visi dan arah sistem informasi. Dokumen yang dihasilkan adalah dokumen visi, misi, goals dan strategi IS serta dokumen *balanced scorecard IS* yang berisi cara mengembangkan visi dan misi IS, mengembangkan tujuan dan strategi IS serta menentukan *balanced scorecard* dan *metrics IS*.
- b. *IS plan* membuat rencana sistem informasi. Dokumen yang dihasilkan adalah dokumen *business application*, arah *e-business*, *technical infrastructure direction*, *organizational plan*, *prioritization process* yang berisi cara mengembangkan arah aplikasi bisnis, mengembangkan arah *e-business*, mengembangkan arah infrastruktur teknis, mengembangkan arah organisasi, mengembangkan arah proses IS dan mengembangkan proses prioritas pada IS.
- c. *IS projects* mengidentifikasi proyek sistem informasi yang telah direncanakan dengan cara melakukan identifikasi proyek IS, manfaat bisnis dan melakukan prioritas pada IS.



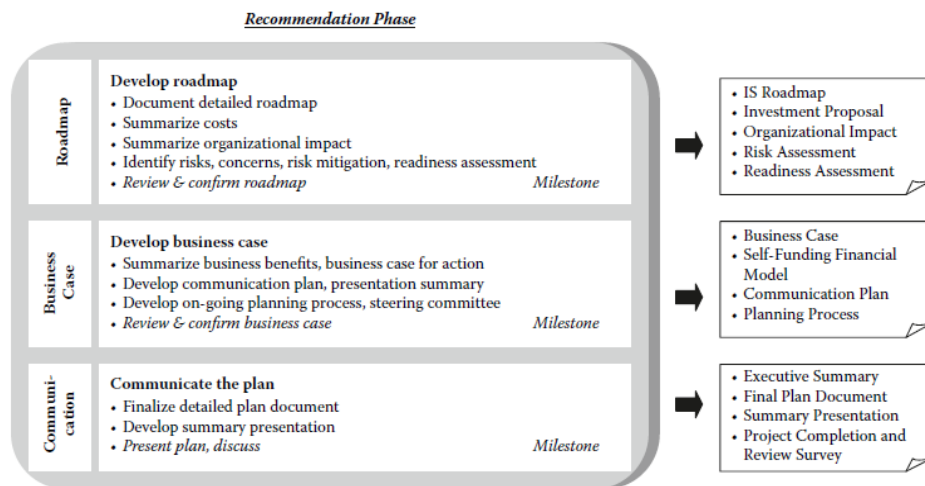
Gambar 2. 4 Tahapan Direction (Sumber: Cassidy, 2006).

2.2.1.4. Recommendation

Dalam tahap ini, mendokumentasikan proyek dengan membuat *roadmap* secara merinci untuk menguraikan beberapa tahun mendatang seperti merangkum biaya, waktu, dan sumber daya yang dibutuhkan. Kemudian Data *benchmark* akan membantu untuk memvalidasi perkiraan. Jika ada beberapa pilihan, mengidentifikasi berbagai pilihan, serta keuntungan dan kelemahan dari setiap pilihan. Kemudian menentukan rekomendasi yang tepat dengan analisis *return-on-investasi* dan Mengidentifikasi dampak organisasi. Setelah itu menganalisis dan menentukan bagaimana untuk mengurangi resikonya. Sebuah langkah penting yakni untuk mengembangkan tindakan masalah bisnis dan untuk manfaat bisnis sehingga manajemen dapat menyetujui rencana tersebut dan memahami dampak bisnisnya. Adapun tahap tahap yang di lakukan pada saat rekomendasi phase yaitu :

- a. *Roadmap* yaitu pada tahap ini kita membuat roadmap dimana akan menghasilkan dokumen roadmap IS, dampak organisasi dan *risk assesment*. Isi dari pada dokumen tersebut adalah detail roadmap, *summarize cost*, dampak organisasi serta identifikasi resiko, kekhawatiran, mitigasi resiko dan penilaian kesiapan.

- b. *Business case* adalah melakukan perhitungan terhadap kelayakan proyek. Dokumen yang di hasilkan pada tahap ini adalah dokumen *business case*, *communication plan* dan *planning process* yang berisi merangkum keuntungan bisnis serta *communication plan* dan ringkasan presentasi.
- c. *Communication* adalah melakukan komunikasi selama pengerjaan proyek. Dokumen yang di hasilkan adalah *executive summary* dan *summary presentation* yang berisi detail *plan document*, ringkasan presentasi proyek serta presentasi dan mendiskusikan hasil proyek.



Gambar 2.5 Tahapan Recommendation (Sumber: Cassidy, 2006).

Visioning Phase

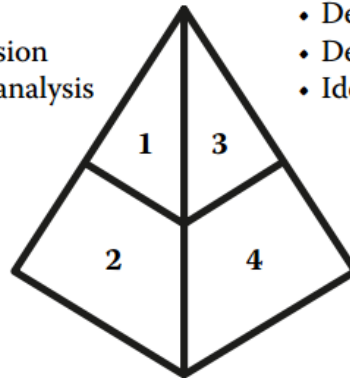
- Initiate and manage the project
- Understand business situation and vision
- Document and confirm the business analysis

Direction Phase

- Develop IS vision and direction
- Develop IS plan
- Identify IS projects

Analysis Phase

- Understand current IS situation
- Analyze current IS situation
- Develop recommendations, solution alternatives



Recommendation Phase

- Develop roadmap
- Develop business case
- Communicate the plan

Gambar 2.6 Tahapan proses perencanaan Anita Cassidy (2006)

2.2.2. Metode Ward & Peppard

Model perencanaan Ward & Peppard dimulai dari kondisi investasi teknologi informasi (IT) di masa lalu yang kurang bermanfaat bagi tujuan bisnis perusahaan dan menangkap peluang bisnis, serta adanya pemanfaatan teknologi informasi (IT) yang dapat digunakan dalam meningkatkan keunggulan kompetitif suatu perusahaan. Kurang bermanfaatnya investasi teknologi informasi (IT) bagi organisasi, hal ini disebabkan oleh perencanaan strategis IT hanya berfokus pada teknologi dan bukan berdasar kebutuhan bisnis.

Dalam Ward & Peppard (2002) terdapat 2 tahapan metode yaitu tahapan input dan tahapan output, tahapan input terdiri dari :

1. *The interal bussiness environment.*

Merupakan strategi bisnis yang digunakan pada masa sekarang, tujuan, sumber daya, proses, dan budaya organisasi serta nilai dari bisnis itu sendiri.

2. *The external business environtment*

Sisi politik, ekonomi, sosial, teknologi, industri, dan iklim kompetisi dimana perusahaan tersebut beroperasi.

3. *The internal IS/IT environtment.*

Pandangan SI/TI terhadap bisnis pada masa sekarang ini, pengalaman perusahaan dalam bisnis, cakupan bisnis, dan kontribusinya terhadap pasar, kemampuan perusahaan, sumber daya dalam perusahaan dan infrastruktur teknologi yang digunakan. Aplikasi portofolio saat ini dari sistem yang berjalan dan sistem yang sedang dalam pengembangan atau belum dikembangkan tapi sudah direncanakan pada perusahaan.

4. The external IS/IT environment.

Perkembangan teknologi dan peluang yang ada, serta SI/TI yang digunakan oleh pihak lain terutama konsumen, pesaing dan pemasok.

Tahapan output merupakan hasil dari proses yang mencakup :

1. IT management strategy

Elemen umum dari strategi yang akan diaplikasikan pada organisasi secara menyeluruh, memastikan konsistensi kebijakan berdasarkan kebutuhan.

2. Business IS strategy

Bagaimana setiap unit dapat memanfaatkan SI/TI dalam mencapai sasaran bisnisnya. Mencakup portofolio aplikasi yang akan dikembangkan untuk setiap unit dan model bisnis. Menjelaskan arsitektur informasi setiap unit.

3. Application portfolios

Setiap bisnis objek memiliki portofolio aplikasi yang dibangun untuk unit bisnis, bisnis model, arsitektur informasinya.

4. IT strategy

Strategi dan kebijakan yang diterapkan untuk mengatur penggunaan teknologi dalam perusahaan dan mengatur sumber daya teknis ahli

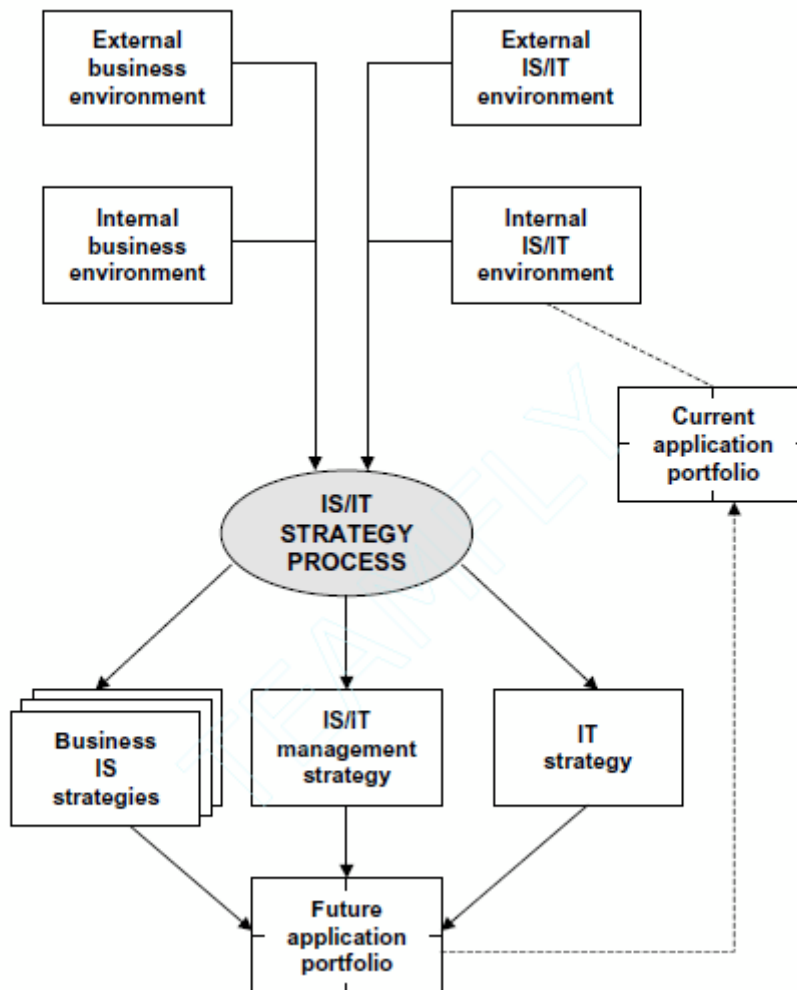
5. Future application portfolios

Rincian yang menjelaskan usulan aplikasi yang akan digunakan perusahaan dalam waktu ke depan, untuk mengintegrasikan setiap unit dari perusahaan dan menyesuaikan perkembangan teknologi dengan perkembangan perusahaan

6. *Current application portfolio*

Rincian mengenai aplikasi sistem informasi yang diterapkan perusahaan saat ini, dengan melihat keuntungan dan kekuatan yang diperoleh dengan menggunakan aplikasi tersebut serta melihat dukungan aplikasi yang ada terhadap kegiatan operasional dan perencanaan strategi sistem dan teknologi informasi bagi perusahaan untuk menghadapi persaingan dan pasar pada saat sekarang ini.

Metode Ward & Peppard dalam perencanaanya terdapat banyak metode dan teknik dalam proses analisisnya seperti analisis *SWOT*, *Value Chain*, *PEST* dan *McFarlan*.



Gambar 2.7 Metodologi Perencanaan Strategis SI/TI Ward & Peppard (2002).

2.3 Perbandingan Metode Ward & Peppard dan Tahapan Anita Cassidy

Dalam prosesnya kedua metode ini terdapat kesamaan, hal ini didapatkan dari hasil analisa urutan aktivitas antar metode. Semua aktivitas tersebut disusun, dirangkai dan diurutkan berdasarkan versi UK Government CCTA dan dibandingkan dengan versi John Ward. Hal ini dilakukan dengan menggunakan parameter masukan yang dibutuhkan dalam tahapan proses, keluaran yang dihasilkan perangkat yang dipakai serta proses itu sendiri (Noran, 2007).

Tabel 2 1 Perbandingan metodologi Perencanaan Strategis SI

No	Persamaan Aktivitas	Metodologi	
		Ward & Peppard	Anita Cassidy
1.	Analisis eksternal bisnis dalam mengetahui persaingan dari luar organisasi	V	V
2.	Analisis internal bisnis dengan cara mengidentifikasi kegiatan menggunakan analisa <i>value chain</i>	V	V
3.	Aktivitas untuk mendapatkan visi organisasi (Bisnis)	V	V
4.	Aktivitas untuk mendapatkan visi organisasi (Bisnis)	V	V
5.	Aktivitas untuk mendapatkan misi organisasi (Bisnis)	V	V
6.	Aktivitas untuk mendapatkan tujuan organisasi (Bisnis)	V	V
7.	Analisis internal SI/TI dalam mengetahui posisi sumber daya SI/TI organisasi	V	V
8.	Updating keadaan SI/TI terbaru	V	V
9.	Identifikasi portofolio aplikasi SI dan analisis manfaat untuk masa depan	V	V
10.	Identifikasi masukan dan keluaran SI yang tepat guna menyusun strategi SI kedepan	-	V
11.	Identifikasi peluang dan mengetahui kebutuhan sumber daya SI/TI	-	V
12.	Analisa lingkungan eksternal SI/TI untuk mengetahui perkembangan teknologi SI/TI dalam industri dan untuk mengetahui peluang manfaatnta dalam organisasi.	V	V
13.	Identifikasi struktur organisasi secara spesifik serta memberi saran untuk manajemen mengenai struktur organisasi yang cocok dengan strategi SI/TI	V	V
14.	Identifikasi tugas utama dan fungsional jabatan organisasi dan memberi saran untuk manajemen terkait tugas utama dan fungsional jabatan yang cocok dengan strategi SI/TI.	V	V
15.	Identifikasi alur kerja di setiap bagian dalam struktural organisasi dan memberi saran untuk manajemen terkait alur kerja di setiap bagian yang cocok dengan strategi SI/TI	V	V
16.	Identifikasi kebijakan manajemen untuk investasi SI/TI organisasi	V	V
17.	Identifikasi kebijakan bagi manajemen untuk investasi SI/TI organisasi	V	V
18.	Identifikasi kebijakan manajemen guna pelatihan SI/TI bagi SDM	V	V
19.	Identifikasi strategi SI/TI guna mendukung kebijakan bisnis organisasi	V	V
20.	Penentuan arsitektur, format masukan, proses dan keluaran detail strategi SI/TI	V	V
21.	Penentuan arsitektur infrastruktur serta software untuk strategi SI/TI	V	V

No	Persamaan Aktivitas	Metodologi	
		Ward & Peppard	Anita Cassidy
22.	Penentuan arsitektur dan pilihan software guna strategi SI/TI yang akan diselaraskan dengan kebutuhan input, proses dan outputnya.	V	V
23.	Penentuan teknologi dan arsitektur jaringan komunikasi	V	V
24.	Penentuan prioritas strategi SI/TI yang akan dilakukan	V	V

Sumber : Diolah oleh Noran (2007)

Proses penentuan dalam metodologi yang akan digunakan dalam penelitian ini, maka akan dilakukan komparasi metodologi Ward & Peppard dan Anita Cassidy. Komparasi yang didapatkan merupakan hasil dari penilaian penulis sendiri, berikut hasil komparasi dari kedua metode ini :

a. Metode Ward & Peppard

Metode ini menggunakan pendekatan dengan melakukan penekanan dalam keselarasan aspek bisnis dengan SI/TI. Metode analisis atau alat yang digunakan yaitu seperti SWOT, 5 force, Value Chain, CSF, McFarlan Grid, Technology Assesment dan Review Infrastruktur.

Tahapan penelitian :

- Pengumpulan data bisnis dan SI/TI secara internal dan eksternal
- Analisis bisnis dan SI/TI internal dan eksternal
- Penyusunan strategi SI/TI guna memperoleh Strategi Manajemen SI/TI, Strategi SI/TI
- Penyusunan strategi SI/TI untuk mengetahui portofolio aplikasi sekarang dan mendatang.

b. Tahapan Anita Cassidy

Metode ini menggunakan pendekatan dengan melakukan penekanan dalam keselarasan aspek bisnis dengan SI/TI. Metode analisis atau alat yang digunakan yaitu seperti SWOT, *Value Chain Analysis*, *Five Force* dan Potofolio *Mc Farlan*.

- Pengumpulan data dan memahami visi dan kondisi bisnis internal dan eksternal.
- Penilaian dan analisa situasi SI/TI internal dan eksternal
- Membuat visi dan arah SI/TI serta prinsip – prinsip yang menjadi kerangka dalam proyek SI/TI

- Perencanaan yang di implementasikan dalam bentuk roadmap dan manajemen resiko serta mitigasi daari proyek SI/TI.

Berdasarkan dari hasil perbandingan yang dilakukan dalam memperlihatkan tujuan penelitian yaitu untuk penyusunan perencanaan strategis SI/TI dalam pemerintah yang mendukung dan sejalan dengan proses bisnis serta strategi organisasi, oleh karena itu Tahapan Metode Anita Cassidy yang akan digunakan dalam penelitian ini, dengan mempertimbangkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Tahapan dan proses yang digunakan oleh Anita Cassidy tergolong mudah untuk dipahami dan memiliki alur perencanaan yang jelas dan lengkap, sehingga mempermudah dalam melakukan analisa.
2. Dalam Metode Anita Cassidy mengakomodasi beberapa tahapan analisa seperti SWOT, *Value Chain Analysis*, *Five Force* dan Potofolio *Mc Farlan*.

2.4 Metode dan Teknik Analisis Perencanaan Strategis Sistem Informasi

Terdapat beberapa metode dan teknik analisa yang dapat digunakan dalam proses analisis dalam metodologi perencanaan strategis SI/TI yaitu seperti :

2.4.1. Analisa SWOT

Menurut Rangkuti (2011:199), kinerja perusahaan di tentukan oleh kombinasi faktor internal dan eksternal. SWOT adalah kepanjangan dari Strength, Weakness yang merupakan lingkungan internal dan Opportunities dan Threats sebagai lingkungan eksternal.

Tabel 2.2 Analisa SWOT

	Helpful	Harmful
Internal Origin	Strengths	Weakness
External Origin	Opportunities	Threats

Penjelasan mengenai komponen SWOT adalah :

- a. *Strenght* (S) yaitu menganalisa kekuatan dari organisasi atau perusahaan baik dari situasi maupun kondisi perusahaan.
- b. *Weakness* (W) yaitu menganalisa kelemahan yang di miliki oleh organisasi atau perusahaan.
- c. *Opportunities* (O) yaitu menganalisa peluang yang di miliki oleh organisasi atau perusahaan.

d. *Threats* (T) yaitu menganalisa sesuatu yang merupakan ancaman bagi organisasi dan perusahaan.

Faktor kekuatan dan faktor kelemahan di lakukan analisa menggunakan *Internal Factor Analysis Summary* atau yang biasa di sebut dengan IFAS. Berikut adalah tabel IFAS :

Tabel 2.3 Tabel *Internal Factor Analysis Summary* (IFAS)

Faktor Internal	Bobot	Peringkat	Skor
Kekuatan :			
1.....			
2.....			
dst.....			
Kelemahan :			
1.....			
2.....			
dst.....			
Total	1,0		

Sumber : Rangkuti,2005

1. Pada kolom pertama tulis semua kekuatan serta kelemahan yang di miliki oleh PT XYZ
2. Pada kolom kedua pemberian bobot di dasarkan pada prioritas kepentingan. Faktor mana yang semakin penting maka faktor itu akan mendapatkan nilai tertinggi. Nilai bobot ini berkisar antara 0 sampai dengan 1, namun jumlah dari bobot kekuatan dan kelemahan harus 1.
3. Pada kolom ketiga yaitu pemberian peringkat yang berdasarkan pada berpengaruh atau tidaknya faktor tersebut bagi perusahaan. Semakin berpengaruh faktor yang ada pada kekuatan maka semakin tinggi pula peringkat yang di dapat, semakin tinggi kelemahan tersebut berpengaruh maka semakin kecil peringkat yang di dapat. Peringkat ini memiliki skala penilaian antara 1-4

Setelah menganalisa tabel IFAS maka selanjutnya membuat tabel EFAS atau Eksternal Factor Analysis Summary. Faktor – faktor yang di gunakan yaitu faktor ancaman dan peluang pada PT XYZ. Berikut adalah tabel EFAS :

Tabel 2.4 Tabel *Eksternal Factor Analysis Summary* (IFAS)

Faktor Internal	Bobot	Peringkat	Skor
Ancaman :			
1.....			
2.....			
dst.....			
Peluang :			
1.....			
2.....			
dst.....			
Total	1,0		

Sumber : Rangkuti,2005

1. Pada kolom pertama tulis semua ancaman dan peluang yang di miliki oleh PT XYZ
2. Pada kolom kedua pemberian bobot di dasarkan pada prioritas kepentingan. Faktor mana yang semakin penting maka faktor itu akan mendapatkan nilai tertinggi. Nilai bobot ini berkisar antara 0 sampai dengan 1, namun jumlah dari bobot kekuatan dan kelemahan harus 1.
3. Pada kolom ketiga yaitu pemberian peringkat yang berdasarkan pada berpengaruh atau tidaknya faktor tersebut bagi perusahaan. Semakin berpengaruh faktor yang ada pada kekuatan maka semakin tinggi pula peringkat yang di dapat, semakin tinggi kelemahan tersebut berpengaruh maka semakin kecil peringkat yang di dapat. Peringkat ini memiliki skala penilaian antara 1-4
4. Pada kolom skor ini di lakukan dengan mengalikan bobot pada kolom kedua dengan kolom ketiga. Hal ini di lakukan untuk mengetahui posisi perusahaan pada saat ini.

Tabel 2.5 Matriks Analisa SWOT

	Strenghts	Weaknes
Opportunities	S - O	W - O
Threats	S - T	W - T

Sumber : Rangkuti,2005

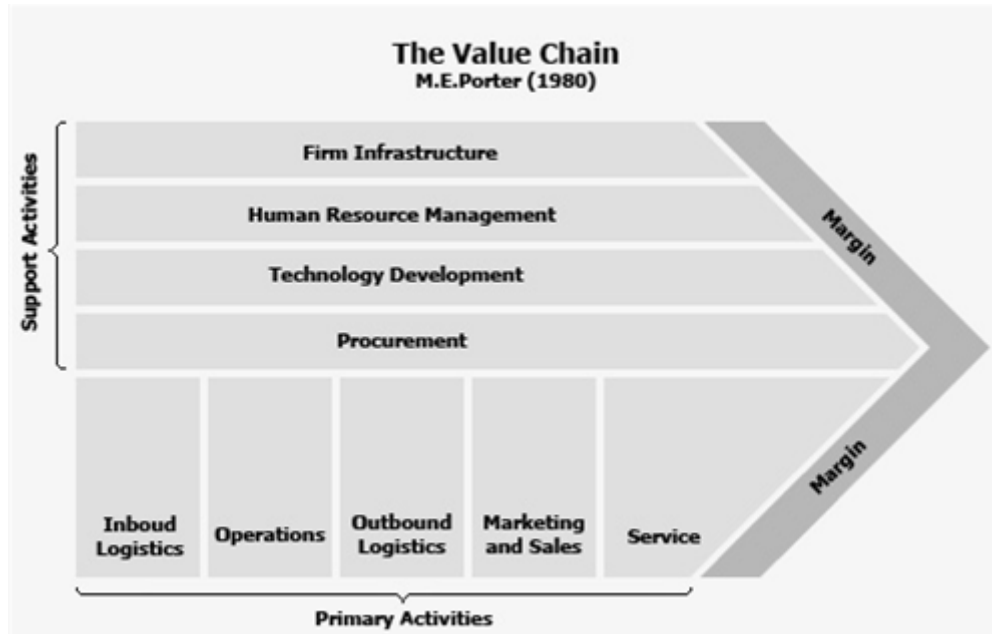
Stretegi SO, WO, ST dan WT memiliki penjelasan tersendiri yaitu :

- a. S-O adalah Strategi yang memanfaatkan kekuatan internal perusahaan untuk mengambil keuntungan dari peluang eksternal. Semua perusahaan menginginkan berada di posisi ini karena posisi ini sangat mnguntungkan bagi perusahaan.
- b. W-O adalah strategi yang bertujuan untuk memperbaiki kelemahan yang ada dalam organisasi dengan memanfaatkan peluang eksternal yang ada. Terkadang peluang besar sudah di miliki sebuah perusahaan namun perusahaan memiliki kelemahan untuk memanfaatkan peluang tersebut.
- c. S-T adalah kekuatan yng di miliki perusahaan untuk mengurangi ancaman eksternal. Hal ini bukan berarti perusahaan besar harus selalu menghadapi ancaman langsung dari pihak eksternal.
- d. W-T adalah strategi bertahan yang di gunakan untuk mengurangi kelemahan internal dan menghindari ancaman eksternal. Apabila perusahaan berada pada tahap ini maka perusahaan berada di posisi tidak aman.

2.4.2. Analisa Value Chain

Value Chain atau yang biasanya disebut rantai nilai adalah sebuah kumpulan kegiatan persahaan dan analisis ini dilakukan untuk mendesain, memproduksi, memasarkan, mengirimkan dan support produk (Porter, 1985). Didalam rantai nilai terdapat 2 (dua) kegiatan yaitu kegiatan tambahan dan kegiatan utama. Kegiatan tambahan pada rantai nilai ini adalah infrastruktur perusahaan, pengelolaan sumber daya manusia, pengembangan teknologi dan

usaha untuk memperolehnya. Untuk kegiatan utamanya yaitu logistik masuk, operasi, logistik keluar, pemasaran dan penjualan serta pelayanan.



Gambar 2.8 Visualisasi Analisa Value Chain oleh Porter (1980)

Aktivitas utama yaitu sebuah aktivitas yang berhubungan dengan penciptaan fisik produk, penjualan dan distribusi produk kepada pembeli serta servis setelah adanya penjualan. Dalam aktivitas utama terdapat beberapa kegiatan yang dilakukan yaitu :

- Logistik Masuk (*Inbound Logistics*)** adalah sebuah kegiatan dimana yang berhubungan dengan penerimaan, penyimpanan dan penyebaran bahan baku. Dalam jumlah dan kualitas yang tepat bagi bisnis.
- Operasional (*Operations*)** adalah kegiatan yang berhubungan dalam mengubah input menjadi produk atau jasa yang dibutuhkan oleh pelanggan. Kegiatan operasional ini seperti permesinan, perkitan, percetakan dan yang lainnya yang berkaitan dengan proses operasional atau produksi.
- Logistik Keluar (*Outbound Logistics*)** adalah kegiatan yang berkaitan dengan penyampaian produk perusahaan menuju tangan konsumen.
- Pemasaran dan Penjualan (*Marketing and Sales*)** adalah kegiatan yang berhubungan dengan cara – cara pelanggan sadar akan produk serta layanan perusahaan serta cara pelanggan dapat memperolehnya termasuk

membujuk pelanggan untuk menggunakan produk ataupun jasa perusahaan.

- e. **Pelayanan (*Service*)** adalah kegiatan yang berupa penyediaan layanan yang bertujuan untuk mempertahankan nilai produk sehingga pelanggan mendapatkan nilai dan keuntungan dari produk atau jasa.

Aktivitas pendukung yaitu kegiatan yang dapat membantu perusahaan dalam menyediakan dukungan yang diperlukan untuk berlangsungnya kegiatan primer secara berkelanjutan, dan aktivitas tersebut terdiri dari:

- a. ***Procurement*** ini berpedoman pada manajemen supplier, pembiayaan, persediaan dan jenis barang.
- b. ***Technology Development*** dimana kegiatan yang berupa desain produk dan proses, *production engineering, market testing*. Kegiatan ini berguna bagi keunggulan kompetitif sebuah industri.
- c. ***Human Resource Management*** kegiatan yang berkaitan dengan SDM perusahaan dari perekrutan, kompensasi, hingga training.
- d. ***Film Infrastructure*** merupakan kegiatan infrastruktur perusahaan yang didalamnya terdiri dari pengelolaan umum, perencanaan, keuangan dan manajemen kualitas.

2.4.3. Portofolio Mc Farlan

Ward & Peppard (2002) Portofolio aplikasi McFarlan di gunakan untuk menilai kontribusi STI serta efeknya pada kesuksesan bisnis perusahaan. Portofolio ini mempertimbangkan kontribusi STI pada masa ini dan masa yang akan datang yang di bagi dalam 4 kuadran. Pembagian kuadran ini bergantung pada kontribusi STI yang di berikan bagi perusahaan. Kuadran tersebut adalah kuadran *strategic, key operational, support, dan high potential*.

Tabel 2.6 Tabel Portofolio McFarlan

<i>Strategic</i>	<i>HIGH POTENSIAL</i>
Aplikasi penting yang di gunakan untuk mempertahankan strategi bisnis di masa yang akan datang.	Aplikasi yang mungkin penting untuk mencapai kesuksesan di masa yang akan datang.
<i>KEY OPERATIONAL</i>	<i>SUPPORT</i>
Aplikasi dimana organisasi menggantungkan kesuksesannya pada saat ini.	Aplikasi yang berguna namun bukan hal yang kritis dalam mencapai kesuksesan perusahaan.

a. Strategic

Aplikasi strategis adalah aplikasi yang di nilai kritis terhadap strategi bisnis di masa yang akan datang. Aplikasi tersebut mendukung perubahan dalam organisasi untuk menjalankan bisnisnya.

b. Key Operational Application

Aplikasi yang di gunakan oleh perusahaan pada saat ini untuk menentukan keberhasilan bisnisnya dan membantu untuk menghindari adanya kerugian.

c. Support

Aplikasi yang bermanfaat tetapi tidak kritis pada keberhasilan bisnis perusahaan. Aplikasi ini di gunakan untuk memperbaiki efisiensi dan keefektifan management namun tidak memberi keuntungan kompetitif apapun.

d. High Potensial

Aplikasi inovatif yang mungkin bisa menciptakan peluang dalam meraih keuntungan pada masa yang akan datang namun masih belum terbukti dan ketidakpastianya tinggi (ward and peppard, 2002) .

Untuk melakukan klasifikasi terhadap aplikasi yang telah di analisis dalam 4 kuadran McFarlan yaitu dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan untuk menganalisisnya. Berikut adalah pertanyaan yang dapat di gunakan :

- a. Menghasilkan keuntungan kompetitif yang jelas bagi perusahaan? (Ya/Tidak)
- b. Dapat digunakan dalam pencapaian tujuan bisnis yang spesifik atau sebagai faktor penentu keberhasilan? (Ya/Tidak)
- c. Dapat mengatasi kerugian bisnis yang berkaitan dengan pesaing perusahaan? (Ya/Tidak)
- d. Dapat menghindarkan dari resiko bisnis yang akan menjadi masalah utama di masa yang akan datang? (Ya/Tidak)
- e. Dapat meningkatkan produktivitas bisnis dengan mengurangi biaya jangka panjang? (Ya/Tidak)
- f. Dapat memberikan manfaat yang belum dapat diketahui tapi memungkinkan untuk menghasilkan poin a dan b? (Ya/Tidak)

Pada tabel di bawah ini adalah jawaban atas pertanyaan yang di ajukan dan diklarifikasi berdasarkan ada atau tidaknya jawaban “YA”. Apabila pertanyaan yang menghasilkan jawaban “YA” berada pada lebih satu kolom, maka harus dinilai ulang dengan memisahkan menjadi sub modul proyek. Jika hal ini tidak dilakukan, maka resiko kegagalan akan menjadi lebih tinggi.

Tabel 2.7 Matriks McFarlan

Pertanyaan	Kuadran McFarlan			
	High Potential	Strategic	Key Operational	Support
A		Ya (i)		
B		Ya (i)		
C			Ya	
D			Ya	
E				Ya
F			Ya (ii)	Ya (ii)
G	Ya			

Keterangan tabel:

- (i) Jika salah satu berlaku, maka ada pertanyaan tambahan yaitu “Apakah jelas bagi keuntungan bisnis dan bagaimana cara mendapatkannya?”. Jika jawaban atas pertanyaan tersebut adalah “Ya” maka dapat dikategorikan kedalam kuadran strategic. Namun jika jawabannya adalah “Tidak”, maka dikategorikan kedalam kuadran high potential.
- (ii) Untuk memperjelas, pertanyaan berikut perlu ditanyakan, yaitu “Akankah kegagalan yang akan diperoleh lebih signifikan terhadap resiko bisnis?”.

Jika jawaban atas pertanyaan tersebut adalah “Ya” maka dapat dikategorikan kedalam kuadran key operational. Namun jika jawabannya adalah “Tidak”, maka dikategorikan kedalam kuadran support.

“Halaman Ini Sengaja Dikosongkan”

BAB 3
METODE PENELITIAN

BAB III

METODE PENELITIAN

Pada sub bab ini akan di bahas tentang perencanaan yang di gunakan untuk menyusun strategis STI. Pembahasan ini mencakup semua proses yang perlu di lakukan dari awal hingga hasil akhir yang di kehendaki. Tahap tahap perencanaan STI dapat di lihat pada gambar 3.1.

3.1 Tahap Awal

Pada tahap awal ini terdapat 2 tahapan yang harus di lakukan yaitu melakukan studi literatur serta melakukan pengumpulan data yang berkaitan dengan perencanaan startegis STI pada PT XYZ.

3.1.1 Studi literatur

Studi literatur dilakukan dengan cara mencari sumber literatur maupun jurnal yang berkaitan dengan perencanaan STI, sehingga dapat menunjang dan memperoleh pengetahuan dalam pengerjaan perencanaan STI. Hasil yang di dapat pada bab ini sudah di jelaskan pada Bab 2 seperti

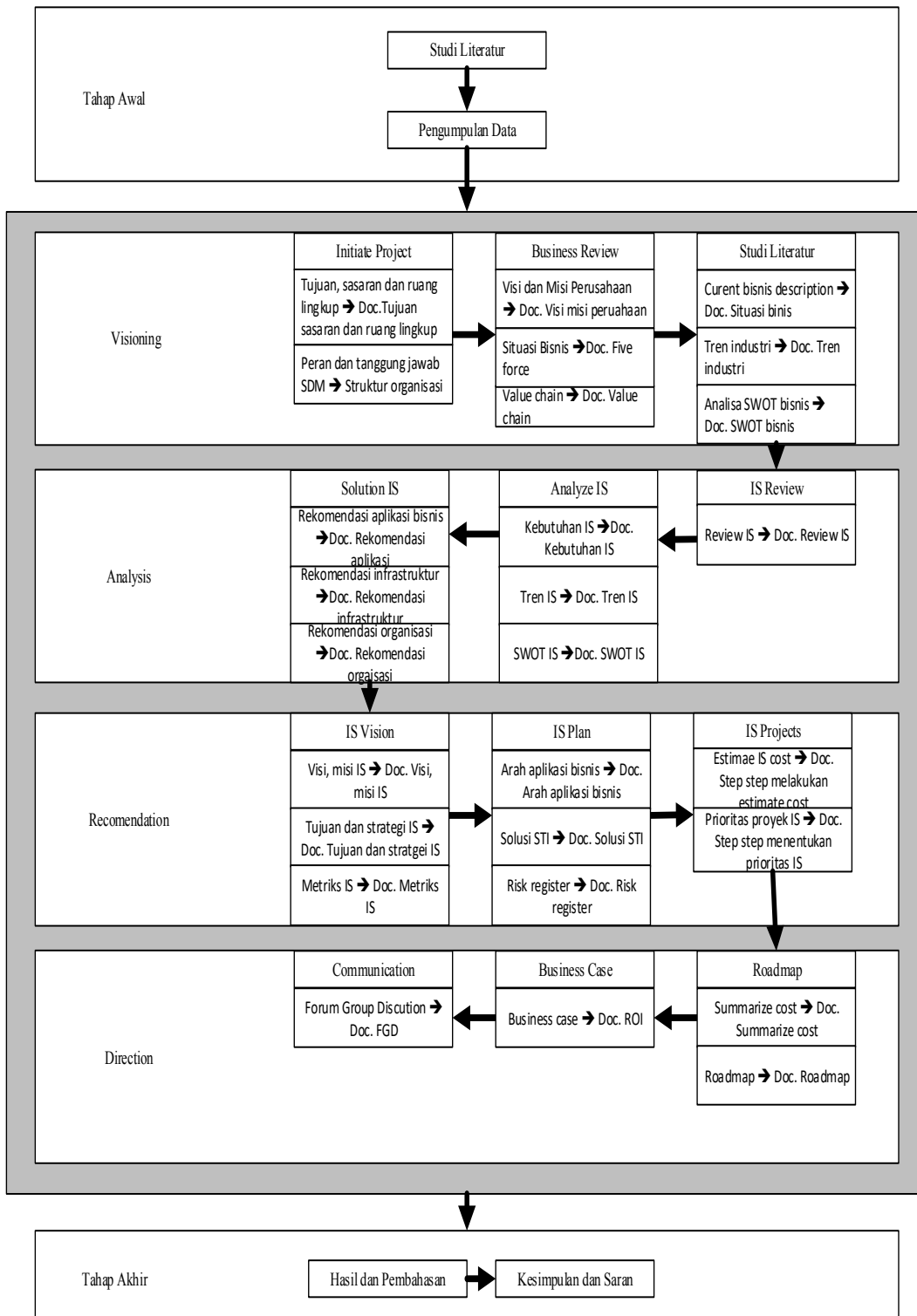
- a. Tahapan Anita Cassidy.
- b. Analisis SWOT.
- c. Analisis *five force*.
- d. *Activity chain*.
- e. Portofolio Mc Farlan.

3.1.2 Pengumpulan Data

Pada tahap ini akan dilakukan pengumpulan data yang akan digunakan sebagai input dalam melakukan tahap analisis. Oleh karena itu dalam tahap ini dilakukan dengan 2 cara yaitu dengan cara wawancara dan observasi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat seperti dibawah ini :

- a. Observasi

Pada tahap ini di lakukan observasi atau pengamatan lapangan di PT XYZ. Observasi ini di lakukan dengan cara melihat dokumen pada perusahaan yang berguna untuk melakukan analisa kondisi perusahaan.



Gambar 3. 1 Tahap tahap perencanaan STI

b. Wawancara

Pada tahap wawancara di lakukan tanya jawab secara terstruktur kepada staff PT. XYZ yang bertujuan untuk mengetahui dan mengeksplorasi permasalahan yang terdapat di perusahaan.

3.2 Tahap Pengembangan

Langkah yang di lakukan setelah melakukan tahap awal yait melakukan tahap pengembangan. Pada tahap pengembangan di terdiri dari 4 tahap yaitu tahap *visioning*, *analysis*, *direction* dan *recomendation*.

3.2.1 Tahap *Visioning*

Di dalam tahap *visioning* terdapat tiga tahapan yaitu *initiate project*, *business review* dan *analyze business*.

A. Dalam melakukan *Initiate project* terdapat 2 tahapan yang di lakukan yaitu :

1. Memahami tujuan, sasaran dan ruang lingkup perusahaan berdasarkan dokumen profil perusahaan.
 - a. Identifikasi tujuan perusahaan.
 - b. Identifikasi sasaran perusahaan.
 - c. Identifikasi ruang lingkup perusahaan.
2. Identifikasi sumber daya manusia, peran dan tanggung jawab berdasarkan dokumen perusahaan yang meliputi. profil dan peran tanggung jawab sumber daya manusia.
 - a. Identifikasi sumber daya manusia yang ada di PT XYZ
 - b. Identifikasi peran dan tanggung jawab sumber daya manusia yang ada di perusahaan.

B. *Business Review* yaitu dimana kita harus Memahami visi dan situasi bisnis perusahaan pada saat ini. Dokumen yang di hasilkan yaitu Dokumen evaluasi bisnis. Adapun langkah langkahnya sebagai berikut:

1. Melakukan analisa tentang visi dan bisnis perusahaan.
2. Membuat faktor eksternal current business situation menurut five force.
 - a. Menentukan current business situation. (kondisi bisnis pada saat ini)

- b. Mengidentifikasi current business situation.
 - c. Membuat kesimpulan current business situation.
- 3. Melakukan analisa value chain.
 - a. Menentukan kegiatan utama pada perusahaan.
 - b. Menentukan kegiatan pendukung pada perusahaan.
- C. *Analyze business* yaitu proses dimana dilakukan analisa proses bisnis. Dokumen yang di hasilkan adalah dokumen SWOT dan dokumen dampak bisnis terhadap IS. Adapun langkah langkahnya sebagai berikut :
 1. Menganalisa current business description yang meliputi business situation dan business direction.
 2. Menganalisa tren industri dan kebutuhan customer.
 3. Menganalisa *strenght, weaknes, opportunities dan threats*.
 - a. Analisa kekuatan yang ada pada PT XYZ.
 - b. Analisa kelemahan yang ada pada perusahaan.
 - c. Analisa peluang yang ada pada perusahaan.
 - d. Analisa ancaman yang ada pada perusahaan.
 - e. Membuat tabel IFAS dan EFAS.
 - f. Membuat matriks grand strategi.
 - g. Membuat strategi perusahaan berdasarkan posisi kuadran SWOT.
 4. Memahami dampak IS terhadap bisnis.
 - a. Memahami dampak IS pada bisnis PT XYZ.

3.2.2 Tahap Analysis

Pada tahap *analysis* di bagi menjadi tiga tahapan yaitu *IS review, analyze* dan *solution*.

- A. *Dalam melakukan IS review* terdapat beberapa tahapan yang di lakukan yaitu :
 1. Melakukan review IS dengan cara wawancara mengenai :
 - a. *IS management*
 - b. *Business aplication environtment*
 - c. *PC environment*

- d. *Server environment*
- e. *Network environment*
- f. *Data center*

2. *Develop IS interview questions*

B. Dalam melakukan *Analyze* terdapat beberapa tahapan yaitu:

1. Melakukan analisa kebutuhan informasi.
 - a. Identifikasi aplikasi bisnis.
 - b. Identifikasi sumber daya manusia.
 - c. Identifikasi proses IS.
 - d. Identifikasi infrastruktur.
2. Melakukan analisa tren IS.
3. Melakukan analisa tentang proses bisnis terhadap penggunaan aplikasi.
4. Menganalisa *strenght, weaknes, opportunities dan threats* pada IS.
 - a. Analisa kekuatan IS yang ada pada PT XYZ.
 - b. Analisa kelemahan yang ada pada perusahaan.
 - c. Analisa peluang yang ada pada perusahaan.
 - d. Analisa ancaman yang ada pada perusahaan.
 - e. Membuat tabel IFAS dan EFAS.
 - f. Membuat matriks grand strategi.
 - g. Membuat strategi perusahaan berdasarkan posisi kuadran SWOT.
5. Mengembangkan *IS scorecard*.
 - a. Membuat scorecard.
 - b. Membuat *scorecard summary*.

C. Dalam membuat *Solutions* terdapat beberapa tahapan yaitu:

1. Melakukan rekomendasi terkait aplikasi bisnis
2. Melakukan rekomendasi terkait infrastruktur.
3. Melekukan rekomendasi terkait sumber daya manusia
4. Melakukan rekomendasi terkait proses IS.

3.2.3 Tahap *Direction*

Pada tahap *direction* di bagi menjadi tiga tahap yaitu IS vision, IS plan, dan IS Project

- A. *Dalam mengembangkan IS vision* terdapat beberapa tahapan yaitu:
1. Mengembangkan visi dan misi IS
 - a. Membuat visi secara singkat tentang bagaimana IS dapat membantu perusahaan.
 - b. Membuat misi IS yang selaras dengan misi perusahaan.
 2. Mengembangkan tujuan dan strategi IS
 - a. Membuat tujuan untuk mencapai visi dan misi IS
 - b. Membuat strategi yang menjadi panduan bagi perusahaan untuk menentukan masa depan perusahaan.
 3. Menentukan matrik IS menggunakan *balanced scorecard* dan matrik IS
 - a. Menyusun jawaban atas pertanyaan tersebut kedalam *balanced scorecard*
- B. *IS plan* yaitu dimana kita untuk mengembangkan rencana IS. Dokumen yang di hasilkan dari proses ini adalah aplikasi bisnis, solusi STI, *risk register*, arah proyek STI, dan arsitektur STI. Adapun langkah langkahnya sebagai berikut :
1. Mengembangkan arah aplikasi bisnis
 - a. Mengidentifikasi prinsip aplikasi bisnis.
 - b. Menyusun aplikasi terhadap visi dan misi bisnis.
 - c. Melakukan pemetaan aplikasi bisnis.
 2. Menentukan Solusi STI
 - a. Mengidentifikasi aktivitas perusahaan
 - b. Mengidentifikasi kebutuhan STI.
 - c. Menyusun Solusi STI
 3. Mendeskripsikan Solusi STI
 - a. Menjelaskan fungsi Solusi STI
 - b. Menjelaskan keterangan Solusi STI
 4. Menentukan Risk Register

- a. Mengidentifikasi resiko perusahaan
 - b. Memberi penilaian disetiap resiko perusahaan
 - c. Mengurutkan score resiko dari yang tertinggi hingga yang terendah.
5. Menentukan Arah Proyek STI
 - a. Mengidentifikasi biaya yang digunakan
 - b. Mengidentifikasi waktu untuk proses produksi
 - c. Mengidentifikasi seberapa besar resiko yang akan timbul
 - d. Mengidentifikasi biaya pemeliharaan dan biaya implementasi.
 6. Membuat Portofolio Aplikasi Mendatang
 7. Membuat Arsitektur STI
 - a. Mengidentifikasi Arsitektur Integrasi STI
 - b. Mengidentifikasi Arsitektir Infrastruktur Teknologi

3.2.4 Tahap *Recomendation*

Tahap *recomendation* yaitu bertujuan untuk mendokumentasikan dengan rencana strategis membuat *roadmap* secara terperinci untuk menguraikan beberapa tahun mendatang seperti merangkum biaya, waktu, dan sumber daya yang dibutuhkan.

- A. *Roadmap* yang di maksud adalah kita mengembangkan *roadmap* yang ada, sedangkan dokumen yang di hasilkan adalah *roadmap* IS, dampak organisasi dan *risk assessment*. Adapun langkah langkahnya sebagai berikut :

1. Membuat *summarize cost*
2. Membuat detail *roadmap*.
 - a. Membuat dokumen *roadmap* yang berisi *business value chain*, *risk* dan *IS hours*
 - b. Membuat detail implementasi *roadmap*

- B. *Business case* adalah dimana kita akan menghitung kelayakan proyek. Dokumen yang di hasilkan adalah *business case*, *communication plan* dan *planning process*. Adapun langkah langkahnya sebagai berikut :

1. Merangkum keuntungan bisnis
 - a. Melakukan analisis ROI

- b. Membuat format perhitungan ROI
- 2. Membuat *Forum Grup Discussion* (FGD)
 - a. Membuat pertanyaan yang berkaitan dengan portopolio aplikasi mendatang yang ditujukan kepada perusahaan.
 - b. Mencari kesepakatan perusahaan terkait portopolio aplikasi mendatang

3.3 Tahap Akhir

Pada tahap akhir ini dimana kita telah melakukan penyusunan perencanaan STI yang telah di validasi oleh pihak perusahaan maupun pengembang .

3.3.1 Hasil dan Pembahasan

Pada tahap ini kita akan menyusun dokumen perencanaan STI yang telah di validasi. Adapun isi dari dokumen perencanaan STI tersebut adalah :

- a. Dokumen ruang lingkup rencana strategis
- b. Dokumen dampak bisnis terhadap IS.
- c. Dokumen current IS situation.
- d. Dokumen IS SWOT dan scorecard gap
- e. Dokumen visi, misi dan strategi IS
- f. Dokumen business application, arah e-business, technical infrastructure direction, organizational plan dan prioritization process.
- g. Dokumen prioritas proyek IS.
- h. Dokumen roadmap IS dan risk assessment.
- i. Dokumen business case.
- j. Dokumen executive summary dan summary presentation.

Dokumen yang dihasilkan diatas pada akhirnya akan disesuaikan dengan tahapan Anita Cassidy.

3.3.2 Kesimpulan dan Saran

Pada tahap ini kita akan membuat kesimpulan dan saran atas proyek perencanaan STI berdasarkan tahapan Anita Cassidy pada PT XYZ.

A. Jadwal Kerja

Jadwal kerja tesis dengan judul Perencanaan Strategis Sistem dan Teknologi Informasi Pada PT XYZ.

Tabel 3.1 Jadwal Kerja

No	Kegiatan	2019															
		Bulan 1				Bulan 2				Bulan 3				Bulan 4			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Tahap awal																
	Studi literatur	■	■														
	Wawancara		■	■	■												
2.	Tahap pengembangan																
	Visioning																
	Initiate project		■	■													
	Business review			■	■												
	Analyze business			■	■	■	■										
	Analysis																
	IS review			■	■	■	■										
	Analyze Solutions				■	■	■	■									
	Direction																
	IS vision							■	■	■	■						
	IS plan								■	■	■	■					
	IS projects									■	■	■	■	■			
	Recomendation																
	Roadmap												■	■	■	■	
	Business case													■	■	■	
	Communication														■	■	
3	Tahap akhir														■	■	

“Halaman Ini Sengaja Dikosongkan”

BAB 4
ANALISIS DAN
PEMBAHASAN

BAB 4

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pembahasan yang terdapat didalam bab ini yaitu berupa hasil analisa data dengan menggunakan metode yang telah dibahas didalam bab metodologi penelitian.

4.1 Visioning

Di dalam pengerjaan tahap visioning memiliki 3 tahapan yang harus di lakukan yaitu initiate project, business review dan analyze business.

4.1.1 *Initiate project*

A. Idenifikasi Tujuan, Sasaran dan Ruang Lingkup Perusahaan

A.1 Idenifikasi Tujuan Perusahaan

PT XYZ merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industri pangan yang memproduksi makanan cepat saji (frozen food) serta bumbu masak dan saos. Perusahaan ini memiliki tujuan “Menjadi jaringan distribusi produk frozen yang terkemuka dan mampu bersaing di pasar Nasional & Internasional, berorientasi terhadap kualitas produk dan pelayanan yang terbaik bagi konsumen.” Tujuan perusahaan ini dapat dicapai dengan melakukan menyediakan pelayanan terbaik bagi pelanggan, meningkatkan kualitas dan kreasi pada produk serta menjaga kualitas produk

A.2 Idenifikasi Sasaran Perusahaan

PT XYZ tentunya memiliki sasaran dalam penjualan produknya, sasaran primer yang dituju yaitu perusahaan retail besar seperti Giant, Hypermart, Hero, Carrefour, dan Lotte Mart. Sasaran sekunder yang dituju oleh PT XYZ yaitu pembeli eceran yang datang pada *factory shop* Bernardi.

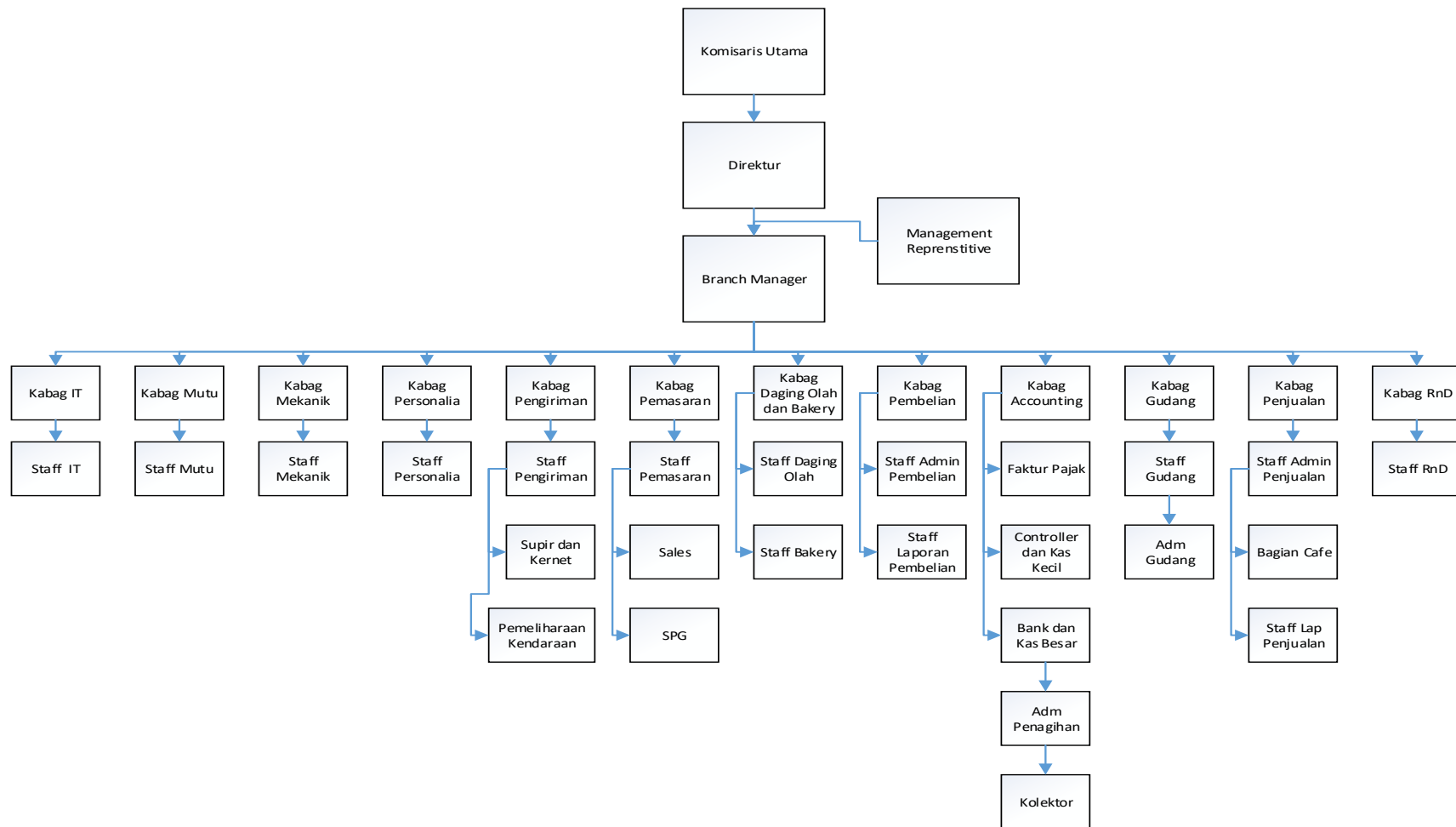
A.3 Idenifikasi Ruang Lingkup Perusahaan

PT XYZ memiliki beberapa produk yang dimiliki untuk dipasarkan pada konsumen. Produk PT XYZ yang produk beku olahan seperti Minipao, Bakpao, Siomay, Scalop, Saos dan bumbu bumbu. Tetapi dalam mengikuti perkembangan, untuk bersaing dengan para pesaing PT XYZ melebarkan sayap dalam membuat produk selain di atas yaitu nugget, tempura, pilus ikan dll.

B. Peran, Tanggung Jawab dan Sumber Daya Manusia Perusahaan

B.1 Idenifikasi Sumber Daya Manusia PT XYZ

PT XYZ memiliki kurang lebih 400 karyawan hingga saat ini. Struktur organisasi perusahaan ini



Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT XYZ

“Halaman Ini Sengaja Dikosongkan”

B.2 Idenifikasi Sumber Daya Manusia PT XYZ

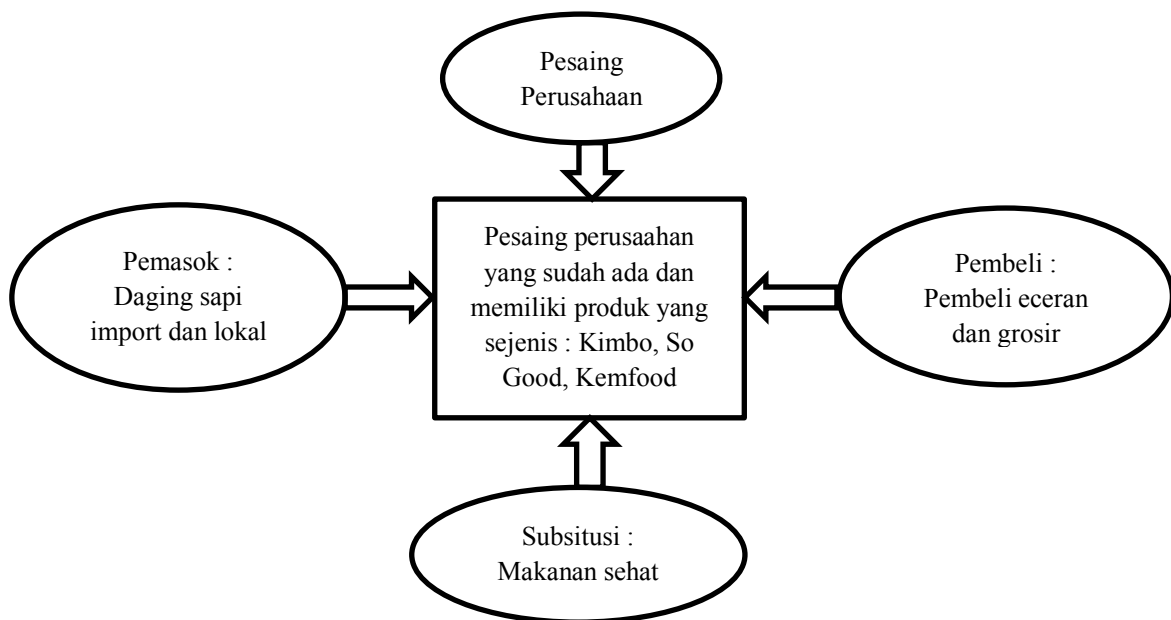
Peran dan tanggung jawab SDM PT XYZ dapat dilihat lebih jelasnya pada lampiran.

4.1.2 *Business review*

A. Analisa Visi dan Misi PT XYZ

PT XYZ memiliki visi “Menjadi jaringan distribusi produk frozen yang terkemuka dan mampu bersaing di pasar Nasional & Internasional, berorientasi terhadap kualitas produk dan pelayanan yang terbaik bagi konsumen“. Sehingga perusahaan ini mengutamakan untuk menjaga kualitas produk yang di hasilkan. Oleh sebab itu perencanaan strategis sistem informasi dan teknologi informasi ini di buat dengan mempertimbangkan kualitas produk perusahaan.

B. Business situation menurut five force



Gambar 4.2 Bagan *Five Force* PT XYZ (Sumber : Hasil Analisis, 2019)

1. Pendaatang Baru

Pendaatang baru yang mungkin akan mengancam PT XYZ yaitu home industry, tetapi home industry dengan PT XYZ memiliki sasaran pasar yang berbeda sehingga dapat dikatakan sebagai pendaatang baru dengan kategori lemah.

2. Tekanan dari Produk Pengganti

Di beberapa tahun ini pola hidup yang kurang sehat sudah mulai ditinggalkan oleh masyarakat, hal ini dikarenakan bahwa masyarakat sudah mulai sadar dalam

melakukan pola hidup yang sehat. Hal ini di dapat dilihat dari beberapa perusahaan yang telah mengeluarkan produk – produk makanan sehat. Hal ini yang menjadi ancaman bagi PT. XYZ dalam memasarkan produknya, dikarenakan PT. XYZ tidak memiliki produk makanan sehat seperti nugget sayur dan kebab sayur.

3. Kekuatan Tawar Menawar Pembeli

PT XYZ perlu melakukan seleksi dalam menentukan pembeli dengan kekuatan kurang atau lebih sehingga dapat melakukan strategi dalam melakukan transaksi penjualan produk. Dalam hal ini pembeli grosir yaitu seperti Giant, Hero, *Carrefour*, Lotte Mart, dan *Hypermart*.

4. Kekuatan Tawar Menawar Pemasok

Pemasok dapat menjadi sebuah ancaman bagi PT XYZ dikarenakan perusahaan menerima pasokan bahan baku terlambat dan tidak sesuai dengan jadwal, hal ini dapat menghambat proses produksi barang perusahaan. Selain itu dari pihak pemasok juga berusaha menaikkan harga atau menurunkan mutu produk dan juga akan memiliki dampak dalam kualitas produksi. Pemasok PT XYZ yaitu penjual daging sapi dan ayam import dan local, tepung dan telur.

5. Pesaing perusahaan sejenis

Persaingan diantara perusahaan yang ada, sejenis dalam jenis produk. Perusahaan sejenis dengan PT XYZ yaitu Fivestar, Vida, So Good, Kemfood. Dari analisis tersebut maka dapat di ambil kesimpulan bahwa kekuatan yang di miliki PT XYZ yaitu pada faktor tekanan pada pendatang baru dan produk pengganti. Masalah terdapat pada tiga faktor yaitu kekuatan tawar menawar pembeli, kekuatan tawar menawar pemasok dan pesaing perusahaan sejenis.

Tabel 4.1 Hasil Analisa *Five Force* PT XYZ

Faktor	Masalah	Solusi
Kekuatan tawar menawar pembeli	Banyaknya perusahaan besar lain yang memiliki produk sejenis maka sangat memungkinkan pembeli untuk berpindah menggunakan produk lain.	Membuat produk yang bervariasi dan menerapkan sistem USP

Faktor	Masalah	Solusi
Kekuatan tawar menawar pemasok	Sedikitnya pemasok bahan produksi yang memiliki kualitas terbaik untuk membuat produk frozen yang memiliki kualitas tinggi	
Pesaing perusahaan sejenis	Banyaknya perusahaan besar yang memiliki beberapa produk bernardi sehingga menyebabkan persaingan sangat ketat	Selalu menjaga kualitas dan mutu produk frozen yang di hasilkan perusahaan.

Sumber : Hasil Analisis, 2019

C. Value Chain

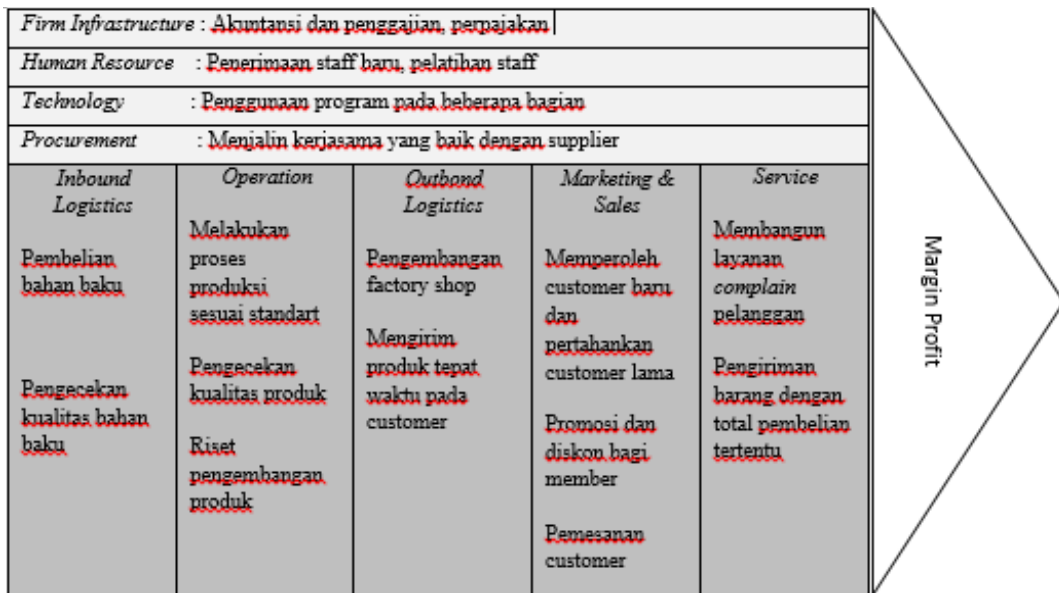
Value Chain ini digunakan untuk mengetahui seluruh aktivitas bisnis yang ada di perusahaan. Aktivitas bisnis perusahaan dapat di bagi menjadi dua kategori yaitu aktivitas bisnis utama dan aktivitas bisnis pendukung. Aktivitas bisnis utama yang terdapat pada PT XYZ yaitu pembelian bahan baku, pengecekan kualitas bahan baku, melakukan proses produksi sesuai standard, pengecekan kualitas produk, menjaga produk agar tetap higienis, riset pengembangan produk, pengembangan cabang, mengirim produk tepat waktu pada customer, memperoleh customer baru, promosi dan diskon bagi member, membangun layanan bagi pelanggan, pengiriman barang dengan total pembelian tertentu.

Untuk aktivitas bisnis penunjang yaitu akuntansi dan penggajian, perpajakan, penerimaan staff baru, pelatihan staff, penggunaan program pada beberapa bagian, menjalin kerjasama yang baik dengan supplier. *Value chain* yang terdapat pada PT XYZ dapat dilihat dibawah ini :

- A.1 Bagian pembelian ini memiliki tugas pembelian bahan baku telur, daging ayam, sapi, sayuran, tepung dan lain lain kepada supplier. *Output* yang di hasilkan oleh bagian ini yaitu daftar bahan baku yang sudah di beli yang nantinya akan di gunakan oleh bagian produksi daging dan bakery dan bagian gudang untuk penyimpanan.
- A.2 Bagian gudang bertanggung jawab atas masuknya bahan mentah dan produk jadi serta keluarnya bahan mentah dan barang jadi. *Output* yang di hasilkan yaitu laporan keluar masuknya bahan mentah dan keluar masuknya barang

jadi yang nantinya akan di gunakan penjualan dan bagian produksi daging dan bakery

- A.3 Bagian produk daging dan bakery yaitu melakukan pengolahan pada bahan mentah menjadi barang jadi. *Output* yang di hasilkan yaitu laporan produk yang telah di hasilkan dan nantinya akan di gunakan oleh bagian penjualan.
- A.4 Bagian Rnd bertugas melakukan inovasi produk serta melakukan analisa pasar produk apa yang memiliki penjualan tetinggi. *Output* yang di hasilkan yaitu produk dengan inovasi baru yang nantinya akan di gandrungi masyarakat.
- A.5 Bagian mutu akan bertugas untuk menjaga kualitas. Bukan hanya kualitas produk yang di hasilkan namun juga kualitas bahan baku yang di gunakan. Untuk bahan baku *output* yang di hasilkan yaitu laporan kualitas bahan yang di gunakan dan untuk produk yang di hasilkan akan menghasilkan *output* daftar produk yang sudah memenuhi standard kualitas yang di tetapkan perusahaan. Data ini nantinya akan di gunakan oleh bagian gudang dan bagian penjualan.



Gambar 4.3 Value chain PT XYZ

Keterangan :

- : Aktivitas Pendukung
- : Aktivitas Utama

Tabel 4.2 Aktivitas Bisnis Utama

No	Kegiatan	Bagian	Bagian Terkait	Keterangan
1	Pembelian bahan baku	Staff pembelian	1. Kabag daging olah dan bakery 2. Kabag gudang	1. Pembelian bahan baku daging sapi, ayam, tepung, telur, sayur dan lain lain. 2. Control jumlah bahan baku yang di pesan dengan daftar pembelian.
2	Pengecekan kualitas bahan baku	Staff mutu	1. Kabag daging olah dan bakery 2. Kabag gudang	1. Pengecekan kualitas bahan baku yang di beli. 2. Staff yang berkompeten dalam hal pengecekan kualitas.
3	Proses produksi sesuai standard	Kabag daging olah dan bakery	1. Staff gudang 2. Kabag mutu	1. Ketersediaan bahan baku untuk produksi. 2. Kondisi mesin produksi pengolahan daging dalam keadaan baik
4	Pengecekan kualitas produk	Staff mutu	1. Staff penjualan	1. Memiliki tenaga ahli laboratorium yang berkompeten. 2. Memiliki prosedur dan standard dalam menentukan kualitas produk. 3. Memiliki teknologi yang canggih dalam melakukan uji kualitas produk.
5	Riset pengembangan produk	RnD	1. Branch manager	1. Melakukan analisa pasar 2. Menetahui produk yang paling banyak terjual 3. Melakukan inovasi produk
6	Pengembangan factory shop	Kabag marketing	1. Branch manager	1. Melakukan analisa lokasi untuk pembangunan kantor cabang
7	Mengirim produk tepat waktu pada customer	Staff pengiriman	1. Kabag pengiriman 2. Staff penjualan	1. Penjadwalan pengiriman sesuai rute 3. Melaporkan hasil pengiriman
8	Memperoleh customer baru dan mempertahankan customer lama	Staff pemasaran	1. Kabag pemasaran	1. Melakukan pengenalan produk baru 2. Melakukan promosi produk
9	Promosi dan diskon bagi member	Staff pemasaran	1. Staff penjualan 2. Bagian café	1. Pendataan member 2. Menetapkan potongan harga bagi member

No	Kegiatan	Bagian	Bagian Terkait	Keterangan
				3. Melakukan promosi dengan mengikuti beberapa event
10	Pemesanan customer	Staff Penjualan	1. Pengiriman 2. Gudang	1. Melakukukan pencatatan pembelian produk 2. Melakukan penyesuaian jumlah produk di gudang dengan pencatatan pembelian.
11	Membangun layanan complain pelanggan	Staff pemasaran	1. Kabag pemasaran	1. Menerima saran dan kritik dari pelanggan. 2. Menyediakan call center
12	Pengiriman barang dengan total pembelian tertentu	Staff Penjualan	1. Pengiriman 2. Gudang	1. Pengecekan nominal sesuai ketentuan

Tabel 4.3 Aktivitas Bisnis Pendukung

No	Kegiatan	Bagian	Bagian Terkait	Keterangan
1	Akuntansi dan penggajian	Accounting	Semua bagian	1. Pencatatan transaksi yang di lakukan oleh semua bagian 2. Penggajian staff 3. Menerima pemasukan yang di dapat perusahaan.
2	Perpajakan	Accounting	Branch manager	1. Pembayaran pajak tepat waktu 2. Pencatatan pembayaran pajak
3	Penerimaan staff baru	Personalia	Branch manager	1. Melakukan seleksi staff baru 2. Menetapkan standard kualitas staff baru
4	Pelatihan staff	Personalia	Semua bagian	1. Mencatat kinerja staff 2. Melakukan pelatihan staff 3. Pemberian apresiasi kinerja staff

5	Menjalin kerjasama yang baik dengan supplier	Pembelian	Branch manager	1. Melakukan pembayaran pelunasan hutang tepat waktu.
---	--	-----------	----------------	---

4.1.3 Analyze business

A. Analisa Current Business Description

PT XYZ memiliki sejarah yang panjang dalam mendirikan perusahaannya hingga sukses seperti pada saat ini. Perusahaan yang di dirikan pada tahun 1980 ini merupakan perusahaan pertama yang melakukan pengolahan daging ayam dan burger di Jawa Timur. Pada tahun 1989 PT XYZ ini mulai melebarkan jenis produknya yaitu daging olah, makanan kaleng dan bakery. Pada awalnya pemilik perusahaan ini adalah bapak Willy Bernardi pada tahun 1998 namun sempat beralih kepada bapak Willy Yoseph disebabkan krisis ekonomi yang terjadi di Asia pada saat itu. Namun pada akhir tahun 2005 Bernardi kembali ke tangan bapak Willy Bernardi kembali pemilik utama sekaligus pemegang saham.

Keunggulan yang dimiliki oleh Bernardi yaitu selalu menjaga kualitas produk yang dimiliki dengan cara melakukan uji laboratorium yang berguna untuk mengecek apakah produk tersebut sudah sesuai dengan standar perusahaan, menggunakan bahan baku yang sudah bersertifikasi dari BPOM dan MUI, selain itu perusahaan juga telah menyesuaikan rasa produk dengan selera orang Indonesia sehingga produk yang dihasilkan PT XYZ akan sesuai dengan *taste* masyarakat Indonesia. Elson Bernardi memiliki 2 produk yaitu *Wei Wang*, *Umami*, dan hal ini akan dapat menambah market share perusahaan dimana produk yang dimiliki oleh PT XYZ memiliki harga yang beragam sehingga dapat menjangkau konsumen menengah kebawah hingga menengah keatas.

PT XYZ merupakan sebuah perusahaan yang cukup besar dan memiliki banyak cabang dan banyak *factory shop* yang menjual berbagai produk buataannya. Selain itu juga PT XYZ juga memiliki retail besar seperti Giant, Hypermart, Carefour dan Lotte Mart. Dari retail besar, cabang perusahaan dan *factory shop* akan menghasilkan pendapatan yang cukup banyak. Pada tiap tahunnya PT XYZ memiliki kenaikan pendapatan sebesar 20%. Pendapatan ini di perkirakan masih akan tetap bertambah.

Pelanggan yang di miliki oleh PT XYZ bukan hanya perusahaan *retail* besar saja seperti Giant, Hypermart yang notabene memiliki penghasilan besar, namun ada juga pelanggan tetap yang membeli dalam partai kecil atau eceran. Sistem pemesanan produk yang di lakukan oleh perusahaan ini adalah pelanggan menggunakan media fax maupun telepon. Untuk menggunakan fax biasanya di lakukan oleh *retailer* besar dimana fax tersebut berisikan daftar pesanan barang, alamat serta tanggal pengiriman.

PT XYZ dalam menjaga kestabilan harga produk maka perusahaan menggunakan vendor yang memiliki jarak yang tidak jauh sehingga memiliki *supply chain* yang pendek, hal ini akan berdampak pada harga produk. Semakin pendek *supply chain* maka semakin kecil pula biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan sehingga dapat menjaga harga produk.

Vendor vendor yang di miliki PT XYZ adalah :

- Mesin pengolah daging dari eropa yang bermerek Epromas
- plastik
- Kaleng
- Botol
- Box
- Daging sapi 3
- Daging ayam 2
- Tepung

B. Tren Industri

Industri pengolahan daging merupakan sebuah industri yang memiliki prospek yang cukup baik untuk kedepannya, hal ini dapat dilihat dari pada tiap tahunnya perusahaan industri pengolahan mengalami pertumbuhan produksi $\pm 15\%$. Fakta ini diikuti dengan perubahan gaya hidup masyarakat yang lebih memilih makanan yang cepat saji seperti *smoked beef*, bakso, *nugget* dan sosis (Monoarfa, 2009). Perubahan gaya hidup ini ditunjukkan dengan semakin meningkatnya konsumsi akan daging olahan di Indonesia dimana terjadi

peningkatan sebanyak 25% di setiap tahunnya dan produk nugget menjadi produk terbanyak yang dibeli oleh konsumen (www.detik.com, 2016).

Bahan baku daging olahan yang banyak digunakan oleh industri pengolahan daging yaitu berupa daging ayam dan daging sapi. Tetapi konsumsi daging ayam dan daging sapi masih dibawah rata – rata dari negara berkembang. Konsumsi daging ayam pada tahun 2008 sebesar 4,8 kg/kapita sedangkan daging sapi hanya 1,7 kg/kapita. Fakta ini sangatlah jauh dari rata – rata konsumsi daging yang terdapat pada negara berkembang sebesar 23 kg/kapita sedangkan untuk negara maju di dunia memiliki konsumsi akan daging sebanyak 75 kg/kapita (news.id.finroll.com,2016). Melihat keadaan ini maka perlu adanya pengembangan dan peningkatan konsumsi daging bagi masyarakat Indonesia. Untuk mencapai tujuan tersebut maka perusahaan daging olahan membuat sebuah produk yang dikemas dengan baik dan mudah untuk dikonsumsi dalam bentuk makanan olahan beku (*frozen food*).

Produk frozen food ini memiliki 2 jenis produk yaitu *meal* dan *snack*. Produk *frozen food* yang termasuk dalam jenis *meal* yaitu seperti *chicken nugget*, *smoked beef* dan *sisis*. Sedangkan yang termasuk dalam kategori *snack* antara lain seperti *dimsum*, *mantau*, *bakpau* dan *siomay*. Menurut Correy (2006) tren dalam mengkonsumsi makanan olahan beku (*frozen food*) di Indonesia mencapai 30 %, dan kebanyakan besar masyarakat Indonesia memilih frozen food dikarenakan kemudahan dalam memasaknya, praktis, nyaman saat dikonsumsi.

Peluang pasar frozen food saat ini masih dapat dikatakan cukup lebar dan semakin berkembang. Ini dipengaruhi oleh perubahan gaya hidup masyarakat kota yang lebih memilih kepraktisan dan higienis dari sebuah penyajian makanan. Selain itu, pertumbuhan produksi yang terjadi pada industri pengolahan daging ini dapat dilihat bahwa pada tahun 2008 memiliki produksi sebanyak 37,2 % dan pada tahun 2009 meningkat sebanyak 59,06 %. Selain itu pada tiap tahunnya industri pengolahan daging memiliki beberapa inovasi dalam menciptakan produk – produk baru. Produk baru ini seperti produk daging olahan yang berasal dari daging ikan ataupun udang. Tetapi permasalahan yang terjadi pada industri ini yaitu bersaingnya produk daging olahan lokal dengan produk daging olahan import, salah satunya produk yang berasal dari Malaysia yang menawarkan harga

yang lebih terjangkau dengan kualitas dan rasa yang cukup baik. Selain itu menurut BPS bahwa setiap tahunnya Indonesia mengimport daging olahan sebesar 45 %, hal ini yang perlu diperhatikan oleh industri pengolahan daging di Indonesia.

C. Analisis SWOT

A.1 Kekuatan (*Strenght*)

- a. Supply chain pendek
- b. Market Share dan pemasaran cukup tinggi
- c. Produk yang sudah disesuaikan dengan selera orang Indonesia
- d. Pengecekan kualitas produk dengan uji laboratorium
- e. Menggunakan bahan dengan sertifikasi BPOM dan halal dari MUI
- f. Lokasi vendor ayam dan daging dekat
- g. Telah memiliki Quality Control
- h. Produk yang dihasilkan lebih banyak daripada pesaing

A.2 Kelemahan (*Weakkness*)

- a. Bahan baku roti tidak menggunakan kualitas terbaik
- b. Managemen stok barang yang kurang sehingga pernah terjadi kekurangan stok barang
- c. Belum memiliki Standart Operation Procedure (SOP) pada bagian gudang dan marketing.
- d. Proses pemesanan penjualan masih manual
- e. Marketing produk perusahaan.

A.3 Peluang (*Opportunities*)

- a. Perubahan gaya hidup masyarakat dalam memilih bahan makanan.
- b. Kemitraan dan kerjasama dengan vendor lain terbuka luas
- c. Memperlebar masket share dengan membuka cabang factory shop
- d. Inovasi produk baru
- e. Pengembangan sistem informasi untuk peningkatan kualitas layanan informasi.

A.4 Ancaman (*Threats*)

- a. Bahan baku ayam yang sedang terserang isu penyakit flu burung
- b. Sabotase yang dilakukan oleh karyawan
- c. Plagiatisme yang dilakukan oleh pesaing

- d. Munculnya perusahaan daging olah/pesaing baru
- e. Kurs dollar yang tidak stabil
- f. Ancaman produk pengganti di masa depan.

Terdapat 8 faktor kekuatan dan 5 faktor kelemahan, yang di miliki perusahaan pada saat ini. Selain itu perusahaan juga memiliki 5 faktor peluang dan 6 faktor ancaman yang dapat terjadi pada perusahaan pada masa yang akan datang. Hasil analisis Business Internal Strategic Factors Analysis Summary (IFAS) serta Business External Strategic Factors Analysis Summary (EFAS) dapat di lihat pada tabel 4.5 dan 4.6.

Dalam penentuan EFAS dan IFAS akan dilakukan analisa pembobotan terlebih dahulu, dimana factor internal dan eksternal jika dijumlah memiliki total nilai 1. Setelah itu masing-masing factor juga akan di nilai berdasarkan rating yang berpengaruh dalam pengembangan perusahaan pada PT. XYZ. Pemberian rating ini dengan memberi range nilai dari 4 – 1, untuk factor yang paling berpengaruh diberi nilai 4, sedangkan factor yang sedikit memberikan pengaruh diberi nilai 1.

Untuk rating dalam factor ancaman, jika ancamannya besar terhadap perusahaan sebaliknya akan diberi nilai 1, jika ancaman tersebut kecil untuk perusahaan akan diberi nilai 4. Input dalam penentuan bobot dan rating dalam Analisa ini didapatkan melalui kuisioner yang disebar kepada staff IT PT. XYZ. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.5 Faktor *internal*

No	Faktor	Bobot	Rating	Jumlah
	Kekuatan			1,86
1	Supply chain pendek	0.11	4	0.39
2	Market Share dan pemasaran cukup tinggi	0.08	3	0.20
3	Produk yang sudah disesuaikan dengan selera orang Indonesia	0.06	2	0.13
4	Pengecekan kualitas produk dengan uji laboratorium	0.09	3	0.25

No	Faktor	Bobot	Rating	Jumlah
5	Menggunakan bahan dengan sertifikasi BPOM dan halal dari MUI	0.09	3	0.28
6	Lokasi vendor ayam dan daging dekat	0,05	2	0,07
7	Telah memiliki Quality Control	0.09	3	0.28
8	Produk yang dihasilkan lebih banyak daripada pesaing	0.09	3	0.25
Kelemahan				0,83
9	Bahan baku roti tidak menggunakan kualitas terbaik	0.11	4	0.39
10	Managemen stok barang yang kurang sehingga pernah terjadi kekurangan stok barang	0.05	2	0.07
11	Belum memiliki Standart Operation Procedure (SOP) pada bagian gudang dan marketing.	0.09	3	0.25
12	Proses pemesanan penjualan masih manual	0.05	2	0.07
13	Marketing produk perusahaan.	0,04	1	0,04
Total		1		2.68

Tabel 4.6 Faktor eksternal

No	Faktor	Bobot	Rating	Jumlah
Peluang				1.54
1	Perubahan gaya hidup masyarakat dalam memilih bahan makanan.	0,12	3	0,40
2	Kemitraan dan kerjasama dengan vendor lain terbuka luas	0.13	4	0.49

No	Faktor	Bobot	Rating	Jumlah
3	Memperlebar masket share dengan membuka cabang factory shop	0.10	3	0.29
4	Inovasi produk baru	0.04	1	0.04
5	Pengembangan sistem informasi untuk peningkatan kualitas layanan informasi	0.11	3	0.33
Ancaman				1.27
6	Bahan baku ayam yang sedang terserang isu penyakit flu burung	0.08	2	0.20
7	Sabotase yang dilakukan oleh karyawan	0.11	3	0.33
8	Plagiatisme yang dilakukan oleh pesaing	0.10	3	0.29
9	Munculnya perusahaan daging olah/pesaing baru	0.11	3	0.33
10	Kurs dollar yang tidak stabil	0.04	1	0.05
11	Ancaman produk pengganti di masa depan	0.05	2	0.08
Total		1		2.81

Setelah melakukan analisis IFAS dan EFAS maka hal yang selanjutnya dilakukan yaitu melakukan perhitungan total berdasarkan masing masing faktor *strenght*, *weakness*, *opportunities* serta *threats*. Kemudian dilakukan perkalian antara bobot dan rating dalam perhitungan EFAS dan IFAS, kemudian hasil perkalian tersebut di jumlahkan berdasarkan kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman sehingga didapatkan seperti pada tabel 4.7.

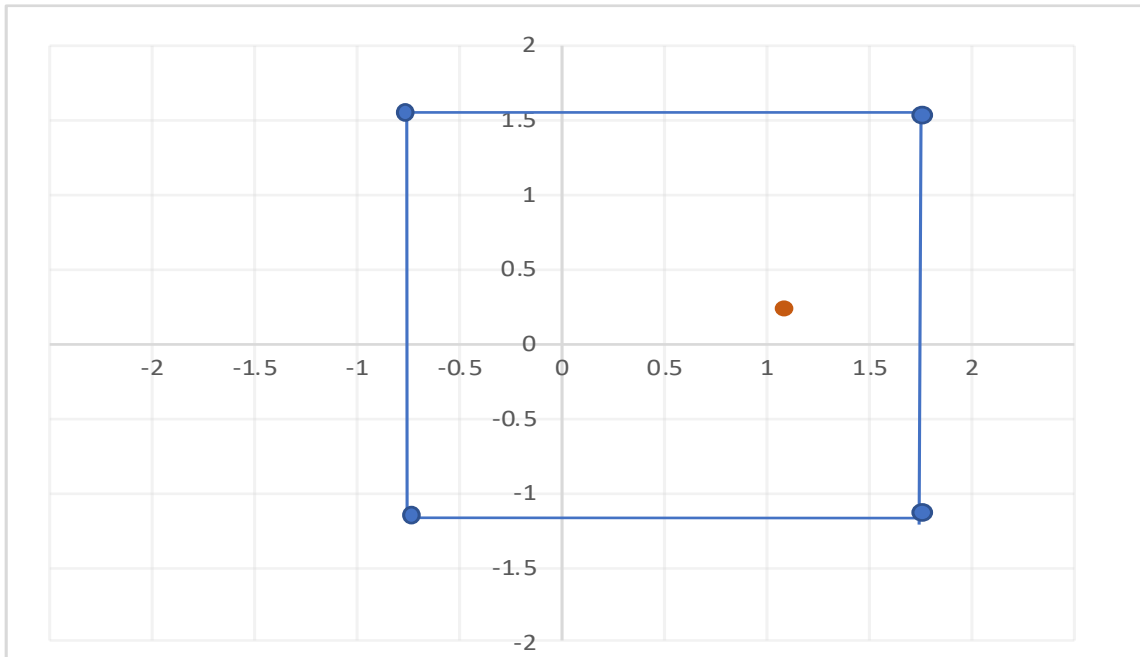
Tabel 4.7 Perhitungan total EFAS dan IFAS

Faktor	Jumlah
Kekuatan	1.86
Kelemahan	0.83
Peluang	1.54
Ancaman	1.27

Setelah total perhitungan pada masing masing faktor di dapatkan maka hal yang selanjutnya di lakukan yaitu membuat matriks grand strategi. Matriks tersebut di peroleh berdasarkan *strenght – weakness* = 1,03 untuk titik X dan *opportunitites – threats* = 0,27 untuk titik Y. Sehingga di dapat koordinat perusahaan pada saat ini yaitu (1,03; 0,27).

Tabel 4.8 Koordinat perusahaan saat ini

	Faktor Internal	Faktor Eksternal	
S	1,86	1,54	O
W	0,83	1,54	O
W	0,83	1,27	T
S	1,86	1,27	T



Gambar 4.4 Posisi koordinat perusahaan pada saat ini

PT XYZ ini berada di posisi kuadran 1 dimana kuadran 1 ini mendukung startegi agresif. Situasi ini merupakan situasi yang menguntungkan sebab memiliki kekuatan dan peluang dalam persaingan pasar. Strategi yang harus di tetapkan pada kondisi ini yaitu mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif. Setelah mengetahui posisi perusahaan pada saat ini maka selanjutnya akan membuat matriks SWOT.

Tabel 4.9 Strategi Bisnis

	Kekuatan	Kelemahan
Peluang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memanfaatkan market share perusahaan yang cukup luas untuk mengatasi penambahan konsumen daging olah disetiap tahunnya. (O1, O4,S2) 2. Bekerjasama dengan vendor yang memiliki lokasi tidak jauh dari perusahaan sehingga supply chain akan tetap terjaga. (O2,S1,S7) 3. Pengembangan sistem informasi dalam menunjang Quality Control perusahaan. (O3,S3) 4. Membuat inovasi produk baru dengan kualitas yang tinggi dengan menggunakan bahan baku bersertifikat halan dan pengecekan kualitas melalui uji laboratorium (O5,S5,S6) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memperbaiki sistem kerja perusahaan dengan pembuatan SOP di setiap bidang dengan tujuan memperbaiki kualitas kerja perusahaan meginggat konsumen daging olahan setiap tahun mengalami peningkatan. (O1,O4,W2) 2. Memperbaiki kualitas produksi dan management stok barang dengan memilih vendor dengan kualitas terbaik (O2,W1,W4) 3. Menggunakan sistem informasi dalam kegiatan

	5. Menambah produk yang dimiliki dengan melakukan inovasi dan menyesuaikan produk dengan selera orang Indonesia(O5,S4,S8)	marketing produk untuk mengenalkan produk yang dimiliki oleh Bernardi (O3,W3,W5)
Anncaman	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan sistem informasi dalam kegiatan marketing produk untuk mengenalkan produk yang dimiliki oleh Bernardi (O3,W3,W5) 2. Terus menerapkan Quality Control pada semua aspek yang berhubungan dengan produksi untuk meminimalisir sabotase dari karyawan. (T2,S3) 3. Terus menerapkan Quality Control pada semua aspek yang berhubungan dengan produksi untuk meminimalisir sabotase dari karyawan. (T2,S3) 4. Menggunakan vendor dalam negeri dan dekat dengan perusahaan sehingga tidak terpengaruh oleh kurs dollar (T5,S1,S7) 5. Menjaga kepercayaan konsumen dengan tetap menjaga kualitas produk (T4,T6,S4,S6,S8) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat standart minimal yang harus dipenuhi oleh vendor untuk supply bahan baku (T1,W1,W4) 2. Membuat Standart Operation Procedure (SOP) untuk semua bidang dan proses pekerjaan (T2,W2,W5) 3. Melakukan lebih banyak promosi produk atau pengenalan produk yang dimiliki Bernardi (T3,T6,W3) 4. Membuat hak paten terhadap produk yang dimiliki oleh perusahaan (T4,W3)

Sumber : Hasil Analisa, 2019

D. Dampak IS pada Perusahaan

Information system atau yang biasa di sebut IS memiliki potensi yang cukup besar di masa depan, hal ini menyebabkan pada setiap tahunnya terjadi perkembangan di pada bidang IS. Hal ini memiliki dampak positif yang cukup luas, salah satunya yaitu bisnis. Dalam dunia bisnis, untuk mengikuti perkembangan dunia maka mengikuti perkembangan IS adalah sebuah tuntutan untk tetap dapat bersaing dengan perusahaan lain. Salah satu contoh dampak IS terhadap bisnis yaitu seperti saja dalam bagian akuntansi, sudah banyak aplikasi IS yang dapat membantu di bidang akuntansi seperti melihat keuangan.

Selain itu dampak IS juga dapat digunakan perusahaan dalam marketing perusahaan untuk mengenalkan produk yang dihasilkan. Ini dilakukan dengan cara membuat web perusahaan sehingga konsumen dapat megenali produk perusahaan dengan mudah. Hal ini dapat mempermudah dalam melakukan promosi perusahaan dengan melakukan digital marketing.

Manfaat lain yang dapat dimanfaatkan dalam bisnis yaitu mempermudah proses pencatatan pemesanan barang, sehingga barang yang dipesan oleh konsumen akan terdata dengan baik tanpa adanya pesanan yang tidak terdata.

E. Strategi Bisnis

Melihat posisi kuadran perusahaan saat ini bahwa PT XYZ terletak pada kuadran I sehingga strategi akan mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif. Sehingga strategi yang akan di terapkan pada PT XYZ yaitu :

1. Memanfaatkan *market share* perusahaan yang cukup luas untuk mengatasi penambahan konsumen daging olah disetiap tahunnya.
2. Membuat inovasi produk baru dengan kualitas yang tinggi dengan menggunakan bahan baku bersertifikat halan dan pengecekan kualitas melalui uji laboratorium.
3. Terus menerapkan Quality Control pada semua aspek yang berhubungan dengan produksi untuk meminimalisir sabotase dari karyawan.
4. Membuat standart minimal yang harus dipenuhi oleh *vendor* untuk *supply* bahan baku.
5. Memperbaiki sistem kerja perusahaan dengan pembuatan SOP di setiap bidang dengan tujuan memperbaiki kualitas kerja perusahaan meginggat konsumen daging olahan setiap tahun mengalami peningkatan.
6. Memperbaiki kualitas produksi dan management stok barang dengan memilih vendor dengan kualitas terbaik.

4.2 Tahap Analysis

4.2.1 IS Review

A. Review IS

1. IS management

PT XYZ memiliki 4 karyawan yang bekerja di bagian IT, 3 orang untuk menangani software dan 1 orang untuk menangani hardware. Standard karyawan untuk dapat bekerja di perusahaan ini untuk bagian software setidaknya sudah menguasai *dot net*, *visual basic* dan *structured query language* (SQL). Untuk bagian hardware yang di minta hanya dapat menangani *trouble shoot*. Pada saat ini bagian IT sedang mengembangkan proyek yang berhubungan dengan akuntansi,

HRD dan retail, namun proyek akuntansi yang di beri prioritas tinggi untuk di selesaikan. Ketiga proyek tersebut sedang berlangsung, kurang lebih sudah mencapai 80% penyelesaian dan dalam waktu dekat aplikasi tersebut sudah selesai dan akan menjalani proses *testing*. Pada proyek ini Bapak Leo dan Bapak Yohanes lah sebagai pemimpin proyek.

2. *Business application environment*

Aplikasi yang di gunakan oleh perusahaan pada saat ini yaitu aplikasi AB pro dimana aplikasi ini dapat menghasilkan laporan keuangan, penjualan, pembelian, utang serta piutang. Aplikasi yang ada ini hanya satu satunya aplikasi yang di miliki oleh perusahaan dan bagian IT PT XYZ sendiri yang mengembangkannya. Database yang di gunakan untuk aplikasi ini yaitu database foxpro dan aplikasi ini di gunakan dengan sistem oprasi windows.

3. *PC environment*

Pada saat ini PC yang di miliki oleh PT XYZ kurang lebih sudah sebanyak 90 buah. PC ini menggunakan prosesor Intel namun semua PC yang ada di sini merupakan PC rakitan. Memori yang di miliki tiap masing masing PC 2GB karena komputer yang ada di perusahaan ini merupakan komputer yang sudah tua dan akan ada rencana penggantian namun tidak dalam waktu dekat. Sistem operasi standard yang di gunakan yaitu sistem operasi Windows. Jumlah printer yang di miliki oleh perusahaan ini yaitu 40 buah, mesin fax 4 buah dan mesin foto copy 3 buah.

4. *Server environment*

Semua PC yang dimiliki PT XYZ memiliki kapasitas memori hanya 2GB saja. Hal ini menjadi kekhawatiran sendiri bagi bagian IT sebab semakin lama semakin banyak data yang perlu di tampung. Sistem operasi yang terpasang di setiap PC yaitu sistem oprasi widows. Database yang di gunakan oleh aplikasi yang di miliki oleh PT XYZ yaitu Foxpro. Untuk saat ini perusahaan hanya memiliki 1 server saja.

5. *Network environment*

Perusahaan ini hanya memiliki WIFI, LAN serta Switch. Untuk WIFI biasa di gunakan oleh manager tingkat atas serta customer. Untuk karyawan semua menggunakan kabel LAN. Untuk switch serta WIFI menggunakan mikrotik dan kabel LAN menggunakan belden jenis CAT-5.

6. *Data center*

Pada PT XYZ saat ini hanya menggunakan satu server saja sehingga belum memiliki ruangan khusus yang di gunakan untuk menyimpan dan merawat server.

B. Develop IS interview questions

1. *IS Management*

- a. Standard karyawan yang seperti apa yang dapat bekerja pada bagian IT ?
- b. Berapa banyak karyawan IT yang bekerja di perusahaan ?
- c. Berapakah anggaran dan pengeluaran IS ?
- d. Berapakah biaya perawatan serta pemeliharaan perawatan ?
- e. Apakah ada rincian biaya untuk aplikasi bisnis, PC dan server ?
- f. Berapa banyak uang yang di habiskan oleh perusahaan untuk pengeluaran IS ?
- g. Apakah ada proyek yang sedang di kerjakan ?
- h. Apakah ada standard yang di gunakan untuk mengukur keberhasilan IS ?
- i. Bagaimana proses untuk menambahkan perangkat keras atau membuat software ?
- j. Apakah tingkat kepuasan pelanggan di pantau ?
- k. Bagaimana proses untuk mendapatkan karyawan IT baru ?
- l. Bagaimana proses untuk mengembangkan sumber daya manusia di bagian IT ?
- m. Bagaimana keamanan system informasi yang di miliki oleh perusahaan ?

2. *Business application environment*

- a. Apakah nama aplikasi bisnis yang sedang di gunakan oleh perusahaan ?
- b. Apakah aplikasi sudah di integrasikan ? Termasuk diagram aplikasi an interface ?
- c. Bahasa pemrograman apa yang di gunakan oleh aplikasi ?
- d. Sistem operasi apa yang di gunakan ?
- e. Database apa yang di gunakan ?
- f. Prosesor yang seperti apa yang di gunakan untuk mendukung kinerja aplikasi yang ada ?
- g. Berapa persenkah aplikasi yang custom dan membeli ?

h. Kapan system aplikasi di gunakan ?

3. *PC environment*

a. Berapa banyak PC yang perusahaan miliki ?

b. Berapa banyak perangkat khusus seperti barcode reader dll yang di gunakan oleh perusahaan ?

c. PC yang berada di perusahaan sudah milik perusahaan atau hanya menyewa saja ?

d. Apakah ada rencana penggantian hardware yang ada di perusahaan ?

e. PC yang di miliki oleh perusahaan membeli kepada vendor atau merakit sendiri ?

f. Berapa banya printer, mesin fasx, mesin fotokopi yang ada ?

g. Berapa banyak perangkat genggam yang di miliki ?

h. Apakah software PC standard yang ada pada setiap bagian ?

i. Apakah ada pelatihan penggunaan PC yang di lakukan oleh perusahaan ?

4.2.2 Analyze

A. Analisa kebutuhan sistem informasi

Untuk melakukan analisa kebutuhan sistem informasi perusahaan pada saat ini dapat di lakukan dengan cara 4 tahap yaitu *business applications*, *people/organization*, *processes*, dan *technical infrastructure (hardware, server dan client, network, dan telecommunication)*. Untuk mendapatkan jawaban tersebut maka pada tahap ini dilakukan dengan cara melakukan wawancara.

A.1 Business Application

Business application ini di gunakan untuk mengetahui software apa saja yang di gunakan oleh perusahaan untuk membantu bisnisnya. Terdapat aplikasi yang di gunakan dalam perusahaan yaitu aplikasi AB Pro dimana aplikasi ini hanya di gunakan oleh beberapa bagian saja dan belum terintegrasi antara semua bagian perusahaan. Selain itu PT XYZ juga telah memiliki website perusahaan sendiri. Hasil identifikasi software PT XYZ dapat di lihat pada table 4.10

Tabel 4.10 Hasil identifikasi software saat ini

No	Bagian	Aplikasi
1	Pembelian	Adobe Reader
		Aplikasi Pembelian AB Pro
2	Daging olah dan bakery	Adobe Reader
3	Penjualan	Adobe Reader
		Aplikasi Pembelian AB Pro
4	Pemasaran	Adobe Reader
		Corel Draw X3
		Adobe Photoshop CS3
5	Mutu	Adobe Reader
6	IT	Adobe Reader
		Visual basic 2013
		Structured Query Language (SQL 2010)
		Notepad++
		GUI design studio
7	Accounting	Libre Office
		Adobe Reader
		Notepad++

Sumber : Hasil Survey, 2019

A.2 People / Organization

- a. Pada PT XYZ ini memiliki banyak bagian yaitu Bagian Pemasaran, Bagian Pembelian, Bagian Personalia, Bagian Akuntansi, Bagian Umum, Bagian Mekanik, Bagian Gudang, Bagian Produk Daging Olah, Bagian Bakery, Bagian R&D, Bagian Mutu, Bagian Cafe. .
- b. Perusahaan ini memiliki bagian IT sebanyak 4 orang dimana 1 orang menangani hardware dan 3 orang lainnya menangani software. Kepala bagian IT sendiri merasakan bahwa pegawai di bidang IT ini sangat kurang oleh sebab itu sangat mungkin untuk melakukan *multi job* di bidang IT. Staff IT yang dimiliki oleh PT XYZ memiliki keahlian dalam memperbaiki hardware dan pembuatan software perusahaan.

- c. Aplikasi yang ada pada perusahaan ini hanya 1 yaitu AB PRO yang di miliki oleh beberapa bagian saja dan aplikasi ini tidak terintegrasi antara satu sama lain. Oleh sebab itu bagian IT sedang mengembangkan aplikasi yang belum di miliki oleh perusahaan ini.

A.3 Technical Infrastructure

Technical infrastructure di bagi menjadi 4 bagian yaitu *hardware*, *server*, *network* serta *telecommunication*. Hal ini untuk mengetahui perangkat keras apa saja yang di gunakan dalam perusahaan..

- *Hardware*

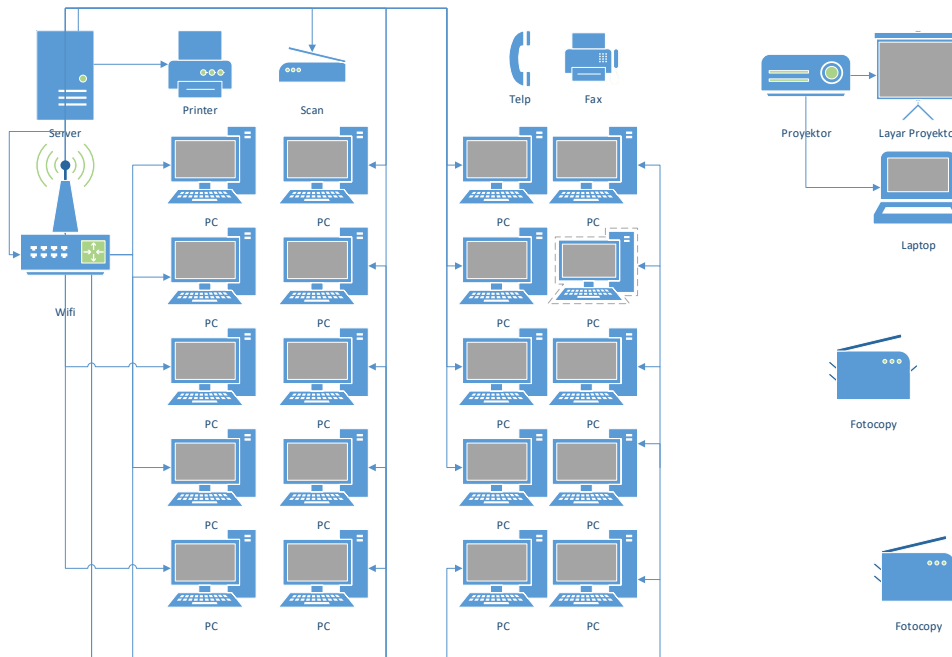
Tabel 4.11 Hardware pada PT XYZ

No	Bagian	Hardware
1	Pembelian	1. Satu set komputer lengkap 2. <i>Printer</i> 3. <i>Scanner</i>
2	Daging olah dan bakery	1. Satu set komputer lengkap 2. <i>Printer</i> 3. <i>Scanner</i> 4. <i>Close Circuit Television</i> (CCTV) produksi
3	Penjualan	1. Satu set komputer lengkap 2. <i>Printer Kasir Thermal</i> 3. <i>Scanner</i> 4. <i>Barcode reader</i> 5. <i>Close Circuit Television</i> (CCTV)Penjualan
4	Pemasaran	1. Satu set komputer lengkap 2. <i>Printer</i> 3. <i>Scanner</i> 4. <i>Fotocopy</i>
5	Mutu	1. Satu set komputer lengkap 2. <i>Printer</i> 3. <i>Scanner</i> 4. <i>Barcode reader</i>

No	Bagian	Hardware
6	IT	1. Satu set komputer lengkap 2. <i>Printer</i> 3. <i>Scanner</i> 4. <i>Barcode reader</i> 5. <i>Wireless Fidelity (WIFI)</i> 6. <i>Server</i> 7. <i>Hardisk</i>

Klasifikasi *Hardware*

1. Komputer : rakitan sendiri
2. Scanener : Canon DR-9050C, Canon DR-6010c, HP Scanjet 7000 S2 Flow
3. Printer : HP2605, Epson FX-850
4. Fax : Panasonic KX-MB2085CX
5. CCTV : SCO-L2043RP, CCTV PAKET BEYOND SERIES 1000 TVL [IO 160]
6. Fotocopy : Xerox DC250, Xerox DC285
7. Server : DELL Power EDGE T20
8. Tv : Samsung TV LCD 24 inch [UA24H4053], Polytron TV LCD 32 inch [PLD 32D710]
9. Pesawat telepon : Panaonic KX-T7750
 - *Server and client*
PT XYZ memiliki 1 buah server DELL Power EDGE T20 yang akan menyimpan data data perusahaan.
 - *Network*
Semua komputer yang di miliki oleh perusahaan sudah terhubung dalam jaringan LAN perusahaan. LAN ini hanya di gunakan oleh karyawan. Untuk manager tingkat atas dan customer akan menggunakan wireless yang sudah memiliki keamanan yaitu berupa password wifi. Untuk gambaran jaringan LAN dapat di lihat pada gambar 4.5



Gambar 4.5 Jaringan LAN pada PT XYZ

- *Telecommunication*

Komunikasi di bagi menjadi 4 yaitu komunikasi satu arah atau yang biasa di sebut simplex, komunikasi dua arah atau yang biasa di sebut duplex dan komunikasi semi dua arah yang biasa di sebut half duplex. Komunikasi satu arah adalah komunikasi yang hanya dapat menerima pesan saja namun tidak dapat meresponse pesan tersebut. Contoh yang ada pada perusahaan yaitu televisi. Komunikasi dua arah yaitu komunikasi dimana kita dapat bercakap cakap secara langsung. Contoh yang ada pada perusahaan yaitu Telepon. Komunikasi semi dua arah yaitu dimana diantara pengirim dan penerima dapat berkomunikasi secara bergantian namun tetap berkesinambungan. Contoh yang ada pada perusahaan yaitu fax

- *Budget*

Perusahaan ini memiliki keterbatasan anggaran untuk pembangunan IT dan IS. Hanya saja hal yang lebih di utamakan dalam penggunaan budget ini yaitu pembangunan IS namun apabila budget yang di sediakan masih tersisa maka akan di gunakan untuk melakukan pengembangan serta pembaharuan hardware.

B. Tren IS

Menurut Gartner terdapat 10 tren IT yang akan terjadi di tahun 2019 yaitu :

1. Kecerdasan Busatan (*Artificial Intelligence*)

Gartner, firma riset global, menyebut 59 persen organisasi sedang mengumpulkan informasi untuk membangun kecerdasan buatan mereka sendiri. Harapannya, teknologi ini bisa meningkatkan pengambilan keputusan, pengalaman pelanggan, dan menemukan model bisnis lain. Intinya: memajukan sebuah badan. Gartner memprediksi akan lebih banyak mesin pintar, robot, kendaraan mandiri, dan smart advisors.

2. Aplikasi Pintar dan Analisis

Semakin berkembangnya dunia *digital mesh* akan memiliki dampak yang signifikan dalam pengiriman atau penyampaian informasi. Berkembangnya dunia digital ini memiliki dampak positif yaitu seperti penyampaian informasi akan semakin cepat dibandingkan informasi dalam bentuk tekstual, audio dan video.

Hal ini masih berkaitan dengan kecerdasan buatan. Setiap perangkat pintar, baik itu smartphone, laptop, maupun wearable device, diprediksi akan disematkan aplikasi pintar yang menggunakan chipset artificial intelligence. Aplikasi pintar ini mungkin akan menjadi bagian dari hidup kita. Keberadaan sederet aplikasi pintar berpotensi mengubah kultur kantor dan pekerjaan sehari-hari.

3. Perangkat Pintar

Speaker pintar, drone, mobil swakemudi dan smart television merupakan contoh dari perangkat pintar (intelligence things). Seperti aplikasi pintar, teknologi ini memanfaatkan kecerdasan buatan dan mesin pembelajaran (machine learning) untuk pengoperasiannya. Dan pada 2018, perangkat pintar tampaknya akan semakin populer. Bahkan, banyak analis teknologi meramalkan kelahiran perangkat yang bisa beroperasi tanpa bantuan manusia.

4. Paduan Komputasi Cloud-Edge

Gartner memprediksi pada 2020 akan ada 26 miliar perangkat teknologi yang akan terhubung melalui jaringan Internet. Namun, di satu sisi, komputasi

awan (cloud) sudah tak mampu lagi mengatasi beban pusat data, khususnya soal kecepatan, keamanan, kapasitas, jaringan, dan manajemen data. Karena itu, dibutuhkan pengembangan baru, yakni edge computing.

Teknologi ini merupakan gabungan dari cloud dan sistem pengiriman (edge). Paduan ini akan memberikan model pengiriman data lebih efisien dan menjadikannya lebih aman.

5. Keamanan Berbasis Kecerdasan Buatan

Pengembangan teknologi kecerdasan buatan harus diimbangi dengan sistem keamanan cerdas pula. Kalau tidak, nama saja bunuh diri. Teknologi continuous adaptive risk and trust assessment (CARTA) bisa jadi salah satu jalan. Tingkat keamanan kecerdasan buatan ini bahkan bisa memantau dan menganalisis keamanan dalam waktu sepersekian detik sebelum serangan terjadi.

C. Analisa proses bisnis terhadap penggunaan aplikasi

Tahap analisa yang akan dilakukan pada tahap ini menggunakan input dari hasil *activity chain* yang dilakukan pada fase *visioning*. Pada tahap ini akan dilakukan identifikasi kebutuhan bisnis dengan kebutuhan STI, untuk jumlah kebutuhan STI dengan kebutuhan bisnis tidak selalu sama karena dalam melakukan perancangan kebutuhan STI haruslah seefisien mungkin. Identifikasi kebutuhan bisnis dan kebutuhan STI dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.12 Hasil analisis kebutuhan STI (Kegiatan Utama)

Aktivitas Utama	Bagian	Kebutuhan Bisnis	Kebutuhan Data dan Informasi
Pembelian bahan baku	Staff pembelian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penyeleksian vendor bahan baku 2. Pencatatan stok bahan baku 3. Pembelian bahan baku tepung, telur, daging sapi, daging ayam. 4. Pengecekan produk yang dibeli 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data bahan baku 2. Data vendor perusahaan 3. Data kebutuhan bahan baku 4. Data pembelian bahan baku

Aktivitas Utama	Bagian	Kebutuhan Bisnis	Kebutuhan Data dan Informasi
		dengan barang yang datang.	
Pengecekan kualitas bahan baku	Staff mutu	1. Pengecekan bahan baku yang telah dibeli dengan standart kualitas yang ditentukan	1. Data bahan baku 2. Stadar kualitas bahan baku perusahaan.
Proses produksi sesuai standard	Kabag daging olah	1. Pengecekan ketersediaan bahan baku 2. Melakukan pengecekan dalam proses produksi apakah sudah sesuai dengan standart operasional. 3. Melakukan controlling rutin sehingga pekerjaan akan sesuai jadwal.	1. Data bahan baku 2. Standart operational yang dimiliki perusahaan. 3. Standart kualitas bahan baku. 4. Data kapasitas mesin produksi 5. Jadwal produksi produk. 6. Data produk jadi
Pengecekan kualitas produk	Staff mutu	1. Melakukan pengecekan kualitas produk sesuai dengan standart perusahaan. 2. Melakukan pengecekan kembali sebelum produk di jual.	1. Data produk jadi 2. Standart kualitas produk perusahaan 3. Data produk sesuai kualitas
Riset pengembangan produk	RnD	1. Melakukan analisa pasar kepada konsumen 2. Membuat produk baru sesuai dengan analisa pasar konsumen	1. Data produk jadi 2. Data penjualan produk 3. Analisa pasar konsumen
Pengembangan factory shop	Kabag marketing	1. Melakukan analisa lokasi cabang perusahaan.	1. Data penjualan produk 2. Analisa pasar konsumen 3. Data lokasi cabang perusahaan

Aktivitas Utama	Bagian	Kebutuhan Bisnis	Kebutuhan Data dan Informasi
			4. Analisa lokasi
Mengirim produk tepat waktu pada customer	Staff pengiriman	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menerima daftar pengiriman dari bagian gudang. 2. Mengirim barang yang dipesan customer sesuai dengan jadwal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data produk jadi 2. Data pesanan customer 3. Data penjualan produk 4. Jadwal pengirman barang 5. Surat jalan pengiriman
Memperoleh customer baru dan mempertahankan customer lama	Staff pemasaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengenalkan produk perusahaan kepada customer baru. 2. Meningkatkan kegiatan pengenalan produk 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analisa pasar konsumen 2. Data customer
Promosi dan diskon bagi member	Staff pemasaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menambah intensitas kegiatan promosi dengan mengikuti beberapa event. 2. Membuat program diskon dan promosi bagi member perusahaan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data penjuln produk 2. Data customer 3. Data potongan harga tiap member
Membangun layanan complain pelanggan	Staff pemasaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat layanan call centre pada perusahaan 2. Menampung segala kritik dan saran dari konsumen 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jadwal produksi 2. Data Produk jadi 3. Standart kualitas produk perusahaan.. 4. Data complain customer
Pengiriman barang dengan total pembelian tertentu	Staff Penjualan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pengecekan nominal pengiriman sesuai dengan ketentuan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data produk jadi 2. Nota pembelian produk 3. Data penjualan produk 4. Jadwal pengiriman barang 5. Surat jalan pengiriman 6. Nota bukti pengiriman.

Tabel 4.13 Hasil analisis kebutuhan STI (Kegiatan Pendukung)

Aktivitas Pendukung	Bagian	Kebutuhan Bisnis	Kebutuhan Data dan Informasi
Akuntansi dan penggajian	Accounting	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan pencatatan transaksi yang dilakukan oleh semua bagian Melakukan penggajian staff perusahaan Menerima pemasukan yang didapat oleh perusahaan Mengeluarkan uang untuk pengeluaran perusahaan 	<ol style="list-style-type: none"> Data bahan baku Data penjualan produk Daftar staff perusahaan Data pengeluaran perusahaan. Data pendapatan perusahaan.
Perpajakan	Accounting	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan pembayaran pajak Melakukan pencatatan pembayaran pajak 	<ol style="list-style-type: none"> Standart kualitas produk perusahaan Data perpajakan perusahaan Laporan PPN
Penerimaan staff baru	Personalia	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan seleksi untuk staff baru Menetapkan standart kualitas staff baru 	<ol style="list-style-type: none"> Data kebutuhan staff baru Daftar penerimaan staff baru
Pelatihan staff	Personalia	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan pencatatan kinerja staff Melakuka kegiatan pelatihan bagi staff 	<ol style="list-style-type: none"> Daftar staff perusahaan Data kinerja staff Jadwal pelatihan staff
Menjalin kerjasama yang baik dengan supplier	Pembelian	<ol style="list-style-type: none"> Membayar tagihan pembelian bahan baku sesuai jadwal 	<ol style="list-style-type: none"> Data vendor perusahaan Data pembelian bahan baku Data supplier bahan baku

Tahap selanjutnya setelah diperoleh hasil kebutuhan STI adalah melakukan *clustering* kebutuhan STI dengan aktivitas utama dan pendukung. Tujuan dari *clustering* ini untuk mengetahui apakah aktivitas tersebut *use* ‘U’ atau *create* ‘C’ berdasarkan kebutuhan STI. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

“Halaman Ini Sengaja Dikosongkan”

Tabel 4.14 Clustering kebutuhan STI

Aktivitas	Data Informasi																																					
	Data vendor perusahaan	Data bahan baku	Data kebutuhan bahan baku	Data pembelian bahan baku	Standart kualitas bahan baku	Data bahan baku sesuai standart	Data kapasitas mesin produksi	Standart operational perusahaan	Jadwal produksi	Data produk jadi	Standart kualitas produk perusahaan	Data produk sesuai kualitas	Data pesanan customer	Nota pembelian produk	Data penjualan produk	Analisa pasar konsumen	Data lokasi cabang perusahaan	Analisa lokasi	Jadwal pengiriman barang	Surat jalan pengiriman	Nota bukti pengiriman	Data customer	Data potongan harga tiap member	Data complain customer	Daftar staff perusahaan	Data pengeluaran perusahaan	Data pendapatan perusahaan	Data perpajakan perusahaan	Laporan PPN	Data kebutuhan staff baru	Daftar penerimaan staff baru	Daftar kinerja staff	Jadwal pelatihan staff	Data Diskon Supplier				
Pembelian bahan baku	U	U	U	C																																		
Pengecekan kualitas bahan baku		U		U	C	C																																
Proses produksi sesuai standart					U	U	U	U	C	C																												
Pengecekan kualitas produk										U	C	C																										
Pemesanan customer												U	C	C	C																							
Riset pengembangan produk										U					U	C																						
Pengembangan factory shop															U	U	C	C																				
Mengirim produk tepat waktu pada customer										U			U						C	C																		
Pengiriman barang dengan total pembelian tertentu										U				U	U				U	U	C																	
Memperoleh customer baru dan mempertahankan customer lama																U						C																
Promosi dan diskon bagi member															U							U	C															
Membangun layanan complain customer								U	U	U											U		C															
Akuntansi dan penggajian	U														U									C														
Perpajakan					U																				U	C	C											
Penerimaan staff baru																									U	C												
Pelatihan staff																								U											U	C		
Menjalin kerjasama yang baik dengan supplier	U	U	U		U																															C		

Tabel 4.15 Penggolongan *Clustering* STI Kebutuhan STI

Informasi	Data																																					
	Data vendor perusahaan	Data bahan baku	Data kebutuhan bahan baku	Data pembelian bahan baku	Standart kualitas bahan baku	Data bahan baku sesuai standart	Data kapasitas mesin produksi	Standart operasional perusahaan	Jadwal produksi	Data produk jadi	Standart kualitas produk perusahaan	Data produk sesuai kualitas	Data pesanan customer	Nota pembelian produk	Data penjualan produk	Analisa pasar konsumen	Data lokasi cabang perusahaan	Analisa lokasi	Jadwal pengiriman barang	Surat jalan pengiriman	Nota bukti pengiriman	Data customer	Data potongan harga tiap member	Data complain customer	Daftar staff perusahaan	Data pengeluaran perusahaan	Data pendapatan perusahaan	Data perpajakan perusahaan	Laporan PPN	Data kebutuhan staff baru	Daftar penerimaan staff baru	Daftar kinerja staff	Jadwal pelatihan staff	Data Diskon Supplier				
Pembelian bahan baku	U		A								77																											
Pengecekan kualitas bahan baku	U	U			B																																	
Proses produksi sesuai standard					U	U			C																													
Pengecekan kualitas produk											D																											
Pemesanan customer													E																									
Riset pengembangan produk										U																												
Pengembangan factory shop															U			G																				
Mengirim produk tepat waktu pada customer										U			U		U						H																	
Pengiriman barang dengan total pembelian tertentu										U				U	U							I																
Memperoleh customer baru dan mempertahankan customer lama																	U						J															
Promosi dan diskon bagi member																U								K														
Membangun layanan complain customer										U	U	U											L		L													
Akuntansi dan penggajian	U														U												M											
Perpajakan																																						
Penerimaan staff baru					U																																	
Pelatihan staff																									U													
Menjalin kerjasama yang baik dengan supplier	U	U	U		U																																Q	

Pada tabel 4.14 dan tabel 4.15 telah dijelaskan kebutuhan STI yang terdapat pada PT XYZ yang telah di sinkronkan dengan kebutuhan bisnis perusahaan. Pengelompokan atau *clustering* ini bertujuan untuk memudahkan dalam melihat kebutuhan STI sehingga dihasilkan sebuah pemetaan kebutuhan STI

A	Sistem informasi yang dapat menampilkan data bahan baku, data kebutuhan bahan baku untuk menentukan bahan baku yang di perlukan.
B	Sistem informasi ini akan menampilkan data pembelian bahan baku yang nantinya akan di sesuaikan dengan data standart bahan baku yang akan menghasilkan data bahan baku sesuai standart.
C	Sistem informasi ini akan menampilkan data kapasitas mesin serta standart oprasional yang di gunakan untuk menentukan jadwal produksi dan data produk jadi.
D	Sistem informasi ini akan menampilkan data produk jadi lalu akan di cocokan dengan standart produk perusahaan yang akan menghasilkan data produk yang sesuai standart.
E	Sistem informasi ini akan menampilkan data produk yang sesuai standart kualitas untuk dapat melayani pemesanan customer serta membuat nota pembelian produk serta data penjualan.
F	Sistem informasi ini menampilkan data penjualan produk yang akan di gunakan untuk melakukan analisa pasar konsumen.
G	Sistem informasi ini menampilkan analisa pasar konsumen yang akan di gunakan untuk menganalisa lokasi cabang perusahaan dan analisa lokasi.
H	Sistem informasi ini menampilkan data pemesan customer yang akan di gunakan untuk membuat jadwal pengiriman serta surat jalan pengiriman.
I	Sistem informasi ini menampilkan data jadwal pengiriman barang, surat jalan pengiriman dan akan di gunakan untuk membuat nota bukti pengiriman.
J	Sistem informasi ini akan di gunakan untuk membuat data customer.
K	Sistem informasi yang dapat menampilkan data customer untuk mengetahui data potongan tiap member
L	Sistem informasi ini akan menampilkan data customer dan data complain customer.
M	Sistem informasi ini menampilkan data staff perusahaan yang akan di gunakan untuk membuat data pengeluaran dan pendapatan perusahaan.
N	Sistem informasi ini akan menampilkan data pengeluaran dan pendapatan perusahaan untuk menghasilkan data perpajakan dan data laporan PPN perusahaan.
O	Sistem ini akan menampilkan data kebutuhan staff baru yang di gunakan untuk menghasilkan daftar penerimaan staff baru.
P	Sistem informasi ini akan menampilkan daftar kinerja staff yang akan di gunakan untuk membuat jadwal pelatihan staff.
Q	Sistem ini akan menampilkan data diskon supplier

D. SWOT IS

Tahap penyusunan strategi dengan menggunakan metode SWOT yaitu dengan cara menganalisis kondisi *internal* perusahaan yang berupa *strength* (kekuatan) dan kelemahan *weakness* (kelemahan). Selain itu kita juga melakukan analisa *eksternal* perusahaan yang berupa *opportunity* (peluang) dan *thtreat* (ancaman). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada penjelasan dibawah ini :

1. Kondisi *Internal* STI

a. *Strenght* (kekuaatan)

1. Perusahaan telah menggunakan kamera CCTV
2. Perusahaan sudah memiliki banyak komputer
3. Memiliki jaringan Wireless
4. Memiliki web sebagai media informasi perusahaan
5. Staff IT perusahaan yang berkompeten.

b. *Weakness* (kelemahan)

1. Kurangnya jumlah staff IT
2. Server komputer yang dimiliki kurang
3. Web perusahaan yang sudah lama tidak aktif
4. Tidak semua bagian sudah menggunakan aplikasi dalam melakukan pekerjaannya.
5. Pemesanan bahan baku kepada vendor masih menggunakan telepon dan fax.
6. Tidak ada SOP pekerjaan pada staff IT
7. Arsitektur STI masih tidak terstruktur
8. Perangkat hardware yang dimiliki mudah mengalami kerusakan.
9. Masih belum memiliki layanan complain pelanggan.

2. Kondisi *Eksternal* STI

a. *Opportunity* (peluang)

1. Perusahaan yang telah mengalokasikan dana khusus untuk pengembangan IT.

2. Tuntutan dunia bisnis kedepannya yang selalu menggunakan IT
 3. Memperluas bisnis perusahaan dengan menggunakan pelayanan berbasis STI
 4. Konsumen yang lebih suka mencari informasi melalui media elektronik/media internet.
- b. Threats (ancaman)
1. Kompetitor perusahaan yang menggunakan STI dalam proses bisnisnya.
 2. Perkembangan STI yang pesat disetiap waktunya
 3. Kompetitor yang menggunakan program STI lebih baik dibandingkan PT XYZ
 4. Kurang optimalnya pemanfaatan teknologi informasi untuk pengolahan data.
 5. Pesaing yang telah menggunakan program dalam pemesanan bahan baku kepada vendor.
 6. Customer yang dengan mudah melakukan complain melalui media masa jika tidak memiliki kepuasan dengan pelayanan perusahaan.

Terdapat 5 faktor kekuatan dan 7 faktor kelemahan, yang di miliki perusahaan pada saat ini. Selain itu perusahaan juga memiliki 4 faktor peluang dan 4 faktor ancaman yang dapat terjadi pada perusahaan pada masa yang akan datang. Hasil analisis Business Internal Strategic Factors Analysis Summary (IFAS) serta Business External Strategic Factors Analysis Summary (EFAS).

Dalam penentuan EFAS dan IFAS akan dilakukan analisa pembobotan terlebih dahulu, dimana factor internal dan eksternal jika dijumlah memiliki total nilai 1. Setelah itu masing-masing factor juga akan di nilai berdasarkan rating yang berpengaruh dalam pengembangan perusahaan pada PT. XYZ. Pemberian rating ini dengan memberi range nilai dari 4 – 1, untuk factor yang paling berpengaruh diberi nilai 4, sedangkan factor yang sedikit memberikan pengaruh diberi nilai 1.

Untuk rating dalam factor ancaman, jika ancamannya besar terhadap perusahaan sebaliknya akan diberi nilai 1, jika ancaman tersebut kecil untuk perusahaan akan diberi nilai 4. Input dalam penentuan bobot dan rating dalam Analisa ini didapatkan melalui kuisoner yang disebar kepada staff IT PT. XYZ. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.16 Faktor *internal*

Faktor	Bobot	Rating	Jumlah
Kekuatan			1.68
Perusahaan telah menggunakan kamera CCTV	0.07	3	0.21
Perusahaan sudah memiliki banyak komputer	0.1	4	0.38
Memiliki jaringan Wireless	0.1	4	0.42
Memiliki web sebagai media informasi perusahaan	0.09	3	0.29
Staff IT perusahaan yang berkompeten	0.1	4	0.38
Kelemahan			1.79
Kurangnya jumlah staff IT	0.04	2	0.07
Server kompuuter yang dimiliki kurang	0.04	2	0.06
Web perusahaan yang sudah lama tidak aktif	0.09	4	0.32
Tidak semua bagian sudah menggunakan aplikasi dalam melakukan pekerjaannya.	0.09	4	0.32
Tidak ada SOP pekerjaan pada staff IT	0.08	3	0.26
Arsitektur STI masih tidak terstruktur	0.10	4	0.35
Perangkat hardware yang dimiliki mudah mengalami kerusakan.	0.10	4	0.35
Total	1.00		

Tabel 4.17 Faktor eksternal

Peluang			1.86
Perusahaan yang telah mengalokasikan dana khusus untuk pengembangan IT	0.14	3	0.43
Tuntutan dunia bisnis kedepannya yang selalu menggunakan IT	0.13	3	0.38
Memperluas bisnis perusahaan dengan menggunakan pelayanan berbasis STI	0.15	3	0.47
Konsumen yang lebih suka mencari informasi melalui media elektronik/media internet.	0.17	4	0.58
Ancaman			0.91
Kompetitor perusahaan yang menggunakan STI dalam proses bisnisnya.	0.11	2	0.26
Perkembangan STI yang pesat disetiap waktunya	0.09	2	0.16
Kompetitor yang menggunakan program STI lebih baik dibandingkan PT XYZ	0.13	3	0.34
Kurang optimalnya pemanfaatan teknologi informasi untuk pengolahan data.	0.09	3	0.16
Total	1.00		

Setelah melakukan analisis IFAS dan EFAS maka hal yang selanjutnya di lakukan yaitu melakukan perhitungan total berdasarkan masing masing faktor

strenght, weakness, opportunities serta *threats*. Kemudian dilakukan perkalian antara bobot dan rating dalam perhitungan EFAS dan IFAS, kemudian hasil perkalian tersebut di jumlahkan berdasarkan kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman sehingga didapatkan seperti pada tabel 4.18.

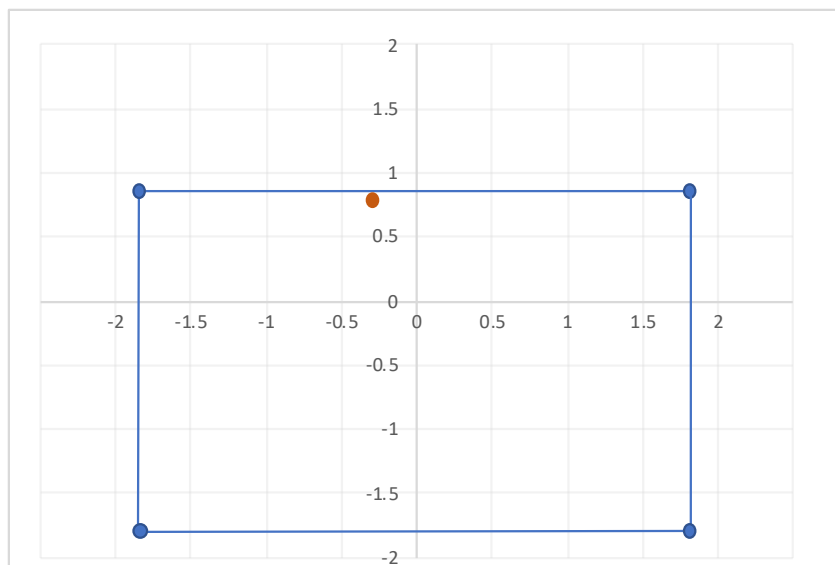
Tabel 4.18 Perhitungan total EFAS dan IFAS

Faktor	Jumlah
Kekuatan	1.68
Kelemahan	1.73
Peluang	1.86
Ancaman	0.91

Setelah total perhitungan pada masing masing faktor di dapakan maka hal yang selanjutnya di lakukan yaitu membuat matriks grand strategi. Matriks tersebut di peroleh berdasarkan *strenght – weakness* = -0.05 untuk titik X dan *opportunitites – threats* = 0,95 untuk titik Y. Sehingga di dapat koordinat perusahaan pada saat ini yaitu (-0,05; 0,95).

Tabel 4.19 Koordinat perusahaan saat ini

	Faktor Internal	Faktor Eksternal	
S	1,68	0,91	O
W	1,73	,0,91	O
W	1,73	1,86	T
S	1,68	1,86	T



Gambar 4.6 Posisi koordinat perusahaan pada saat ini

PT XYZ ini berada di posisi kuadran 2 dimana kuadran 2 ini mendukung startegi *rasionalisasi*. Dimana dalam situasi ini perusahaan dalam kondisi cukup baik, namun mengalami sejumlah tantangan berat sehingga perusahaan akan mengalami kesulitan dalam berkembang apabila masih menggunakan strategi yang sebelumnya. Oleh karena itu perusahaan harus melakukan inovasi yang dapat mendukung dalam persaingan.

Setelah mengetahui posisi perusahaan pada saat ini maka selanjutnya akan membuat matriks SWOT.

Tabel 4.20 Straegi IS

	Kekuatan	Kelemahan
Peluang	<p>(S,O)</p> <ol style="list-style-type: none"> Melakukan update pada website perusahaan dengan selalu memasukkan produk baru ke web perusahaan. (S3,S4,O2,O4) Membuat sistem keamanan data STI dengan menggunakan dana khusus yang dialokasikan. (S1,O1) 	<p>(W,O)</p> <ol style="list-style-type: none"> Melakukan perbaikan sistem pada SDM perusahaan dari hal perekrutan SDM staff IT baru hingga pembuatan SOP pekerjaan staff IT. (W1,W5,O2) Melakukan pembangunan secara menyeluruh untuk

	Kekuatan	Kelemahan
	<p>3. Memaksimalkan hardware yang dimiliki perusahaan sehingga dapat digunakan untuk pelayanan perusahaan berbasis STI (S2,O3)</p>	<p>STI perusahaan dari membuat beberapa server perusahaan, membuat program untuk setiap bagian hingga membuat arsitektur STI yang baik (W2,W4,W6,O1,O3,O7)</p> <p>3. Mengupdate website perusahaan sesering mungkin untuk menyampaikan informasi produk perusahaan kepada konsumen (W4,O4)</p>
Ancaman	<p>1. Memaksimalkan web perusahaan dan mengoptimalkan STI perusahaan untuk tetap bersaing dengan kompetitor yang menggunakan STI (S4,T1,T4)</p> <p>2. Melakukan perubahan sistem STI perusahaan yang dilakukan oleh staff IT sehingga perusahaan akan tetap bisa bersaing dengan kompetitor dan mengikuti perkembangan STI (S1,S2,S3,T2,T3)</p>	<p>1. Selalu melakukan pengecekan yang lebih intens pada hardware dan software perusahaan (W3,W7,T4)</p> <p>2. Membuat standart pekerjaan di semua bagian terutama bagian IT sehingga dapat bekerja lebih maksimal dan dapat mengoptimalkan STI yang dimiliki perusahaan. (W1,W4,,T2)</p> <p>3. Menambah perangkat hardware yang dibutuhkan oleh perusahaan seperti server (W2,W6,T3)</p> <p>4. Melakukan perbaikan sistem dalam pemesanan bahan baku kepada vendor dengan memanfaatkan STI yang telah dikembangkan (W5,T1,T5)</p> <p>5. Membuat layanan complain untuk customer mengenai pelayanan perusahaan (W6,T8)</p>

E. Strategi

Melihat posisi kuadran perusahaan saat ini bahwa PT XYZ terletak pada kuadran II sehingga strategi yang akan diterapkan yaitu strategi *rasionalisasi*. Sehingga strategi yang akan di terapkan pada PT XYZ yaitu :

1. Melakukan update pada website perusahaan dengan selalu memasukkan produk baru ke web perusahaan. (S3,S4,O2,O4).
2. Melakukan perbaikan sistem dalam pemesanan bahan baku kepada vendor dengan memanfaatkan STI yang telah dikembangkan (W5,T1,T5).
3. Membuat layanan complain untuk customer mengenai pelayanan perusahaan (W6,T8).
4. Mengupdate website perusahaan sesering mungkin untuk menyampaikan informasi produk perusahaan kepada konsumen (W4,O4).
5. Memaksimalkan web perusahaan dan mengoptimalkan STI perusahaan untuk tetap bersaing dengan kompetitor yang menggunakan STI (S4,T1,T4)
6. Membuat sistem keamanan data STI dengan menggunakan dana khusus yang dialokasikan (S1,O1)
7. Melakukan perbaikan sistem pada SDM perusahaan dari hal perekrutan SDM staff IT baru hingga pembuatan SOP pekerjaan staff IT (W1,W5,O2)
8. Melakukan perubahan sistem STI perusahaan yang dilakukan oleh staff IT sehingga perusahaan akan tetap bisa bersaing dengan kompetitor dan mengikuti perkembangan STI (S1,S2,S3,T2,T3)

F. Keselarasan Strategi Bisnis dengan Strategi IS

Berdasarkan Analisa SWOT yang menghasilkan strategi bisnis dan SWOT IS yang menghasilkan Strategi STI, dan di tahapan akan dilakukan analisa keselarasan diantara keduanya, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada table 4.21 berikut :

Tabel 4.21 Keselarasan Strategi Bisnis dengan Strategi IS

No	Strategi Bisnis	Strategi STI
1	Memanfaatkan market share perusahaan yang cukup luas untuk mengatasi pertumbuhan konsumen daging olah disetiap tahunnya.	<p>Melakukan perbaikan dan perubahan pada web perusahaan dengan selalu memasukkan produk baru ke web perusahaan. (S3,S4,O2,O4).</p> <p>Mengupdate website perusahaan sesering mungkin untuk menyampaikan informasi produk perusahaan kepada konsumen (W4,O4).</p> <p>Membuat layanan complain untuk customer mengenai pelayanan perusahaan. (W6,T8).</p> <p>Memaksimalkan web perusahaan dan mengoptimalkan STI perusahaan untuk tetap bersaing dengan kompetitor yang menggunakan STI (S4,T1,T4)</p>
2	Membuat inovasi produk baru dengan kualitas yang tinggi dengan menggunakan bahan baku bersertifikat halal dan pengecekan kualitas melalui uji laboratorium.	Melakukan perubahan sistem STI perusahaan yang dilakukan oleh staff IT sehingga perusahaan akan tetap bisa bersaing dengan kompetitor dan mengikuti perkembangan STI (S1,S2,S3,T2,T3)
3	Dalam menjamin kualitas proses produksi salah satunya dengan meminimalisir karyawan yang tidak berkepentingan tidak di perbolehkan berada di wilayah tersebut.	Membuat sistem keamaan data STI dengan menggunakan dana khusus yang dialokasikan. (S1,O1)
4	Membuat standart minimal yang harus dipenuhi oleh vendor untuk supply bahan baku.	Melakukan perbaikan sistem dalam pemesanan bahan baku kepada vendor dengan memanfaatkan STI yang dikembangkan oleh perusahaan (W5,T1,T5).
5	Memperbaiki kualitas produksi dan management stok barang dengan memilih vendor dengan kualitas terbaik	
6	Memperbaiki sistem kerja perusahaan dengan pembuatan SOP di setiap divisi dengan tujuan memperbaiki kualitas kerja perusahaan meginggat konsumen daging olahan setiap tahun mengalami peningkatan.	Melakukan perbaikan sistem pada SDM perusahaan dari hal perekrutan SDM staff IT baru hingga pembuatan SOP pekerjaan staff IT. (W1,W5,O2)

G. Mengembangkan IS Scorecard

Untuk melakukan pengembangan *IS scorecard* maka tahapannya yaitu dengan membuat scorecard perusahaan PT XYZ. Scorecard ini berguna untuk mengukur aktivitas operasional yang terdapat di PT. XYZ, dengan demikian perusahaan akan dapat mengetahui perkembangan apa yang telah tercapai. Tidak lupa juga, scorecard ini juga dapat memberikan penilaian secara menyeluruh mengenai kinerja dari sebuah perusahaan.

Score card ini terdiri dari 5 aspek yang akan dinilai. Aspek pertama yaitu strategi perusahaan, kedua yaitu aspek SDM perusahaan, aspek yang ketiga yaitu Proses IS, aspek ke empat yaitu aplikasi bisnis, dan yang terakhir yaitu teknis infrastruktur perusahaan.

Lalu berdasarkan dari hasil scorecard dapat dibuat menjadi *scorecard summary*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat di bawah ini :

G.1 Scorecard

G.1.1 Scorecard strategi perusahaan

Dalam penyusunan pertanyaan scorecard strategi perusahaan, menggunakan pertanyaan yang terdapat dalam Anita Cassidy. Untuk jawaban ranking, didapatkan dengan cara menyebar kuisioner pada staf IT PT. XYZ.

Tabel 4.22 Tabel scorecard strategi perusahaan

No	Strategi	Rangking
1	Sistem informasi adalah mitra bisnis yang benar dengan departemen bisnis	2
2	Proses formal, konsisten digunakan bersama pengembangan (bisnis dan IS) rencana strategis IS	1
3	IS strategi yang komprehensif dengan semua peluang mengidentifikasi dan memprioritaskan bersama-sama dengan bisnis dan IS.	1
4	IS strategi selaras dan terintegrasi dengan strategi bisnis.	4
5	sebuah visi bisnis yang jelas serta tujuan bisnis dan prioritas yang dikomunikasikan.	5
6	IS memberikan nilai bisnis strategis bisnis.	4
7	Seluruh organisasi IS memiliki fokus Pelanggan yang kuat.	3
8	Perbandingan kompetitif IS telah selesai.	2
9	Ada visi dan tujuan IS yang jelas, konsisten dan dikomunikasikan.	4

No	Strategi	Rangking
10	visi untuk teknologi ini dikenal dan dipasarkan seluruh bisnis.	4
11	tujuan dan rencana memiliki tujuan yang jelas dan terukur.	5
12	Ada pola pikir seluruh bisnis yang terbuka untuk dan agresif untuk mengejar peluang.	4
13	tindakan rencana dilacak dan dipantau terhadap tujuan. Ada review bulanan tindakan untuk merencanakan.	3
14	Strategi teknologi mulus dan konsisten di seluruh bagian bisnis.	4
15	pelanggan dan mitra bisnis utama terikat ke dalam IS lingkungan dan strategi.	4
16	back-office systems memiliki arah yang jelas tentang bagaimana mendukung e-bisnis dan bergerak dalam yang arah.	4
17	Area bisnis berkendara proyek usaha, tidak adanya.	4
18	Ada proses untuk terus-menerus perencanaan dan	5
19	Semua karyawan memahami strategi IS.	1
20	Prioritas jelas dan konsisten di seluruh IS.	1
21	Ada tepat pendanaan untuk memenuhi IS inisiatif.	5
22	Balanced IS scorecard digunakan berdasarkan tujuan IS dan tujuan.	5
23	Jangka panjang arah dan harapan yang tidak terganggu untuk memenuhi jangka pendek tuntutan.	4
24	IS dipandang oleh bisnis sebagai enabler bisnis daripada overhead biaya.	3
25	Bisnis dianggap sebagai pemimpin IS dan fungsi disediakan untuk menunjukkan kepemimpinan.	2
26	Pertemuan perencanaan strategis yang rutin dilakukan untuk mencapai keselarasan.	4

G.1.2 Scorecard SDM perusahaan

Dalam penyusunan pertanyaan scorecard SDM perusahaan, menggunakan pertanyaan yang terdapat dalam Anita Cassidy. Untuk jawaban rangking, didapatkan dengan cara menyebar kuisioner pada staf IT PT. XYZ.

Tabel 4.23 Tabel scorecard SDM perusahaan

No	SDM	Ranking
1	Pemimpin bisnis sponsor setiap proyek.	4
2	Pengguna merupakan peserta yang aktif pada proyek-proyek.	3
3	IS sumber daya memahami bisnis.	4
4	IS manajemen menyediakan fokus Pelanggan yang kuat.	5
5	Ada komitmen yang kuat untuk belajar.	5
6	IS manajemen secara aktif mengelola kinerja perbaikan.	4

No	SDM	Ranking
7	Akuntabilitas dengan otoritas tepat diberikan kepada individu untuk setiap tujuan.	4
8	Ada dukungan Manajemen eksekutif yang kuat IS dalam bisnis	4
9	IS eksekutif berpartisipasi di jajaran manajemen senior pertemuan dan pengambilan keputusan kegiatan.	2
10	Tanggung jawab diidentifikasi dan didokumentasikan.	4
11	Individu yang bertanggung jawab atas kinerja.	5
12	Ada tepat cadangan dari tanggung jawab dan pengetahuan.	4
13	Organisasi IS datar dengan tingkat yang sesuai manajemen dan span kontrol.	3
14	Manajemen mudah dijangkau dan memiliki reguler kontak dengan karyawan, pengguna, dan pemasok pada nilai-nilai dan perbaikan kinerja masalah.	4
15	Perbaikan terus-menerus, inovasi, dan pembelajaran IS dipraktekkan di seluruh IS organisasi.	5
16	Ada sponsor bisnis yang kuat dengan hasrat untuk e-bisnis.	2
17	Unit bisnis yang tepat bertanggung jawab untuk Web konten.	2
18	Tim lintas fungsional yang ada untuk meningkatkan proses seluruh bisnis.	2
19	Tersedia orientasi yang tepat dan pelatihan.	4
20	Sumber daya memiliki keterampilan up-to-date teknologi.	3
21	Sumber daya yang terlatih dalam berbagai area agak daripada yang mengkhususkan diri dalam sempit fungsi.	3
22	Hadiah sistem (kompensasi dan pengakuan) mendukung keyakinan dan kinerja terkait dengan tujuan.	3
23	Set keterampilan dari tim memadai untuk melakukan pekerjaan.	3
24	Sumber daya termasuk spesialis teknis serta bisnis generalis.	4
25	Karyawan secara bebas memberikan masukan ke dalam pengambilan keputusan proses.	3
26	pengambilan keputusan cepat.	4
27	Karyawan merasa diberdayakan sehingga mereka bisa berespon	4
28	Karyawan mengambil kepemilikan proyek.	2
29	Manajemen proyek diakui sebagai kunci keterampilan dan faktor penting untuk sukses proyek.	4
30	Sumber daya yang dikhususkan untuk mengembangkan proyek manajemen keterampilan.	3
31	Karyawan didorong untuk menjadi inovatif.	5
32	IS IS sebuah organisasi yang berorientasi tim.	4
33	Komunikasi mengalir seluruh organisasi IS.	3
34	IS bergantung pada sumber daya eksternal untuk melengkapi staf.	3
35	Sumber daya eksternal transfer pengetahuan yang ada karyawan.	2

No	SDM	Ranking
36	Kemajuan karir didasarkan pada pertumbuhan yang menunjukkan dalam kemampuan dan keterampilan.	4
37	Kepuasan karyawan diambil secara teratur dan tindakan yang diambil sebagai diperlukan.	2
38	Kinerja harapan secara efektif disampaikan dan diperkuat pada biasa dasar.	2
39	Kinerja termasuk umpan balik 360 derajat termasuk masukan dari pengguna, teman sebaya, dan manajemen.	5
40	Program pengembangan dan pelatihan keterampilan formal ada dengan preestablished keterampilan persyaratan.	4
41	Alokasi sumber daya fleksibel seperti tim diciptakan untuk mendukung bisnis yang spesifik ISsiatif.	3
42	Karyawan yang dikembangkan untuk memanfaatkan potensi penuh mereka.	4
43	Karyawan yang digunakan dalam bidang kekuatan mereka.	5
44	Sumber daya yang cukup ditetapkan untuk mencapai e-bisnis tujuan.	3
45	IS memiliki sumber daya keuangan yang berdedikasi.	4
46	CIO diposisikan sebagai anggota perusahaan papan atau eksekutif Komite.	5

G.1.3 Scorecard Proses IS perusahaan

Dalam penyusunan pertanyaan scorecard Proses IS perusahaan, menggunakan pertanyaan yang terdapat dalam Anita Cassidy. Untuk jawaban ranking, didapatkan dengan cara menyebar kuisioner pada staf IT PT. XYZ.

Tabel 4.24 Tabel scorecard proses IS perusahaan

No	Proses IS	Ranking
1	Proses IS didefinisikan dan didokumentasikan.	3
2	Proses IS terus di tingkatkan	4
3	Ada sebuah proses pengembangan sistem yang mengelola siklus aplikasi, termasuk versi rilis, pengujian, perubahan manajemen, kontrol source code dan dokumentasi.	4
4	Proyek hanya dimulai dengan kasus pada perusahaan	3
5	Perubahan dikelompokkan dalam modus rilis	3
6	Ada rencana tes yang digunakan untuk pengujian.	5
7	Uji Ketahanan selesai bila diperlukan.	3
8	Perubahan didokumentasikan.	1
9	Ada proses dan prosedur eskalasi untuk pelanggan yang tidak puas.	4
10	Proses bisnis telah direkayasa untuk mendukung penggunaan masing-masing aplikasi.	4

No	Proses IS	Ranking
11	Sebuah proses formal digunakan untuk mendengarkan semua pelanggan, untuk memahami persyaratan dan meningkatkan proses.	4
12	Penekanan pada pencegahan masalah.	2
13	SLA didefinisikan dan disetujui oleh pengguna	3
14	SLA terpenuhi	3
15	Metrik yang digunakan untuk mengukur efisiensi dan efektivitas proses.	3
16	Metrik yang ada untuk menilai dampak khusus dari teknologi pada bisnis	3
17	Individu meninjau metrik dan laporan dasar serta mengambil tindakan yang sesuai	3
18	Ada latihan rutin untuk menilai dan meningkatkan layanan pelanggan	4
19	Masalah ditangani dengan cepat.	5
20	Harapan yang dikelola dengan baik.	5
21	Kerangka waktu yang disediakan realistis.	4
22	Proyek yang diimplementasikan tepat waktu dan sesuai anggaran	4
23	Proyek yang direncanakan dengan baik	3
24	IS proaktif memberikan dukungan.	3
25	Aliran komunikasi reguler antara IS dan bisnis. Komunikasi biasa, disengaja, dan terorganisir.	4
26	IS berpartisipasi dalam pertemuan unit bisnis dan mungkin ditempatkan di bisnis unit.	3
27	Lingkungan kerja yang aman dan sehat disediakan.	5
28	Kesepakatan vendor dikelola	4
29	Kebijakan dan praktik yang mencerminkan komitmen terhadap peraturan, hukum dan etika kepatuhan.	3
30	Pembandingan dilakukan terhadap organisasi kelas dunia.	4
31	Manajemen portofolio atau prioritas proyek lain metodologi yang digunakan secara teratur.	4
32	Memenangkan dan menunjukan IS awards	1
33	Metodologi manajemen proyek yang digunakan secara teratur dan konsisten.	3
34	IS audit yang dilakukan secara teratur.	1
35	Model biaya-kembali digunakan.	1
36	IS masalah rutin P & L pernyataan.	1
37	Perkiraan permintaan layanan IS dan sistem didasarkan pada metrik.	2
38	Konsolidasi vendor	4
39	Risiko yang di kelola secara resmi.	4
40	Survei Pelanggan yang dilakukan secara teratur.	5

G.1.4 Scorecard Aplikasi Bisnis Perusahaan

Dalam penyusunan pertanyaan scorecard aplikasi bisnis perusahaan, menggunakan pertanyaan yang terdapat dalam Anita Cassidy. Untuk jawaban ranking, didapatkan dengan cara menyebar kuisioner pada staf IT PT. XYZ.

Tabel 4.25 Tabel scorecard aplikasi bisnis perusahaan

No	Aplikasi Bisnis	Ranking
1	Fungsi dirancang dari sudut pandang pelanggan.	3
2	Kebutuhan bisnis lengkap dipahami sebelum solusi teknis dikembangkan.	5
3	Redundansi diminimalkan dalam data dan aplikasi.	4
4	Aplikasi bisnis yang dirancang untuk fleksibel dan memastikan respon kepada pengguna	4
5	Aplikasi bisnis yang dirancang untuk untuk meningkatkan layanan pelanggan	5
6	Aplikasi bisnis yang dirancang untuk dapat di ubah / digunakan lagi agar biaya penembangan rendah	4
7	Aplikasi bisnis yang dirancang untuk integrasi serta kemudahan penggunaan dan akses data.	5
8	Aplikasi bisnis yang dirancang konsisten untuk mengurangi pelatihan biaya.	4
9	Aplikasi bisnis yang dirancang untuk kegunaan untuk memanfaatkan teknologi listrik dan mengurangi pengguna pelatihan kebutuhan.	4
10	Setiap proyek diaudit untuk memastikan manfaat bisnis dicapai.	2
11	IS memberikan paket standar yang didukung vendor dan bukan solusi khusus	2
12	Solusi bisnis dirancang untuk memenuhi atau melampaui persyaratan bisnis	3
13	IS secara proaktif menawarkan dan menyarankan solusi teknologi baru untuk membantu bisnis	2
14	Semua informasi utama tersedia online. Ada akses cepat dan mudah ke informasi	
15	Proses bisnis yang didesain ulang untuk mengambil keuntungan dari baru teknologi.	3
16	Data yang dikumpulkan lengkap, dapat diandalkan dan tepat waktu, akurat dan berguna.	4
17	Data transaksi konsolidasi untuk mengurangi pengguna redundansi	4
18	Arsitektur informasi dibangun untuk mendukung pengetahuan bisnis yang diperlukan untuk membuat keputusan bisnis	
19	Informasi arsitektur dibangun untuk mendukung pengetahuan bisnis yang diperlukan untuk membuat bisnis keputusan.	2
20	Dokumentasi terbaru ada untuk fungsi dan sistem	2
21	Navigasi yang konsisten dan mudah untuk diikuti	3
22	Solusi terukur untuk mengakomodasi perubahan syarat bisnis	2

23	Ada tampilan dan nuansa yang menarik dan konsisten pada web yang sesuai lingkungan.	2
24	Pelanggan dapat dengan cepat menemukan jawaban untuk pertanyaan yang sering di tanyakan	5
25	Ada suatu proses yang didefinisikan untuk memperbarui konten Web.	3
26	Email otomatis yang di buat untuk membangun relasi dengan customer	

G.1.5 Scorecard Teknis Infrastruktur Perusahaan

Dalam penyusunan pertanyaan scorecard teknis infrastruktur perusahaan, menggunakan pertanyaan yang terdapat dalam Anita Cassidy. Untuk jawaban rangking, didapatkan dengan cara menyebar kuisioner pada staf IT PT. XYZ.

Tabel 4.26 Tabel scorecard teknis infrastruktur perusahaan

No	Teknis Infrastruktur	Ranking
1	Infrastruktur disederhanakan dan di standardkan untuk mengurangi biaya dan meningkatkan dukungan.	4
2	Infrastruktur otomatis untuk mengurangi biaya dan mengaktifkan layanan proaktif dan dukungan.	5
3	Infrastruktur menggunakan redundansi teknologi untuk memaksimalkan ketersediaan.	5
4	Infrastruktur yang terintegrasi.	2
5	Titik-titik tunggal kegagalan dan redundansi dibahas.	3
6	Rencana pemulihan bencana berada di tempat.	2
7	Backup proses berada di tempat.	1
8	Dokumentasi yang ada untuk arsitektur teknis.	1
9	Prosedur dan kebijakan keamanan yang tepat berada di tempat.	1
10	Ada rencana yang konsistenn untuk mngupdate arsitektur	1
11	Key metrics di laporkan pada basis	2
12	Keamanan yang tepat dan firewall berada di tempat.	2
13	Infrastruktur yang terukur	3
14	Lisensi perangkat lunak dikelola.	5
15	Informasi yang dibatasi untuk mereka yang membutuhkan akses.	4
16	Ada cukup kapasitas.	4
17	Alat manajemen jaringan digunakan	2
18	Tahap analisis IS mengembangkan solusi proaktif yang didasarkan pada yang jelas pemahaman tentang akar penyebab masalah dan terkait implikasi dari solusi daripada reaktif solusi.	2
19	IS mengimplementasikan teknologi yang telah terbukti untuk memungkinkan perubahan bisnis dan proses	2
20	IS inovatif untuk secara proaktif memenuhi persyaratan bisnis	3

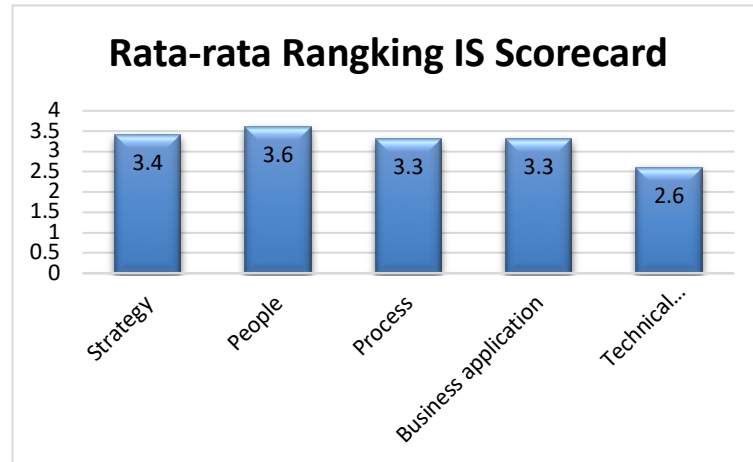
21	Ada standar yang tepat, termasuk Web browser, Web pengembangan aplikasi software, hardware, dan software.	3
22	Sistem dan data terpusat atau didistribusikan untuk mengoptimalkan kinerja sambil meminimalkan tanggung jawab administrasi	2
23	Sistem warisan dan infrastruktur diganti sebagai diperlukan untuk memenuhi kebutuhan bisnis dan meminimalkan dukungan biaya.	2
24	Langkah-langkah anti virus berada di tempat.	2

G.2 Scorecard Summary

Berdasarkan dari hasil IS Scorecard diatas didapatkan nilai rata-rata di masing-masing aspek penilaian, untuk mendapatkan nilai rata-rata tersebut yaitu dengan cara menjumlahkan nilai keseluruhan dari aspek penilaian lalu dibagi jumlah variable pada aspek penilaian. Seperti dalam aspek penilaian Strategy memiliki nilai keseluruhan 88 dan memiliki variable sebanyak 26 sehingga nilai rata-rata nya yaitu $\frac{88}{26} = 3,4$. Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada table berikut ini :

Tabel 4.27 Rata-rata Scorecard Summary

No	Aspek Penilaian	Rata-rata
1	Strategy	3.4
2	People	3.6
3	Process	3.3
4	Business application	3.3
5	Technical infrastructure	2.6



Gambar 4.7 Rata-rata ranking IS Scorecard

4.2.3 Solutions

A. Rekomendasi Aplikasi Bisnis

1. Sumber daya manusia dan penggajian
 - Mengganti sistem penggajian SDM perusahaan dan mengintegrasikan vendor dengan menggunakan PeopleSoft/Oracle
 - Memperbaiki sistem seleksi pegawai dengan menggunakan sistem *outsourcing*.
2. Membangun *e-business* pada perusahaan.
 - Melakukan implementasi web service, web portal.
 - Aplikasi yang digunakan oleh staff *back office* sudah berbasis online.
 - Penerapan *e-procurement* sehingga dapat mengurangi proses bisnis pada perusahaan yang tidak dibutuhkan.
 - Menerapkan *e-business* dalam rencana bisnis karena *e-business* adalah metode yang dapat menumbuhkan bisnis perusahaan.

B. Rekomendasi Infrastruktur

1. Membangun lingkungan dengan pengujian lengkap
 - Menguji semua aplikasi bisnis dan melakukan perubahan infrastruktur teknis
 - Mengimplementasikan perubahan tersebut dilakukan sebelum proses bisnis untuk meminimalisir permasalahan.
2. Meninjau ulang dan memperbaiki infrastruktur jaringan dan server

- Meningkatkan kegiatan clustering dan SANs.
 - Menerapkan system manajemen perbaikan alat untuk meningkatkan pengelolaan jaringan.
 - Meninjau desain dan penggunaan pusat data untuk memastikan pemakaian yang hemat.
 - Meninjau ulang dan memperbaiki kinerja jaringan.
3. Teknologi wireless
- Menggunakan PDA dalam proses bisnisnya

C. Rekomendasi Organisasi

1. Mengelola perbaikan kinerja individu
- Melakukan peningkatan pengawasan untuk meningkatkan kinerja individu
 - Melakukan kerjasama dengan serikat pekerja yang diperlukan.
 - Lebih memperhatikan terhadap isu-isu kinerja pegawai.

D. Rekomendasi IS Proses

1. Menerapkan metodologi pembangunan system formal dan proses manajemen proyek
- Proses inisiasi yang menyediakan semua pengguna dengan metode yang konsisten
 - Memiliki daftar *backlog* IS harus disimpan sebagai bahan untuk peninjauan.
 - Semua biaya yang digunakan harus diperkirakan diawal, dilacak, dikelola, dan dilaporkan.
 - Semua bisnis harus memiliki suatu proses peninjauan pasca proses bisnis untuk digunakan evaluasi.
2. Menerapkan pengujian lengkap
- Melakukan tes kinerja dan pengujian integrasi
 - Memastikan semua prose bisnis melalui proses pengujian
 - Mengintegrasikan proses manajemen dan proses pengujian
3. Menerapkan proses manajemen perubahan formal
- Melakukan pengubahan proses manajemen dan kontrol kualitas.

- Perubahan proses manajemen untuk proses bisnis yang lebih besar harus diintegrasikan kedalam metodologi sistem pengembangan.
- 4. Memanfaatkan *market share* perusahaan yang cukup luas untuk mengatasi penambahan konsumen daging olah disetiap tahunnya.
- 5. Membuat inovasi produk baru dengan kualitas yang tinggi dengan menggunakan bahan baku bersertifikat halan dan pengecekan kualitas melalui uji laboratorium.
- 6. Terus menerapkan *quality control* pada semua aspek yang berhubungan dengan produksi untuk meminimalisir sabotase dari karyawan.
- 7. Membuat standart minimal yang harus dipenuhi oleh vendor untuk supply bahan baku.
- 8. Memperbaiki sistem kerja perusahaan dengan pembuatan SOP disetiap bidang dengan tujuan memperbaiki kualitas kerja perusahaan megingat konsumen daging olahan setiap tahun mengalami peningkatan.
- 9. Memperbaiki kualitas produksi dan management stok barang dengan memilih vendor dengan kualitas terbaik

4.3 Direction

4.3.1 IS Vision

A. Mengembangkan visi dan misi IS

1. Visi IS

Menjadi perusahaan yang melaksanakan pengembangan, pemberian layanan berbentuk tekonologi informasi dan komunikasi yang berbasis IT.

2. Misi IS

- a. Membangun web perusahaan
- b. Membuat layanan *call centre* perusahaan
- c. Membangun dan merancang aplikasi yang mendukung seluruh proses bisnis perusahaan.
- d. Membuat program yang dapat memudahkan konsumen dalam melakukan pemesanan secara *online*.

B. Mengembangkan tujuan dan strategi IS

1. Tujuan IS

- a. Membuat system dan solusi untuk kepuasan customer.
- b. Memperluas pangsa pasar perusahaan.
- c. Mempermudah pemesanan bahan baku kepada vendor.
- d. Meningkatkan kinerja perusahaan.
- e. Meminimalisir adanya sabotase data – data perusahaan.

2. Strategi IS

- a. Membuat website perusahaan
- b. Mempromosikan web perusahaan.
- c. Membuat system dan pemesanan bahan baku pada vendor
- d. Membuat layanan complain bagi customer
- e. Membuat system keamanan data
- f. Pembuatan SOP pada setiap divisi

C. Menentukan balanced scorecard dan metriks IS

- 1. Menyusun jawaban atas pertanyaan tersebut kedalam balanced scorecard

Tabel 4.28 Tujuan, Strategi dan Tolak Ukur

Goals	Strategi	Key Measures
Membuat system dan solusi untuk kepuasan customer.	Membuat layanan complain bagi customer	90% customer puas dengan pelayanan perusahaan.
		Membutuhkan 5% dari dana yang di alokasikan
		Mebutuhkan waktu pembuatan selama 1 bulan.
Memperluas pangsa pasar perusahaan.	Membuat website perusahaan	Bertambahnya visitor website disetiap harinya.
	Mempromosikan web perusahaan	Membutuhkan 15% dari dana yang dialokasikan
		Membutuhkan waktu pembuatan selama 2 bulan
Mempermudah pemesanan bahan baku kepada vendor.		Berkurangnya biaya pemesan bahan baku

Goals	Strategi	Key Measures
	Membuat system dan pemesanan bahan baku pada vendor	Minimnya resiko kekurangan bahan baku Membutuhkan 15% dari dana yang dialokasikan
Meningkatkan kinerja perusahaan.	Pembuatan SOP pada setiap divisi	Terbentuknya SOP staff di setiap divisi Membutuhkan waktu pembuatan kurang dari 1 bulan.
Meminimalisir adanya sabotase data – data perusahaan	Membuat system keamanan data	

4.3.2 IS Plan

A. Arah aplikasi bisnis

PT XYZ pada dasarnya memiliki tujuan dan strategi bisnis yang mengarah pada pengembangan website dan keamanan data. Melihat tren industri yang akan terjadi kedepan yaitu industry pengolahan daging mengalami pertumbuhan produksi sebesar 15%, hal ini terjadi karena ada peningkatan konsumsi daging olah sebanyak 25% disetiap tahunnya. Selain itu peningkatan juga terjadi produksi daging olahan *frozen food*, dilihat dari produksi pada tahun 2008 sebesar 37,2% dan meningkat menjadi 59,06% pada tahun 2009.

Berdasarkan tren *industry* yang akan terjadi kedepannya maka PT XYZ melakukan pengembangan pada bidang IT terutama pengembangan pada website perusahaan. Kondisi website PT XYZ jarang dilakukan *update* data mengenai barang perusahaan dan tidak terkelola dengan baik. Untuk mengatasi peningkatan produksi dan permintaan oleh konsumen maka PT XYZ akan melakukan perbaikan pada website. Perbaikan yang akan dilakukan yaitu mencakup mempromosikan website perusahaan, memfasilitasi konsumen yang ingin melakukan pemesanan secara online, membuat pemesanan bahan baku pada vendor dengan menggunakan website.

Pengembangan yang dilakukan oleh PT XYZ selain terfokus pada pengembangan dan perbaikan website, perusahaan juga melakukan perbaikan sistem keamanan data. Perbaikan keamanan data yang akan dilakukan oleh PT XYZ yaitu dengan cara aplikasi yang digunakan harus terikat dengan *active directory*, data penting harus dienkripsi didalam database, setiap aplikasi yang terletak diluar *firewall* dan diakses menggunakan internet harus dilakukan pengecekan terlebih dahulu. Semua hal yang dilakukan oleh PT XYZ ini sejalan dengan tujuan IS yang akan dicapai oleh perusahaan yang telah dijelaskan diatas.

B. Solusi STI

Solusi STI merupakan sebuah rancangan aplikasi yang mempunyai fungsi tertentu, dimana fungsi diambil berdasarkan sesuai dengan aktivitas serta kebutuhan STI perusahaan.

Tabel 4.29 Solusi STI perusahaan yang digunakan

Aktivitas	Kebutuhan STI	Solusi STI
Pembelian bahan baku	Sistem informasi yang dapat menampilkan data bahan baku, data kebutuhan bahan baku untuk menentukan bahan baku yang di perlukan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. SI Pembelian 2. SIG Supplier 3. SI Manufactur 4. Sistem informasi persediaan bahan baku
Pengecekan kualitas bahan baku	Sistem informasi ini akan menampilkan data pembelian bahan baku yang nantinya akan di sesuaikan dengan data standart bahan baku yang akan menghasilkan data bahan baku sesuai standart.	<ol style="list-style-type: none"> 1. SI Quality Control
Proses produksi sesuai standard	Sistem informasi ini akan menampilkan data kapasitas mesin serta standart oprasional yang di gunakan untuk menentukan jadwal produksi dan data produk jadi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem Informasi Produksi 2. Tata Kelola Teknologi Informasi (TKTI) produksi sesuai standard
Pengecekan kualitas produk	Sistem infomasi ini akan menampilkan data produk jadi lalu	<ol style="list-style-type: none"> 1. SI Quality Control

Aktivitas	Kebutuhan STI	Solusi STI
	akan di cocokan dengan standart produk perusahaan yang akan menghasilkan data produk yang sesuai standart.	<ol style="list-style-type: none"> 2. Sistem Pengendalian Proses 3. Tata Kelola Teknologi Informasi (TKTI) Kualitas Produk
Pemesanan customer	Sistem informasi ini akan menampilkan data produk yang sesuai standard kualitas untuk dapat melayani pemesanan customer serta membuat nota pembelian produk serta data penjualan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem Pemrosesan Transaksi (TPS). 2. CRM (Customer Relationship Management)
Riset pengembangan produk	Sistem informasi ini menampilkan data penjualan produk yang akan di gunakan untuk melakukan analisa pasar konsumen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. SI Penjualan 2. SPK produk yang di kembangkan
Pengembangan factory shop	Sistem informasi ini menampilkan analisa pasar konsumen yang akan di gunakan untuk menganalisa lokasi cabang perusahaan dan analisa lokasi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem Pendukung Keputusan (DSS) 2. Sistem Informasi Strategis
Mengirim produk tepat waktu pada customer	Sistem informasi ini menampilkan data pemesan customer yang akan di gunakan untuk membuat jadwal pengiriman serta surat jalan pengiriman.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem Informasi Strategis 2. SPK Penentuan Rute Terpendek
Pengiriman barang dengan total pembelian tertentu	Sistem informasi ini menampilkan data jadwal pengiriman barang, surat jalan pengiriman dan akan di gunakan untuk membuat nota bukti pengiriman.	<ol style="list-style-type: none"> 1. SI Pendistribusian 2. SPK Penentuan Rute Terpendek
Memperoleh customer baru dan mempertahankan customer lama	Sistem informasi ini akan di gunakan untuk membuat data customer.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem Informasi Pemasaran 2. CRM (Customer Relationship Management)

Aktivitas	Kebutuhan STI	Solusi STI
Promosi dan diskon bagi member	Sistem informasi yang dapat menampilkan data customer untuk mengetahui data potongan tiap member	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem Informasi Pemasaran 2. CRM (Customer Relationship Management)
Membangun layanan complain customer	Sistem informasi ini akan menampilkan data customer dan data complain customer.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem Komunikasi dan Kolaborasi (Communication and Collaboration System) 2. CRM (Customer Relationship Management)
Akuntansi dan penggajian	Sistem informasi ini menampilkan data staff perusahaan yang akan di gunakan untuk membuat data pengeluaran dan pendapatan perusahaan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. SI Akuntansi 2. SI Penggajian 3. Sistem Pemrosesan Transaksi
Perpajakan	Sistem informasi ini akan menampilkan data pengeluaran dan pendapatan perusahaan untuk menghasilkan data perpajakan dan data laporan PPN perusahaan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. SI Keuangan 2. Sistem Informasi Perpajakan 3. SI Akuntansi
Penerimaan staff baru	Sistem ini akan menampilkan data kebutuhan staff baru yang di gunakan untuk menghasilkan daftar penerimaan staff baru.	<ol style="list-style-type: none"> 1. SI SDM 2. Sistem Perekrutan Karyawan 3. Sistem Pendukung Keputusan (DSS)
Pelatihan staff	Sistem informasi ini akan menampilkan daftar kinerja staff yang akan di gunakan untuk membuat jadwal pelatihan staff.	<ol style="list-style-type: none"> 1. SI SDM 2. Sistem Penilaian dan Pelatihan Kinerja Karyawan
Menjalin kerjasama yang baik dengan supplier	Sistem ini akan menampilkan data diskon supplier	<ol style="list-style-type: none"> 1. E-Procurement

C. Diskripsi Solusi IT

Diskripsi Solusi IT memiliki fungsi berupa penjelasan berupa solusi IT yang telah dibentuk., selain itu juga terdapat keterangan yang berisikan spesifikasi dan keterkaitan tentang solusi IT.

Tabel 4.30 Deskripsi Solusi IT

Solusi STI	Fungsi	Keterangan
SI Pembelian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pencatatan seluruh transaksi pembelian bahan baku 2. Melaporkan data pembelian bahan baku kepada bagian daging olah dan bakery serta bagian gudang 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membutuhkan data bahan baku 2. Membutuhkan staff untuk mengontrol pembelian bahan baku
SIG Supplier	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembelian bahan baku kepada vendor 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membutuhkan data pembelian bahan baku 2. Membutuhkan data supplier bahan baku
SI Manufactur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembelian bahan baku menggunakan sistem komputerisasi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat waktu produksi lebih cepat 2. Menunjang proses pengolahan untuk menjadi informasi yang berguna bagi divisi daging olah dan Bakery, divisi gudang dan divisi mutu
Sistem Informasi persediaan bahan baku	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pencatatan persediaan bahan baku 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membutuhkan data pembelian bahan baku 2. Membutuhkan data supplier bahan baku
SI Quality Control	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pengecekan kualitas bahan baku 2. Melaporkan data kualitas bahan baku kepada bagian gudang 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membutuhkan data standart bahan baku 2. Pengecekan bahan baku yang dapat digunakan dalam proses produksi
Sistem Informasi Produksi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pengecekan produksi yang dilakukan perusahaan 2. Melakukan pengecekan mesin secara berkala 3. Melakukan penjadwalan produksi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membutuhkan data kapasitas mesin produksi 2. Menghasilkan jadwal produksi
Tata Kelola Teknologi Informasi (TKTI) Kualitas Produk	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pengecekan kualitas produk 2. Melakukan pencatatan produk sesuai kualitas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memiliki kebijakan tentang kualitas produk

Solusi STI	Fungsi	Keterangan
Sistem Pengendalian Proses	1. Melakukan pengecekan proses produksi	1. Menghasilkan data proses produksi 2. Menghasilkan data produk sesuai standart
Sistem Pemrosesan Transaksi	1. Melakukan pencatatan pesanan customer 2. Melaporkan data pesanan customer ke divisi penjualan	1. Membutuhkan data penjualan produk 2. Proses pencatatan penjualan produk dilakukan melalui divisi gudang.
SI Penjualan	1. Melakukan pencatatan penjualan produk.	1. Menghasilkan data penjualan. 2. Menggunakan data produk jadi.
SPK produk yang di kembangkan	1. Memutuskan produk yang akan dikembangkan perusahaan.	1. Memudahkan dalam pengambilan keputusan 2. Menggunakan data penjualan produk 3. Membantu dalam pengembangan produk.
Sistem Informasi Strategis	1. Melakukan analisa pasar kepada konsumen 2. Melakukan analisa lokasi pembangunan factory shop	1. Tidak dapat menentukan lokasi factory shop jika analisis lokasi belum dilakukan. 2. Memiliki kriteria tertentu dalam penentuan lokasi
SPK Penentuan Rute Terpendek	1. Menentukan rute pengiriman produk 2. Mengestimasi waktu pengiriman produk 3. Penghematan biaya pengiriman. 4. Membuat surat jalan pengiriman yang ditujukan kepada divisi pengiriman	1. Hanya menentukan penentuan rute pengriman yang terpendek
SI Pendistribusian	1. Menentukan customer yang mendapat fasilitas pengiriman barang.	1. Memiliki kriteria nominal tertentu dalam pengiriman barang. 2. Membutuhkan data penjual produk

Solusi STI	Fungsi	Keterangan
Sistem Informasi Pemasaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pemasaran produk untuk mendapatkan customer baru 2. Mempertahankan customer lama yang telah menjadi member perusahaan 3. Mengetahui produk yang sedang promosi dan diskon khusus member 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemasaran perusahaan dilakukan secara berkala dan dengan intens
Sistem Komunikasi dan Kolaborasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat sistem pelayanan komplain pelanggan. 2. Menjaga kepuasan customer 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memiliki data complain customer
CRM (Customer Relationship Management)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui cara melayani customer dengan baik 2. Meningkatkan keunggulan dari customer yang telah ada, dengan cara meningkatkan hubungan melalui up-selling dan cross-selling 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membangun proses ujung ke ujung dalam melayani pelanggan 2. Membutuhkan data customer perusahaan 3. Membantu dalam menjaga relasi antara perusahaan dengan customer.
SI Akutansi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pencatatan segala transaksi perusahaan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membutuhkan staff yang mempunyai ketelitian dalam melakukan pencatatan transaksi perusahaan. 2. Menangani kegiatan pencatatan transaksi.
SI Penggajian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan penggajian pada staff perusahaan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membutuhkan data staff perusahaan. 2. Menangani penggajian staff perusahaan setiap bulan
SI Keuangan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat arus kas (cash flow) perusahaan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membutuhkan staff yang ahli dalam membuat arus kas perusahaan. 2. Membuat arus kas perusahaan di setiap bulan.

Solusi STI	Fungsi	Keterangan
Sistem Informasi Perpajakan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pencatatan perpajakan perusahaan 2. Mendapatkan laporan PPN perusahaan 	
SI SDM	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan penerimaan staff baru 2. Menghasilkan daftar penerimaan staff baru 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menambah kuantitas staff perusahaan untuk mengisi divisi yang sedang membutuhkan staff baru.
Sistem Perekrutan Karyawan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan standart penerimaan staff baru. 2. Memudahkan dalam penerimaan staff baru 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memiliki kriteria tertentu dalam penerimaan staff baru.
Sistem Penilaian dan Pelatihan Kinerja Karyawan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan penilaian terhadap staff 2. Mengetahui kineja staff perusahaann 3. Meningkatkan kualitas kerja staff perusahaan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membutuhkan staff perusahaan yang memiliki keahlian dalam melakukan penilaian yang menggunakan metode yang tepat. 2. Memiliki kriteria dalam penilaian kinerja staff
E-Procurement	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan transparansi kegiatan pembelian antara perusahaaa dan supplier 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membutuhan data pembelian bahan baku 2. Memiliki kriteria tertentu dalam transaksi pembelian kepada supplier.

D. Risk Register

Kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan pada umumnya memiliki resiko didalam prosesnya, untuk meminimalisir resiko yang ada maka dilakukan identifikasi resiko perusahaan. Metode yang digunakan oleh untuk mengidentifikasi risiko adalah metode slip Crawford. Cara kerja metode ini adalah melakukan pendataan beberapa resiko yang kemudian dikurangi hingga mendapatkan 1 resiko yang memiliki persentasi tertinggi pada setiap solusi aplikasi. Untuk menentukan tingkat keparahan risiko yang teridentifikasi, maka perlu dilakukan analisis serta pemberian nilai terhadap kedua

faktor. Kedua faktor tersebut adalah factor probabilitas dan dampak yang kemudian menghasilkan score resiko pada setiap resiko.

Tabel 4.31 Risk Register

No	Risk Identification	Qualitative Rating				Risk Exposure	Risk Response
		Probability	Risk Impact	Risk Score	Risk Ranking		
1	Kesalahan dalam melakukan pembelian bahan baku	7	10	70	2	High	SI Pembelian
2	Kualitas bahan baku yang tidak sesuai standart	5	10	50	5	Medium	SI Quality Control
3	Terkendala mahal nya lahan untuk pengembangan factory shop	7	8	56	3	Medium	Sistem Informasi Strategis
4	Terlambatnya pengiriman barang karena kelalaian staff	7	7	49	6	Medium	SPK Penentuan Rute
5	Susah mencari customer baru	6	7	42	8	Medium	Sistem Informasi Pemasaran
6	Promosi dan diskon kepada customer yang salah sasaran	5	7	35	10	Low	Sistem Informasi Pemasaran
7	Pesanan customer yang tidak terekap dengan baik	8	10	80	1	High	Sistem Pemrosesan Transaksi
8	Pecatatan transaksi pembelian dan penjualan yang tidak terekap rapi	6	9	54	4	Medium	SI Akuntansi
9	Telat nya pembayaran gaji staff perusahaan	6	6	36	9	Low	SI Penggajian
10	Telat nya pembayaran pajak perusahaan	5	9	45	7	Medium	Sistem Informasi Perpajakan
11	Staff baru yang kurang berkompeten	5	4	20	13	Low	SI SDM
12	Biaya pelaksanaan pelatihan staff yang mahal	6	4	24	12	Low	SI SDM
13	Kesalahan dalam memilih supplier	7	4	28	11	Low	SI SDM
Total				589			
Rata-rata				45,3			

Keterangan :

Low : risk score 0-40

Medium : risk score 41-75

High : risk score 76-100

Berdasarkan hasil dari wawancara dengan PT. XYZ terdapat 13 resiko yang teridentifikasi dalam proses bisnisnya, sehingga 13 resiko ini yang akan digunakan dalam metode risk register. Setelah dilakukan risk register dengan metode slip Crawford didapatkan 2 resiko dengan memiliki klasifikasi tinggi, ini dilihat dari nilai resiko yang didapatkan dari perkalian probabilitas dan dampak resikonya.

Resiko yang memiliki klasifikasi tinggi yaitu pesanan customer yang tidak terekap dengan baik dan kesalahan dalam melakukan pembelian bahan baku, hal ini dapat menjadi evaluasi dari PT. Elson Bernardi untuk menghadapi permasalahan yang terjadi dalam perusahaannya.

E. Arah Proyek STI

Pembahasan pada sub bab ini yaitu tentang proyek STI yang dilakukan oleh divisi terkait, biaya yang digunakan, lamanya proses produksi, resiko yang akan timbul, biaya implementasi hingga biaya pemeliharaan. Tahap selanjutnya yaitu dengan membuat matrik McFarlan yang bertujuan untuk menentukan prioritas di setiap aplikasi.

Tabel 4.32 Matrik McFarlan

Nama proyek STI	Bagian/unit	Ketergantungan	Perkiraan				Prioritas	
			Nilai bisnis	Waktu	Resiko	Biaya implementasi		Biaya pemeliharaan
SI Pembelian	Divisi Pembelian	High	High	Low	Low	Low	Low	High
SIG Supplier	Divisi Pembelian	High	Medium	Low	Low	Medium	Medium	High
SI Manufactur	Divisi Pembelian	Medium	Medium	Medium	Medium	Medium	Medium	Medium
Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku	Divisi Gudang	Medium	High	Medium	Low	High	High	High
SI Quality Control	Divisi Mutu dan Divisi Daging Olah dan Bakery	High	High	Medium	Hgh	High	High	Medium
Sistem Informasi Produksi	Divisi Daging Olah dan Bakery	Medium	Medium	Medium	Medium	High	High	Medium

Nama proyek STI	Bagian/unit	Ketergantungan	Perkiraan					Prioritas
			Nilai bisnis	Waktu	Resiko	Biaya implementasi	Biaya pemeliharaan	
Tata Kelola Teknologi Informasi Kualitas Produk	Divisi Mutu dan Divisi Penjualan	High	High	Medium	High	High	High	High
Sistem Pengendalian Proses	Divisi Penjualan	Medium	Medium	High	Low	Medium	Medium	Medium
Sistem Pemrosesan Transaksi	Divisi Accounting	Medium	Medium	Low	Low	Low	Low	Medium
SI Penjualan	Divisi Penjualan	High	High	Medium	Medium	Medium	Low	High
SPK produk yang di kembangkan	Divisi Penjualan dan Divisi Pemasaran	High	Medium	Medium	Medium	High	Medium	Medium
Sistem Informasi Strategis	Divisi RnD dan Divisi Pemasaran	Low	Low	High	Medium	High	High	Low
SPK Penentuan Rute Terpendek	Divisi Pengiriman	Medium	Low	Low	Low	Low	Low	Medium
SI Pendistribusian	Divisi Pengiriman	Low	Medium	Low	Low	Medium	Medium	Medium
Sistem Informasi Pemasaran	Divisi Pemasaran	Low	Medium	Medium	Medium	Medium	Medium	Medium
Sistem Komunikasi dan Kolaborasi	Divisi Pemasaran dan Divisi Penjualan	Medium	Low	Medium	Low	Low	Low	Low
CRM (Customer Relationship Management)	Divisi Pemasaran	Medium	High	Medium	Low	Medium	Medium	High
SI Akuntansi	Divisi Accounting	Medium	Low	Low	Medium	Low	Low	Low
SI Penggajian	Divisi Accounting	Low	Low	Low	Low	High	High	Low
SI Keuangan	Divisi Accounting	Medium	Medium	Medium	Medium	Medium	Medium	Medium
Sistem Informasi Perpajakan	Divisi Accounting	Low	Medium	Medium	Low	Low	Low	Medium

Nama proyek STI	Bagian/unit	Ketergantungan	Perkiraan					Prioritas
			Nilai bisnis	Waktu	Resiko	Biaya implementasi	Biaya pemeliharaan	
SI SDM	Divisi Personalia	Low	Low	High	Low	High	High	Low
Sistem Perekrutan Karyawan	Divisi Personalia	Low	Medium	High	Low	Medium	Medium	Medium
Sistem Penilaian dan Pelatihan Kinerja Karyawan	Divisi Personalia	Low	Low	High	Medium	Low	Low	Low
E-Procurement	Divisi Gudang	Low	Low	Medium	Low	Low	Low	Low

F. Portofolio Aplikasi Mendatang

Setelah didapatkan solusi STI yang akan dirancang pada perusahaan PT XYZ, maka langkah selanjutnya adalah menentukan kuadran tiap solusi STI berdasarkan portofolio McFarlan. Matrik McFarlan digunakan untuk memetakan aplikasi STI berdasarkan kontribusinya terhadap perusahaan. Pemetaan ini dilakukan dengan membagi ke dalam 4 kuadran, yaitu: strategic, high potential, key operation, and support. Proses penentuan tersebut dibantu oleh 7 pertanyaan yang terdapat pada tabel 4.32, sedangkan jawaban dari pertanyaan tersebut dimasukkan pada tabel 4.33

Tabel 4.33 Pertanyaan untuk menentukan kuadran setiap Solusi STI

No	Pertanyaan
1	Apakah solusi STI menghasilkan keuntungan kompetitif yang jelas bagi perusahaan ?
2	Apakah dengan solusi STI ini dapat di gunakan dalam mencapai tujuan bisnis yang spesifik ?
3	Apakah dengan solusi STI dapat mengatasi kerugian bisnis yang berkaitan dengan pesaing perusahaan ?
4	Apakah dengan solusi STI dapat menghindarkan resiko bisnis yang akan menjadi masalah utama di masa yang akan datang ?
5	Apakah dengan solusi STI dapat meningkatkan produktifitas bisnis dengan mengurangi biaya jangka panjang ?
6	Apakah dengan solusi STI dapat memungkinkan organisasi untuk memenuhi kebutuhan yang muncul ?
7	Apakah dengan solusi STI dapat memberikan manfaat yang belum dapat di ketahui namun memungkinkan untuk menghasillkan poin a dan b ?

Setelah membuat 7 pertanyaan yang sesuai dengan acuan yang ada di buku Ward and Peppard mengenai portofolio McFarlan, maka ada ketujuh pertanyaan tersebut akan dijawab. Hasil jawaban yang sesuai dengan ketujuh pertanyaan tersebut akan diberi simbol “Y”. Berikut adalah hasil penentuan kategori:

1. Jika jawaban yang dihasilkan adalah nomor 1 dan nomor 2, maka solusi STI tersebut masuk kedalam tipe *strategic*.
2. Jika jawaban yang dihasilkan adalah nomor 3 dan nomor 4, maka solusi STI tersebut masuk kedalam tipe *key operational*.
3. Jika jawaban yang dihasilkan adalah nomor 5 dan nomor 6, maka solusi STI tersebut masuk kedalam tipe *support*.
4. Jika jawaban yang dihasilkan adalah nomor 7, maka solusi STI tersebut masuk kedalam tipe *high potential*.

Tabel 4.34 Jawaban hasil pertanyaan

No.	Solusi STI	Pertanyaan						
		1	2	3	4	5	6	7
1	SI Pembelian			Y	Y			
2	SIG Supplier					Y	Y	
3	SI Manufactur			Y	Y			
4	Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku			Y	Y			
5	SI Quality Control			Y	Y			
6	Sistem Informasi Produksi			Y	Y			
7	Tata Kelola Teknologi Informasi Kualitas Produk	Y	Y					
8	Sistem Pengendalian Proses					Y	Y	
9	Sistem Pemrosesan Transaksi					Y	Y	
10	SI Penjualan			Y	Y			
11	SPK produk yang di kembangkan					Y	Y	
12	Sistem Informasi Strategis							Y
13	SPK Penentuan Rute Terpendek					Y	Y	
14	SI Pendistribusian					Y	Y	
15	Sistem Informasi Pemasaran					Y	Y	

No.	Solusi STI	Pertanyaan						
		1	2	3	4	5	6	7
16	Sistem Komunikasi dan Kolaborasi					Y	Y	
17	CRM (Customer Relationship Management)			Y	Y			
18	SI Akuntansi					Y	Y	
19	SI Penggajian					Y	Y	
20	SI Keuangan					Y	Y	
21	Sistem Informasi Perpajakan					Y	Y	
22	SI SDM					Y	Y	
23	Sistem Perekrutan Karyawan					Y	Y	
24	Sistem Penilaian dan Pelatihan Kinerja Karyawan					Y	Y	
25	E-Procurement					Y	Y	

Berdasarkan hasil jawaban maka langkah selanjutnya adalah memasukkan solusi STI kedalam kuadran McFarlan. Selain itu untuk memastikan kembali apakah solusi tersebut telah sesuai, maka dilakukan identifikasi kembali terhadap probability dan impact yang terdapat pada risk register.

Tabel 4.35 Kuadran McFarlan

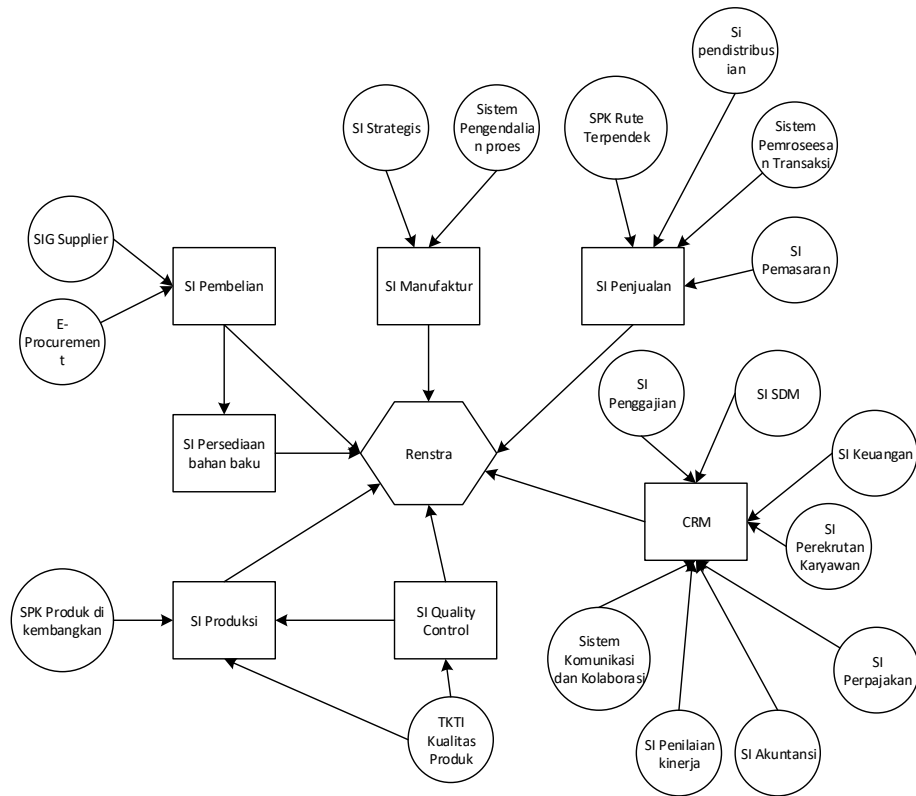
Strategic	Support
<ul style="list-style-type: none"> - Tata Kelola Teknologi Informasi - Kualitas Produk - 	<ul style="list-style-type: none"> - SIG Supplier - Sistem Pengendalian Proses - Sistem Pemrosesan Transaksi - SPK produk yang di kembangkan - SPK Penentuan Rute Terpendek - SI Pendistribusian - Sistem Informasi Pemasaran - Sistem Komunikasi dan Kolaborasi - SI Akuntansi - SI Penggajian - SI Keuangan - Sistem Informasi Perpajakan - SI SDM - Sistem Perekrutan Karyawan - Sistem Penilaian dan Pelatihan Kinerja Karyawan - E-Procurement

Strategic	Support
Key Operational	Potential
<ul style="list-style-type: none"> - SI Pembelian - SI Manufactur - Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku - SI Quality Control - Sistem Informasi Produksi - SI Penjualan - CRM (Customer Relationship Management) 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem Informasi Strategis

G. Arsitektur STI

1. Arsitektur Integrasi STI

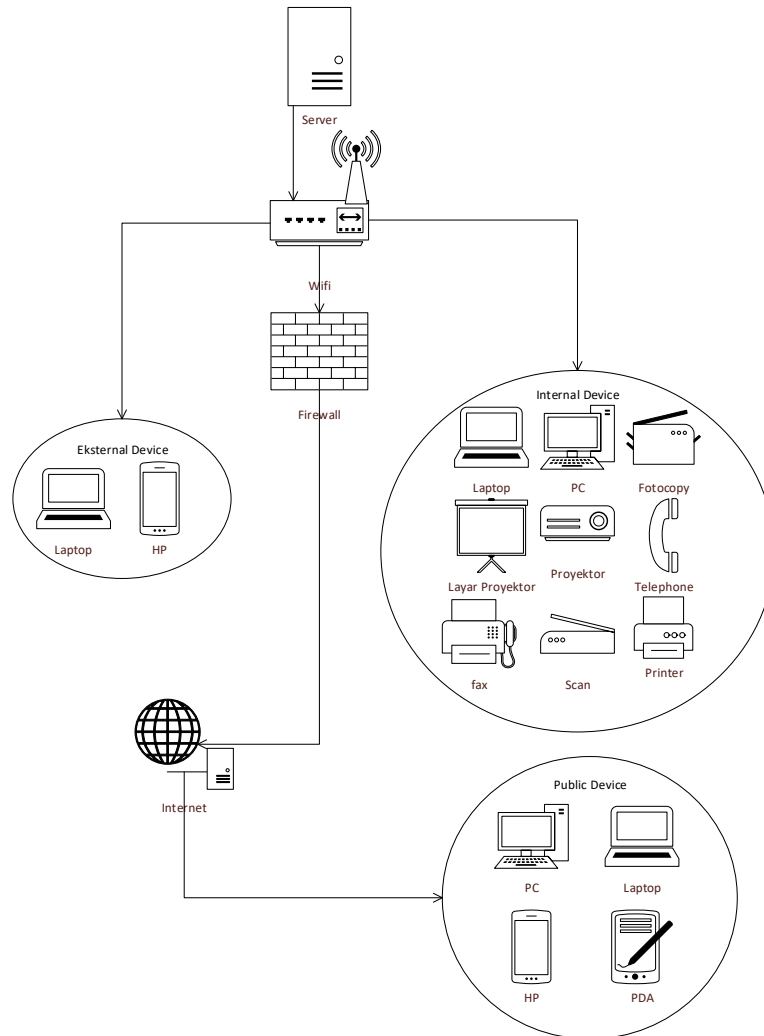
Arsitektur integrasi dirancang sesuai proses STI. Simbol persegi menandakan bahwa sistem informasi tersebut berkaitan dengan proses bisnis yang biasa di gunakan sehari hari. Sedangkan symbol lingkaran menandakan system informasi pendukung. Dalam proses pembuatan arsitektur integrase STI ini dilakukan wawancara terlebih dahulu dengan Staff IT di PT. XYZ sehingga dapat di gambarkan arsitektur STI sebagaimana dapat dilihat pada gambar 4.11



Gambar 4.8 Arsitektur Integrasi STI

2. Arsitektur Infrastruktur Teknologi

Arsitektur infrastruktur teknologi pada PT Elson Bernardi dibagi menjadi 2 bagian yaitu *internal device* dan *public device*. *Internal device* di bagi menjadi 2 bagian lagi yaitu *internal device* dan *eksternal device*. *Public device* di gunakan oleh pelanggan perusahaan. *Intenal device* dan *eksternal* digunakan oleh karyawan perusahaan, namun yang membedakan kedua hal tersebut yakni *eksternal device* merupakan barang bawaan staff yang bukan merupakan asset perusahaan sedangkan *internal device* yaitu barang asset perusahaan. Arsitektur infrastruktur teknologi dapat di lihat pada gambar 4.12



Gambar 4.9 Arsitektur Infrastruktur Teknologi

H. Business Strategy

Pada tahap ini akan membahas mengenai arah perusahaan dalam menentukan solusi STI yang di rancang. Business strategic memiliki 6 bahasan yaitu : *business strategi, IS strategy, technology, IS organization, IS processes, IS metrics*. *Business strategy* yang di gunakan oleh PT Elson Bernardi yaitu *product leadership*.

Tabel 4.36 Business Strategy

Business Strategy	IS Organization
1. Berfokus pada produksi barang dengan banyaknya variasi produk yang di luncurkan	1. Setiap divisi memiliki tanggung jawab pekerjaan masing masing

Business Strategy	IS Organization
2. Melakukan riset kebutuhan dan selera konsumen di masa yang akan datang	
3. Memiliki standard yang berkaitan dengan kualitas produk.	
4. Melakukan eksploitasi pasar	
Technology	IS Metrics
1. Staff harus dapat menguasai STI yang ada	1. Mengikuti waktu pengerjaan proyek STI
2. Penggunaan teknologi pada bagian pemesanan bahan baku, produksi, <i>quality control</i> , RnD dll.	
IS Strategy	IS Process
1. STI membantu proses bisnis.	1. Keunikan STI akan mempengaruhi biaya yang di keluarkan.
2. STI dapat mendukung strategi perusahaan.	
3. STI dapat membantu mengamankan data yang di miliki perusahaan.	2. Mengembangkan sistem informasi sesuai tahapan.
4. STI dapat membantu perusahaan untuk dapat menjalin hubungan yang baik dengan vendor maupun customer.	
5. STI dapat membantu mengiklankan prodk yang di miliki perusahaan	

4.3.3 IS Projects

A. Estimasi Biaya IS

Didalam perhitungan estimasi biaya IS dapat dilihat dari biaya *resource*, biaya *hardware*, biaya *license*, biaya *miscellaneous*. Didalam biaya resource dilakukan perhitungan dari 25 project IS dan masing-masing project terdiri dari biaya membuat kontrak proyek, merancang sistem, merancang database, membuat program, testing dan implementasi.

Didalam biaya hardware dilakukan perhitungan kebutuhan perusahaan untuk 3 tahun kedepan yang meliputi hardisk dan server. Hardisk ini digunakan untuk penyimpanan segala data mulai dari data produksi hingga data penjualan. Server berguna untuk menghubungkan antara satu hardware dengan hardware yang lain.

Untuk biaya license dilakukan perhitungan aplikasi yang digunakan oleh staff perusahaan. Aplikasi perusahaan yang kemudian digunakan oleh staff perusahaan. Aplikasi yang digunakan oleh perusahaan terdapat beberapa yang free, ada juga aplikasi yang telah dimiliki oleh perusahaan seperti Ms. Office, GUI design, Adobe Dreamweaver.

Biaya yang terakhir yaitu biaya *miscellaneous* dimana didalamnya dilakukan perhitungan biaya yang dikeluarkan selain biaya *lisence resource* dan *hardware* seperti biaya pemeliharaan dan biaya *training staff* perusahaan.

B. Prioritas Project IS

Dalam penentuan prioritas project IS dilihat dari berbagai macam aspek, aspek yang dilihat yaitu ketergantungan perusahaan terhadap project IS yang kemudian dikaitkan dengan perkiraan nilai bisnis, perkiraan waktu pelaksanaan, perkiraan resiko project, perkiraan biaya implementasi dan pemeliharaan. Setelah melakukan hal tersebut maka didapatkan prioritas project IS yang dibutuhkan oleh perusahaan.

Penentuan prioritas project IS dapat didapatkan jika melakukan analisa dengan menggunakan McFarlan dengan menggunakan 4 aspek berdasarkan kuadran McFarlan yaitu *strategic, key operational, support dan potential*. Penentuan prioritas Project IS ini berdasarkan kuisioner yang disebarakan kepada staff IT PT. XYZ. Pembagian prioritas IS menggunakan *e-government priority project grid*.

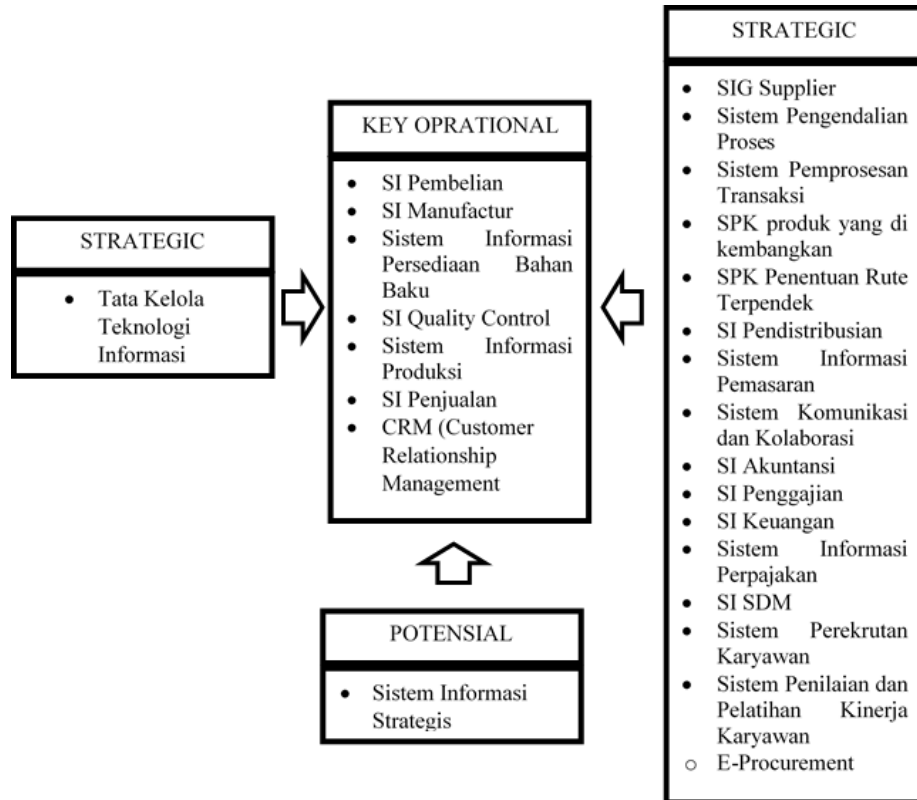
Berdasarkan kuadran McFarlan yang telah dilakukan diatas, maka dapat dilakukan penentuan prioritas disetiap solusi STI yang berdasarkan pada point yang terdapat dalam deskripsi proyek. Hasilnya dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 4.37 Prioritas IS

Strategic	Prioritas	Support	Prioritas
Tata Kelola Teknologi Informasi Kualitas Produk	I	SIG Supplier	I
		Sistem Pengendalian Proses	III

Strategic	Prioritas	Support	Prioritas
		Sistem Pemrosesan Transaksi	III
		SPK Produk yang dikembangkan	II
		SPK Penentuan Rute Terpendek	III
		SI Pendistribusian	III
		Sistem Informasi Pemasaran	III
		Sistem Komunikasi dan Kolaborasi	III
		Si Akuntansi	IV
		Si Penggajian	IV
		SI Keuangan	IV
		Sistem Informasi Perpajakan	III
		SI SDM	IV
		Sistem Perekrutan Karyawan	IV
		Sistem Penilaian dan Pelatihan Kinerja Karyawan	IV
		E-Procurement	IV
Key Operational	Prioritas	Support	Prioritas
SI Pembelian	I	Sistem Informasi Strategis	III
SI Manufactur	II		
Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku	I		
SI Quality Control	II		
Sistem Informasi Produksi	III		
SI Penjualan	II		
CRM (Customer Relationship Management)	II		

Pengembangan sistem informasi perusahaan diprioritaskan kepada solusi yang bersifat *key operational* yang biasa digunakan dalam membantu kinerja *staff*. Selanjutnya pengembangan sistem informasi akan diprioritaskan pada solusi STI yang bersifat support, potential dan strategic. Hasil pemetaan MC Farlan dapat di lihat pada gambar 4.12



Gambar 4.12 Pemetaan MCFarlan

4.4 Recommendation

Pada tahap *recommendation* akan dilakukan pendetailan dokumen *road map* dan langkah – langkah unuk mencapai tahap *direction*. *Road map* memastikan bahwa rencana akan terealisasi.

4.4.1 Summarise Cost

Didalam pembiayaan memiliki 4 (empat) jenis yaitu *biaya resource, hardware, license, miscellaneous*. Penghitungan semua biaya diatas bertujuan untuk mengetahui pengeluaran yang dibutuhkan perusahaan dalam merancang proyek STI. Pada biaya *license* tidak terdapat biaya dikarenakan perusahaan sudah memiliki programnya sehingga tidak perlu untuk membayar *license*. Untuk pembiayaan yang lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.38 Jenis dan total pembiayaan

No	Klarifikasi Biaya	Total Biaya Strategi
1	Biaya Resource	Rp. 685.286.896
2	Biaya Hardware	Rp. 18.400.000
3	Biaya License	Rp. 304.737.080
4	Biaya Miscellaneous	Rp. 192.240.897

Tabel 4.39 Rencana Implementasi

Kuartal	Proyek STI	Resource Name	Task Name	Duration (Days)	Times (Hours)
Perencanaan Strategis Sistem dan Teknologi Informasi pada PT. XYZ				1.499	11.992
Bagian 1 Strategic	Tata Kelola Teknologi Informasi	System Analys	Requirement Gathering and analysis	50	400
		System Design	System Design	50	400
		Programmer; Database Administrator	Implementation	70	560
		Manager TI	Integration and testing	55	440
		Manager TI	Deployment of system	45	360
		Programmer	Maintenance	25	200
Bagian 2 Potential	Sistem Informasi Strategis	System Analys	Requirement Gathering and analysis	60	480
		System Design	System Design	60	480
		Programmer; Database Administrator	Implementation	90	720

Kuartal	Proyek STI	Resource Name	Task Name	Duration (Days)	Times (Hours)
		Manager TI	Integration and testing	45	360
		Manager TI	Deployment of system	30	240
		Programmer	Maintenance	19	152
Bagian 3 Support	<ul style="list-style-type: none"> - SIG Supplier - Sistem Pengendalian Proses - Sistem Pemrosesan Transaksi - SPK produk yang di kembangkan - SPK Penentuan Rute Terpendek - SI Pendistribusian - Sistem Informasi Pemasaran - Sistem Komunikasi dan Kolaborasi - SI Akuntansi - SI Penggajian - SI Keuangan - Sistem Informasi Perpajakan - SI SDM - Sistem Perekrutan Karyawan - Sistem Penilaian dan Pelatihan Kinerja Karyawan - E-Procurement 	System Analys	Requirement Gathering and analysis	100	800
		System Design	System Design	100	800
		Programmer; Database Administrator	Implementation	200	1600
		Manager TI	Integration and testing	100	800
		Manager TI	Deployment of system	60	480
		Programmer	Maintenance	45	360
Bagian 4 Key Operational	<ul style="list-style-type: none"> - SI Pembelian - SI Manufactur - Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku - SI Quality Control - Sistem Informasi Produksi 	System Analys	Requirement Gathering and analysis	50	400
		System Design	System Design	50	400
		Programmer; Database Administrator	Implementation	70	560

Kuartal	Proyek STI	Resource Name	Task Name	Duration (Days)	Times (Hours)
	- SI Penjualan - CRM (Customer Relationship Management)	Manager TI	Integration and testing	55	440
		Manager TI	Deployment of system	45	360
		Programmer	Maintenance	25	200

Sumber : Hasil Analisis, 2019

A. Biaya Resource

Biaya dalam perancangan 25 proyek STI dilakukan berdasarkan dari jenis pekerjaan yang dilakukan, SDM yang melakukan, tingkat kesulitan dan lamanya pekerjaan perancangan, sehingga proyek tersebut siap untuk diterapkan. Pembuatan biaya resource dilakukan dengan menggunakan aplikasi Microsoft project. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.40 Timeline Pengerjaan pada PT. XYZ

No	Proyek	Tahun											
		2020				2021				2022			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	SI Pembelian												
2	SIG Supplier												
3	SI Manufaktur												
4	SI Persediaan bahan baku												
5	SI quality control												
6	SI produksi												
7	TKTI kualitas proyek												
8	Sistem Pengendalian Proses												
9	Sistem pemrosesan transaksi												
10	SI Penjualan												

No	Proyek	Tahun											
		2020				2021				2022			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
11	SPK produk yang di kembangkan												
12	SI Strategis												
13	SPK penentuan rute terpendek												
14	SI pendistribusian												
15	SI pemasaran												
16	Sistem komunikasi dan kolaborasi												
17	CRM												
18	SI Akuntansi												
19	SI penggajian												
20	Keuangan												
21	SI perpajakan												
22	SI SDM												
23	Sistem perekrutan karyawan												
24	Sistem penilaian dan pelatihan kinerja karyawan												
25	E-procurement												

“Halaman Ini Sengaja Dikosongkan”

Tabel 4.41 Detail Biaya Resource pada PT. XYZ

Kuartal	Proyek STI	Resource Name	Task Name	Durasi	Waktu	Cost	Total Coast
Perencanaan Strategis Sistem dan Teknologi Informasi pada PT. XYZ				1.499	11.992		Rp685.286.896
Bagian 1 Strategic	Tata Kelola Teknologi Informasi	System Analys	Requirement Gathering and analysis	50	400	Rp13.461.200	Rp144.652.880
		System Design	System Design	50	400	Rp11.538.400	
		Database Administrator	Implementation	70	560	Rp18.845.680	
		Manager TI	Integration and testing	55	440	Rp52.800.000	
		Manager TI	Deployment of system	45	360	Rp43.200.000	
		Programmer	Maintenance	25	200	Rp4.807.600	
Bagian 2 Potential	Sistem Informasi Strategis	System Analys	Requirement Gathering and analysis	60	480	Rp16.153.440	Rp129.883.456
		System Design	System Design	60	480	Rp13.846.080	
		Database Administrator	Implementation	90	720	Rp24.230.160	

Kuartal	Proyek STI	Resource Name	Task Name	Durasi	Waktu	Cost	Total Coast
		Manager TI	Integration and testing	45	360	Rp43.200.000	
		Manager TI	Deployment of system	30	240	Rp28.800.000	
		Programmer	Maintenance	19	152	Rp3.653.776	
Bagian 3 Support	<ul style="list-style-type: none"> - SIG Supplier - Sistem Pengendalian Proses - Sistem Pemrosesan Transaksi - SPK produk yang di kembangkan - SPK Penentuan Rute Terpendek - SI Pendistribusian - Sistem Informasi Pemasaran - Sistem Komunikasi dan Kolaborasi - SI Akuntansi - SI Penggajian - SI Keuangan - Sistem Informasi Perpajakan - SI SDM - Sistem Perekrutan Karyawan - Sistem Penilaian dan Pelatihan Kinerja Karyawan - E-Procurement 	System Analys	Requirement Gathering and analysis	100	800	Rp26.922.400	Rp266.097.680
		System Design	System Design	100	800	Rp23.076.800	
		Database Administrator	Implementation	200	1600	Rp53.844.800	
		Manager TI	Integration and testing	100	800	Rp96.000.000	
		Manager TI	Deployment of system	60	480	Rp57.600.000	

Kuartal	Proyek STI	Resource Name	Task Name	Durasi	Waktu	Cost	Total Coast
		Programmer	Maintenance	45	360	Rp8.653.680	
Bagian 4 Key Operatio nal	- SI Pembelian - SI Manufactur - Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku - SI Quality Control - Sistem Informasi Produksi - SI Penjualan - CRM (Customer Relationship Management	System Analys	Requirement Gathering and analysis	50	400	Rp13.461.200	Rp144.652.880
		System Design	System Design	50	400	Rp11.538.400	
		Database Administrator	Implementation	70	560	Rp18.845.680	
		Manager TI	Integration and testing	55	440	Rp52.800.000	
		Manager TI	Deployment of system	45	360	Rp43.200.000	
		Programmer	Maintenance	25	200	Rp4.807.600	

“Halaman Ini Sengaja Dikosongkan”

B. Biaya Hardware

Biaya hardware perusahaan untuk 3 tahun kedepan yaitu hardisk dan server. Hardisk ini digunakan untuk penyimpanan segala data mulai dari data produksi hingga data penjualan. PT. Elson Bernardi sudah memiliki 2 hardisk sehingga membutuhkan 4 hardisk baru dengan kapasitas 1TB. PT. Elson Bernardi belum memiliki server sehingga perusahaan membutuhkan 1 buah server. Server berguna untuk menghubungkan antara satu hardware dengan hardware yang lain.

Tabel 4.42 Biaya Hardware pada PT. XYZ

Hardware		
Nama	Jumlah	Harga
Hardisk	4	Rp. 3.400.000
Server	1	Rp. 15.000.000
Total		Rp. 18.400.000

C. Biaya License

Biaya *license* yaitu biaya yang digunakan untuk penggunaan aplikasi perusahaan yang kemudian digunakan oleh staff perusahaan. Aplikasi yang digunakan oleh perusahaan terdapat beberapa yang free, ada juga aplikasi yang telah dimiliki oleh perusahaan seperti Ms. Office, GUI design, Adobe Dreamweaver.

Tabel 4.43 Biaya strategi untuk *license*

Nama	Jumlah
Office	20
OS Windows	20
Notepad++	1
SQL	1
Power designer	1
GUI design studio	1

Adobe reader	1
Adobe dreamweaver	1
Packet tracer	1
Aplikasi pembelian AB Pro	1
XAMPP	1

D. Biaya Miscellaneous

Biaya *miscellaneous* yang pada umumnya disebut dengan biaya lainnya, merupakan biaya yang dikeluarkan selain biaya *lisence resource* dan *hardware*. Biaya pemeliharaan mengacu pada ketentuan PT. Elson Bernardi yaitu sebesar 30% dari biaya pembuatan masing – masing proyek. Untuk biaya traiaing didapatkan dari hasil wawancara pada PT. Elson Bernardi berdasarkan anggaran yang digunakan dalam pelatihan.

Tabel 4.44 Biaya Miscellaneous

Nama	Jumlah	Harga
Pemeliharaan	∞	Rp. 174.240.897
Training	3	Rp. 18.000.000

BAB 5
KESIMPULAN &
SARAN

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. PT XYZ merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industri pangan yang memproduksi makanan cepat saji (frozen food) serta bumbu masak dan saos yang didirikan pada 9 Desember 1989 dan memiliki 11 bagian didalamnya yaitu Bagian Pemasaran, Bagian Pembelian, Bagian Personalia, Bagian Akuntansi, Bagian Umum, Bagian Mekanik, Bagian Gudang, Bagian Produk Daging Olah, Bagian Bakery, Bagian R&D, Bagian Mutu, Bagian Cafe. Untuk jumlah pegawai dari semua bagian tersebut ± 800 orang. PT. XYZ memiliki sebuah visi yaitu “Menjadi jaringan distribusi produk frozen yang terkemuka dan mampu bersaing di pasar Nasional & Internasional, berorientasi terhadap kualitas produk dan pelayanan yang terbaik bagi konsumen.”.
2. Berdasarkan hasil analisa strategis STI berdasarkan Anita Cassidy dimana terdapat 4 tahapan analisa yaitu *visioning, analysis, direction, recommendation* didapatkan hasil berupa *IS strategy, IT strategy dan IT management*.
3. Pada tahap Visioning menghasilkan posisi koordinat PT.XYZ pada saat ini posisi koordinat perusahaan terletak pada Kuadran I berarti dimana kuadran mendukung startegi agresif. Situasi ini merupakan situasi yang menguntungkan sebab memiliki kekuatan serta peluang.
4. Pada tahap Analysis menghasilkan posisi koordinat PT. XYZ pada saat ini posisi koordinat perusahaan terletak pada Kuadran II, dimana berarti mendukung startegi rasioanlisasi. Dimana dalam situasi ini perusahaan dalam kondisi mantap, namun mengalami sejumlah tantangan berat sehingga perusahaan akan mengalami kesulitan dalam berkembang apabila masih menggunakan strategi yang sebelumnya.
5. Pada tahap Direction menghasilkan 25 solusi STI, yang nantinya akan digunakan untuk mempermudah aktivitas/kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan. Tahap terakhir yaitu tahap recommendation menghasilkan empat

klasifikasi biaya yaitu biaya resource, biaya hardware sebesar Rp. 18.400.000, biaya license sebesar Rp 304.737.080, dan biaya miscellaneous sebesar Rp. 192.240.897.

6. Untuk strategi IS yaitu melakukan perbaikan sistem pemesanan vendor dengan memanfaatkan STI yang dikembangkan, membuat layanan complain costumer, membuat sistem keamanan data STI, melakukan perbaikan sistem pada SDM perusahaan dari hal perekrutan SDM staff baru hingga pembuatan SOP pekerjaan dan melakukan update pada website perusahaan. Untuk strategi IT didapatkan hasil yaitu menerapkan sistem manajemen perbaikan alat untuk meningkatkan pengelolaan jaringan, meningkatkan kegiatan clustering dan SANs, meninjau desain dan penggunaan pusat data untuk memastikan pemakaian yang hemat, menggunakan PDA dalam proses bisnisnya. IT Management untuk mendukung strategi SI dan TI yaitu menyusun pengelolaan SDM untuk semua perencanaan serta melakukan pelatihan SDM

5.2 Saran

Dalam rangka perencanaan strategis STI supaya sesuai dengan harapan perusahaan, maka terdapat beberapa saran yang diberikan yaitu sebagai berikut :

1. PT. XYZ diharapkan menerapkan hasil analisa yang telah dilakukan pada laporan tugas akhir ini sehingga dapat membantu perusahaan untuk mencapai tujuan.
2. Perlu dipahami dengan kondisi seperti ini bahwa perlu tambahan aplikasi secara menyeluruh di setiap divisi sehingga data akan lebih terintegrasi.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- A Guide to the Project Management Body of Knowledge, (PMBOK® Guide) Third Edition*, Project Management Institute. 2004.
- Blackduck. “Android – Opportunity, Complexity, and Abundance”.
<http://ducks.blackducksoftware.com/~whitepapers/WP-AND-0910-UL-AC-W.pdf> diakses tanggal 10 Oktober 2014.
- DiMarzio, Jerome. 2008. *Android A Programmer’s Guide*. USA America: The McGraw-Hill Companies.
- Elwood, B. 1996. *Manajemen Operasi/Produksi Modern*. Jakarta : Penerbit Binarupa Aksara
- Grazella, M. “Android Overtakes BlackBerry with 52% Market Share”.
<http://www.thejakartapost.com/news/2012/09/14/android-overtakes-blackberry-with-52-market-share.html> diakses tanggal 10 Desember 2014.
- Hamalik, Oemar. 2005. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Juneau, J., Dea, C., Guime, F., & O’Conner, J. (2011). *Java 7 Recipes A Problem Solutions Approach*. Professional and Applied Computing, 707.
- Kim, T. (2012). *A Guide to Japanese Grammar: A Japanese approach to learning Japanese grammar*. New York: CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Mardhana, K. “Hegemoni Budaya Jepang melalui Anime dan Manga”.
<http://sosbud.kompasiana.com/2011/03/01/hegemoni-budaya-jepang-melalui-anime-dan-manga-344252.html> diakses tanggal 12 Desember 2014.
- McLeod, Ray Jr, 1995, *Sistem Informasi Manajemen*, Jakarta : PT.Prenhalindo
- Mohindra, Dhruv. “The Android Project: Incident Response And Forensics”.
http://www1.webng.com/dhruv/material/android_report.pdf diakses tanggal 10 Oktober 2014.
- Nugroho, Adi. 2005. *Rational Rose untuk Pemodelan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.

- Pressman, Roger S. *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi*. Yogyakarta: ANDI.
- Rogers, Y., Connelly, K., Hazlewood, W., & Tedesco, L. (2010). *Enhancing learning: a study of how mobile devices can facilitate sensemaking*. *Personal and Ubiquitous Computing*, 14, 111.
- Roßnagel, H., & Mutterman, J. (2009). *Introducing Sim-Based Security Tokens as Enabling Technology for Mobile Real-Time Services*. *Lecture Notes in Computer Science*, 5838/2009, 163.
- Sabari, Ahmad. 2005. *Metode Pembelajaran Interaktif*. Jakarta: Renika Cipta.
- Suski, P. (2011). *The Phonetics of Japanese Language: With Reference to Japanese Script*. New York: Roulledge.
- Tani, Masaki. “Peminat Bahasa Jepang Semakin Tinggi”. <http://nasional.kompas.com/read/2010/08/21/16585922/peminat.bahasa.jepang.semakin.tinggi> diakses tanggal 10 Desember.

LAMPIRAN



I. IDENTITAS RESPONDEN

Mohon isikan data bapak/ibu pada kolom dibawah ini.

A	Nama Responden (<i>optional</i>)	.....
B	Nama Perusahaan (<i>optional</i>)	.....
C	Jabatan	.....

II. LATAR BELAKANG RESPONDEN

Mohon isikan latar belakang bapak/ibu pada kolom dibawah ini.

A	Lama bergabung dalam perusahaan	<input type="checkbox"/> < 5 Tahun	<input type="checkbox"/> 5 – 10 Tahun
		<input type="checkbox"/> 10 – 15 Tahun	<input type="checkbox"/> > 15 Tahun

Terima Kasih

Kepada
Yth. Bapak/Ibu _____
Di tempat

Salam hormat,

Berikut ini saya sampaikan kuesioner yang dipergunakan sebagai alat wawancara guna mengetahui Risk Register, oleh karena itu saya melampirkan Risk Register.

Risk Register ini berguna untuk mengetahui beberapa resiko yang terjadi di setiap proses pekerjaan, sehingga perusahaan dapat melakukan antisipasi sebelumnya untuk meminimalisir resiko yang akan terjadi. Selain itu risk register ini juga dapat mengetahui resiko yang memiliki dampak yang rendah, sedang hingga tinggi.

Risk register ini akan menilai 2 aspek yang terdiri dari probabilitas dan dampak resiko yang akan terjadi pada PT. XYZ.

Maka dari itu, besar harapan saya agar bapak/ibu dapat bersedia mengisi kuisoner ini. Hasil dari pengisian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi bapak/ibu yang dimana dapat membantu evaluasi kinerja dari perusahaan.

Atas kesediaan dan kerjasama bapak/ibu, saya ucapkan terima kasih.

Ni Luh Septiana Dharmayanti
Magister Managemen Teknik , Manajemen Teknologi Informatika.
HP : 082249010009
Email : septianadh@gmail.com

<i>Mohon beri tanda ✓ pada kolom penilaian, mengenai persetujuan bapak/ibu terhadap penilaian pada perusahaan bapak/ibu</i>		SKALA PENILAIAN									
		Sangat Tidak Setuju					Sangat Setuju				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Probabilitas											
1	Kesalahan dalam melakukan pembelian bahan baku										
2	Kualitas bahan baku yang tidak sesuai standart										
3	Terkendala mahal nya lahan untuk pengembangan factory shop										
4	Terlambat nya pengiriman barang karena kelalaian staff										
5	Susah mencari customer baru										
6	Promosi dan diskon kepada customer yang salah sasaran										
7	Pesanan customer yang tidak terekap dengan baik										
8	Pecatatan transaksi pembelian dan penjualan yang tidak terekap rapi										
9	Telat nya pembayaran gaji staff perusahaan										
10	Telat nya pembayaran pajak perusahaan										
11	Staff baru yang kurang berkompeten										
12	Biaya pelaksanaan pelatihan staff yang mahal										
13	Kesalahan dalam memilih supplier										
Dampak Resiko											
1	Kesalahan dalam melakukan pembelian bahan baku										
2	Kualitas bahan baku yang tidak sesuai standart										
3	Terkendala mahal nya lahan untuk pengembangan factory shop										
4	Terlambat nya pengiriman barang karena kelalaian staff										
5	Susah mencari customer baru										
6	Promosi dan diskon kepada customer yang salah sasaran										
7	Pesanan customer yang tidak terekap dengan baik										
8	Pecatatan transaksi pembelian dan penjualan yang tidak terekap rapi										
9	Telat nya pembayaran gaji staff perusahaan										
10	Telat nya pembayaran pajak perusahaan										
11	Staff baru yang kurang berkompeten										

<i>Mohon beri tanda ✓ pada kolom penilaian, mengenai persetujuan bapak/ibu terhadap penilaian pada perusahaan bapak/ibu</i>		SKALA PENILAIAN									
		Sangat Tidak Setuju					Sangat Setuju				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Probabilitas											
12	Biaya pelaksanaan pelatihan staff yang mahal										
13	Kesalahan dalam memilih supplier										



I. IDENTITAS RESPONDEN

Mohon isikan data bapak/ibu pada kolom dibawah ini.

A	Nama Responden (<i>optional</i>)	.....
B	Nama Perusahaan (<i>optional</i>)	.....
C	Jabatan	.....

II. LATAR BELAKANG RESPONDEN

Mohon isikan latar belakang bapak/ibu pada kolom dibawah ini.

A	Lama bergabung dalam perusahaan	<input type="checkbox"/> < 5 Tahun	<input type="checkbox"/> 5 – 10 Tahun
		<input type="checkbox"/> 10 – 15 Tahun	<input type="checkbox"/> > 15 Tahun

Terima Kasih

Kepada
Yth. Bapak/Ibu _____
Di tempat

Salam hormat,

Berikut ini saya sampaikan kuesioner yang dipergunakan sebagai alat wawancara guna mengetahui Prioritas IS, oleh karena itu saya melampirkan Prioritas IS yang akan digunakan dalam PT. XYZ

Prioritas IS ini nantinya akan digunakan oleh PT. XYZ dalam menentukan nilai bisnis, perkiraan waktu pelaksanaan, perkiraan resiko project, perkiraan biaya implementasi dan pemeliharaan.

Prioritas IS ini terdiri dari 25 aspek dalam solusi STi yang terbagi menjadi 4 kuadran yaitu strategic, support, key operational dan potential.

Maka dari itu, besar harapan saya agar bapak/ibu dapat bersedia mengisi kuisoner terkait prioritas IS. Hasil dari pengisian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi bapak/ibu yang dimana dapat membantu evaluasi kinerja dari perusahaan.

Atas kesediaan dan kerjasama bapak/ibu, saya ucapkan terima kasih.

Ni Luh Septiana Dharmayanti
Magister Managemen Teknik , Manajemen Teknologi Informatika.
HP : 082249010009
Email : septianadh@gmail.com

<i>Mohon beri tanda ✓ pada kolom penilaian, mengenai persetujuan bapak/ibu terhadap penilaian pada perusahaan bapak/ibu</i>		SKALA PENILAIAN			
		1	2	3	4
		Sangat Tidak Setuju -----< -----> Sangat Setuju			
Strategic					
1	Tata Kelola Teknologi Informasi Kualitas Produk				
Support					
2	SIG Supplier				
3	Sistem Pengendalian Proses				
4	Sistem Pemrosesan Transaksi				
5	SPK Produk yang dikembangkan				
6	SPK Penentuan Rute Terpendek				
7	SI Pendistribusian				
8	Sistem Informasi Pemasaran				
9	Sistem Komunikasi dan Kolaborasi				
10	SI Akuntansi				
11	SI Penggajian				
12	SI Keuangan				
13	Sistem Informasi Perpajakan				
14	SI SDM				
15	Sistem Perekrutan Karyawan				
16	Sistem Penilaian dan Pelatihan Kinerja Karyawan				
17	E-Procurement				
Key Operational					
18	SI Pembelian				
19	SI Manufactur				
20	Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku				
21	SI Quality Control				
22	Sistem Informasi Produksi				
23	SI Penjualan				
24	CRM (Customer Relationship Management)				
Support					
25	Sistem Informasi Strategis				



I. IDENTITAS RESPONDEN

Mohon isikan data bapak/ibu pada kolom dibawah ini.

A	Nama Responden (<i>optional</i>)	.....
B	Nama Perusahaan (<i>optional</i>)	.....
C	Jabatan	.....

II. LATAR BELAKANG RESPONDEN

Mohon isikan latar belakang bapak/ibu pada kolom dibawah ini.

A	Lama bergabung dalam perusahaan	<input type="checkbox"/> < 5 Tahun	<input type="checkbox"/> 5 – 10 Tahun
		<input type="checkbox"/> 10 – 15 Tahun	<input type="checkbox"/> > 15 Tahun

Terima Kasih

Kepada
Yth. Bapak/Ibu _____
Di tempat

Salam hormat,

Berikut ini saya sampaikan form kuesioner yang dipergunakan sebagai alat wawancara guna mengetahui Develop IS, oleh karena itu saya melampirkan beberapa pertanyaan.

Develop IS ini berguna untuk mengukur dan mengetahui kondisi IS pada PT. Elson Bernardi, sehingga dapat digunakan dalam menyusun perencanaan di dalam perusahaan.

Develop IS dilihat dari 3 aspek dalam menilainya, yang pertama yaitu aspek IS Management, business application environment, PC environment. Penilaian 3 aspek ini sudah dapat melihat dari kondisi IS perusahaan secara menyeluruh dan akan membantu dalam melakukan analisa kebutuhan IS selanjutnya.

Maka dari itu, besar harapan saya agar bapak/ibu dapat bersedia mengisi form wawancara ini. Hasil dari pengisian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi bapak/ibu yang dimana dapat membantu evaluasi kinerja dari perusahaan.

Atas kesediaan dan kerjasama bapak/ibu, saya ucapkan terima kasih.

Ni Luh Septiana Dharmayanti

Magister Managemen Teknik , Manajemen Teknologi Informatika.

HP : 082249010009

Email : septianadh@gmail.com

Pertanyaan ini harap diisi dengan benar dan sebaik-baiknya.

IS Management		
No	Pertanyaan	Jawaban
1	Standard karyawan yang seperti apa yang dapat bekerja pada bagian IT ?	
2	Berapa banyak karyawan IT yang bekerja di perusahaan ?	
3	Berapakah anggaran dan pengeluaran IS ?	
4	Berapakah biaya perawatan serta pemeliharaan perawatan ?	
5	Apakah ada rincian biaya untuk aplikasi bisnis, PC dan server ?	
6	Berapa banyak uang yang di habiskan oleh perusahaan untuk pengeluaran IS ?	
7	Apakah ada proyek yang sedang di kerjakan ?	
8	Apakah ada standard yang di gunakan untuk mengukur keberhasilan IS ?	
9	Bagaimana proses untuk menambahkan perangkat keras atau membuat software ?	
10	Apakah tingkat kepuasan pelanggan di pantau ?	
11	Bagaimana proses untuk mendapatkan karyawan IT baru ?	
12	Bagaimana proses untuk mengembangkan	

	sumber daya manusia di bagian IT ?	
13	Bagaimana keamanan system informasi yang di miliki oleh perusahaan ?	
Business application environment		
1	Apakah nama aplikasi bisnis yang sedang di gunakan oleh perusahaan ?	
2	Apakah aplikasi sudah di integrasikan ? Termasuk diagram aplikasi an interface ?	
3	Bahasa pemrograman apa yang di gunakan oleh aplikasi ?	
4	Sistem operasi apa yang di gunakan ?	
5	Database apa yang di gunakan?	
6	Prosesor yang seperti apa yang di gunakan untuk mendukung kinerja aplikasi yang ada ?	
7	Berapa persenkah aplikasi yang custom dan membeli ?	
8	Kapan system aplikasi di gunakan ?	
PC environment		
1	Berapa banyak PC yang perusahaan miliki ?	
2	Berapa banyak perangkat khusus seperti barcode reader dll yang di gunakan oleh perusahaan ?	
3	PC yang berada di perusahaan sudah milik perusahaan atau hanya menyewa	

	saja ?	
4	Apakah ada rencana penggantian hardware yang ada di perusahaan ?	
5	PC yang di miliki oleh perusahaan membeli kepada vendor atau merakit sendiri ?	
6	Berapa banya printer, mesin fasx, mesin fotokopi yang ada ?	
7	Berapa banyak perangkat genggam yang di miliki ?	
8	Apakah software PC standard yang ada pada setiap bagian ?	
9	Apakah ada pelatihan penggunaan PC yang di lakukan oleh perusahaan ?	



I. IDENTITAS RESPONDEN

Mohon isikan data bapak/ibu pada kolom dibawah ini.

A	Nama Responden (<i>optional</i>)	.....
B	Nama Perusahaan (<i>optional</i>)	.....
C	Jabatan	.....

II. LATAR BELAKANG RESPONDEN

Mohon isikan latar belakang bapak/ibu pada kolom dibawah ini.

A	Lama bergabung dalam perusahaan	<input type="checkbox"/> < 5 Tahun	<input type="checkbox"/> 5 – 10 Tahun
		<input type="checkbox"/> 10 – 15 Tahun	<input type="checkbox"/> > 15 Tahun

Terima Kasih

Kepada
Yth. Bapak/Ibu _____
Di tempat

Salam hormat,

Berikut ini saya sampaikan kuesioner yang dipergunakan sebagai alat wawancara guna mengetahui IS scorecard, oleh karena itu saya melampirkan IS Scorecard

Scorecard ini berguna untuk mengukur aktivitas operasional yang terdapat di PT. Elson Bernardi, dengan demikian perusahaan akan dapat mengetahui perkembangan apa yang telah tercapai. Tidak lupa juga, scorecard ini juga dapat memberikan penilaian secara menyeluruh mengenai kinerja dari sebuah perusahaan.

Score card ini terdiri dari 5 aspek yang akan dinilai. Aspek pertama yaitu strategi perusahaan, kedua yaitu aspek SDM perusahaan, aspek 3 yaitu Proses IS, aspek ke empat yaitu aplikasi bisnis, dan yang terakhir yaitu teknis infrastruktur perusahaan.

Maka dari itu, besar harapan saya agar bapak/ibu dapat bersedia mengisi scorecard ini. Hasil dari pengisian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi bapak/ibu yang dimana dapat membantu evaluasi kinerja dari perusahaan.

Atas kesediaan dan kerjasama bapak/ibu, saya ucapkan terima kasih.

Ni Luh Septiana Dharmayanti

Magister Managemen Teknik , Manajemen Teknologi Informatika.

HP : 082249010009

Email : septianadh@gmail.com

<i>Mohon beri tanda √ pada kolom penilaian, mengenai persetujuan bapak/ibu terhadap penilaian pada perusahaan bapak/ibu</i>		SKALA PENILAIAN				
		Sangat Tidak Setuju ←----- -----→ Sangat Setuju				
		1	2	3	4	5
Scorecard Strategi Perusahaan						
1	Sistem Informasi adalah mitra bisnis sejati dengan departemen bisnis.					
2	Proses secara formal dan konsisten digunakan guna pengembangan bersama (bisnis dan SI) dari rencana strategis SI.					
3	Strategi SI yang komprehensif adalah dengan cara semua kesempatan diidentifikasi dan diutamakan bersama oleh bisnis dan SI					
4	Strategi SI adalah tentang strategi yang selaras dan terintegrasi dengan strategi bisnis yang tepat.					
5	Visi bisnis yang jelas dengan tujuan usaha yang dihadapi saat ini dan prioritas dikomunikasikan.					
6	SI memberikan nilai strategis bisnis terhadap bisnis tersebut.					
7	Seluruh organisasi SI memiliki perhatian yang kuat terhadap pelanggan					
8	Perbandingan SI kompetitif yang telah selesai.					
9	Terdapat SI yang konsisten, jelas dan di komunikasikan secara objektif.					
10	Teknologi masa depan dikenal dan dipasarkan seluruh bisnis.					
11	Tujuan dan rencana memiliki tujuan yang jelas dan terukur.					
12	Ada pola pikir dimana seluruh bisnis yang terbuka dan agresif mengejar peluang.					
13	Rencana dapat ditentukan dan dipantau berdasarkan hasil yang dicapai. Terdapat evaluasi di setiap bulannya untuk menilai rencana tersebut.					
14	Strategi teknologi sedang berkesinambungan dan konsisten dan terjadi di semua bagian bisnis					
15	Pelanggan dan mitra bisnis utama terikat ke dalam lingkungan SI dan strategi SI.					
16	Sistem back-office memiliki arah yang jelas tentang bagaimana mendukung e-bisnis pada arah yang tepat.					

<i>Mohon beri tanda √ pada kolom penilaian, mengenai persetujuan bapak/ibu terhadap penilaian pada perusahaan bapak/ibu</i>		SKALA PENILAIAN				
		Sangat Tidak Setuju ←----- -----→ Sangat Setuju				
		1	2	3	4	5
17	Kawasan bisnis drive proyek dalam, bukan SI					
18	Ada proses untuk terus-menerus menyesuaikan yang adalah perencanaan dan strategi					
19	Semua karyawan memahami strategi IS.					
20	Prioritas jelas dan konsisten di seluruh IS.					
21	Terdapat pendanaan yang tepat untuk memenuhi SI secara inisiatif.					
22	Balanced IS scorecard digunakan berdasarkan tujuan SI.					
23	Arahan dan harapan jangka panjang yang tidak mengganggu untuk memenuhi jangka pendek tuntutan.					
24	SI dipandang oleh pebisnis sebagai enabler bisnis daripada overhead biaya.					
25	Bisnis dianggap sebagai pemimpin SI dan berfungsi untuk disediakan dan menunjukkan kepemimpinan.					
26	Pertemuan perencanaan strategis yang rutin dilakukan untuk mencapai keselarasan.					
Scorecard SDM Perusahaan						
1	Setiap proyek di pimpin oleh bisnis leader					
2	Pengguna merupakan peserta yang aktif pada proyek-proyek.					
3	Pegawai SI memahami bisnis.					
4	Manajemen SI memberikan fokus kepada Pelanggan yang kuat.					
5	Ada komitmen yang kuat untuk belajar.					
6	Manajemen SI secara aktif mengelola kinerja perbaikan.					
7	Akuntabilitas dengan otoritas tepat diberikan kepada individu untuk setiap tujuan.					
8	Ada dukungan Manajemen eksekutif yang kuat didalam Bisnis SI					
9	Eksekutif SI berpartisipasi di jajaran manajemen senior didalam pertemuan dan pengambilan keputusan kegiatan.					
10	Tanggung jawab diidentifikasi dan					

<i>Mohon beri tanda ✓ pada kolom penilaian, mengenai persetujuan bapak/ibu terhadap penilaian pada perusahaan bapak/ibu</i>		SKALA PENILAIAN				
		Sangat Tidak Setuju				
		Sangat Setuju				
		1	2	3	4	5
	didokumentasikan.					
11	Individu yang bertanggung jawab atas kinerja.					
12	Terdapat cadangan dari tanggung jawab dan pengetahuan.					
13	Lembaga rata dengan tingkat yang sesuai dan manajemen sebelumnya control.					
14	Manajemen mudah dijangkau dan memiliki reguler kontak dengan karyawan, pengguna, dan pemasok pada nilai-nilai dan perbaikan kinerja masalah.					
15	Perbaikan secara terus-menerus, inovasi, dan pembelajaran IS dipraktekkan di seluruh IS organisasi.					
16	Ada sponsor bisnis yang kuat dengan hasrat untuk e-bisnis.					
17	Unit bisnis yang tepat bertanggung jawab untuk Web konten.					
18	Fungsional tim secara lintas yang ada untuk meningkatkan proses seluruh bisnis.					
19	Tersedia orientasi yang tepat dan pelatihan.					
20	Karyawan memiliki keterampilan teknologi yang up-to-date.					
21	Karyawan yang terlatih dalam berbagai area dibandingkan yang mengkhususkan diri dalam sempit fungsi.					
22	Sistem hadiah (kompensasi dan pengakuan) mendukung keyakinan dan kinerja terkait dengan tujuan.					
23	Keterampilan dari tim memadai untuk melakukan pekerjaan.					
24	Karyawan, termasuk spesialis teknis serta bisnis generalis.					
25	Karyawan secara bebas memberikan masukan ke dalam pengambilan keputusan proses.					
26	pengambilan keputusan cepat.					
27	Karyawan merasa diberdayakan sehingga mereka					

<i>Mohon beri tanda ✓ pada kolom penilaian, mengenai persetujuan bapak/ibu terhadap penilaian pada perusahaan bapak/ibu</i>		SKALA PENILAIAN				
		Sangat Tidak Setuju				
		Sangat Setuju				
		1	2	3	4	5
	bisa berespon					
28	Karyawan mengambil kepemilikan proyek.					
29	Manajemen proyek diakui sebagai kunci keterampilan dan faktor penting untuk sukses proyek.					
30	Sumber daya yang dikhususkan untuk mengembangkan proyek manajemen keterampilan.					
31	Karyawan didorong untuk menjadi inovatif.					
32	SI adalah sebuah organisasi yang berorientasi tim.					
33	Komunikasi berjalan di seluruh organisasi IS.					
34	SI bergantung pada sumber daya eksternal untuk melengkapi staf.					
35	Sumber daya eksternal mentransfer pengetahuan yang dimiliki kepada karyawan.					
36	Kemajuan karir didasarkan pada pertumbuhan yang menunjukkan dalam kemampuan dan keterampilan.					
37	Kinerja hasil yang diharapkan secara efektif dikomunikasikan dan diperkuat secara teratur.					
38	Kinerja harapan secara efektif disampaikan dan diperkuat pada biasa dasar.					
39	Kinerja termasuk umpan balik 360 derajat termasuk masukan dari pengguna, teman sebaya, dan manajemen.					
40	Program pengembangan dan pelatihan keterampilan formal dengan preestablished keterampilan persyaratan.					
41	Alokasi sumber daya fleksibel seperti tim diciptakan untuk mendukung bisnis yang spesifik.					
42	Karyawan yang dikembangkan untuk memanfaatkan potensi penuh mereka.					
43	Karyawan yang digunakan dalam bidang kekuatan mereka.					
44	Sumber daya yang cukup ditetapkan untuk mencapai e-bisnis tujuan.					
45	IS memiliki sumber daya keuangan yang					

<i>Mohon beri tanda ✓ pada kolom penilaian, mengenai persetujuan bapak/ibu terhadap penilaian pada perusahaan bapak/ibu</i>		SKALA PENILAIAN				
		Sangat Tidak Setuju -----< -----> Sangat Setuju				
		1	2	3	4	5
	berdedikasi.					
46	CIO diposisikan sebagai anggota perusahaan papan atau eksekutif Komite.					
Scorecard Proses IS Perusahaan						
1	Proses IS didefinisikan dan didokumentasikan.					
2	Proses IS terus di tingkatkan					
3	Ada sebuah proses pengembangan sistem yang mengelola siklus aplikasi, termasuk versi rilis, pengujian, perubahan manajemen, kontrol source code dan dokumentasi.					
4	Proyek hanya dimulai dengan kasus pada perusahaan					
5	Perubahan dikelompokkan dalam modus rilis					
6	Ada rencana tes yang digunakan untuk pengujian.					
7	Uji Ketahanan selesai bila diperlukan.					
8	Perubahan didokumentasikan.					
9	Ada proses dan prosedur eskalasi untuk pelanggan yang tidak puas.					
10	Proses bisnis telah direkayasa untuk mendukung penggunaan masing-masing aplikasi.					
11	Sebuah proses formal digunakan untuk mendengarkan semua pelanggan, untuk memahami persyaratan dan meningkatkan proses.					
12	Penekanan pada pencegahan masalah.					
13	SLA didefinisikan dan disetujui oleh					

<i>Mohon beri tanda ✓ pada kolom penilaian, mengenai persetujuan bapak/ibu terhadap penilaian pada perusahaan bapak/ibu</i>		SKALA PENILAIAN				
		Sangat Tidak Setuju -----< -----> Sangat Setuju				
		1	2	3	4	5
	pengguna					
14	SLA terpenuhi					
15	Metrik yang digunakan untuk mengukur efisiensi dan efektivitas proses.					
16	Metrik yang ada untuk menilai dampak khusus dari teknologi pada bisnis					
17	Individu meninjau metrik dan laporan dasar serta mengambil tindakan yang sesuai					
18	Ada latihan rutin untuk menilai dan meningkatkan layanan pelanggan					
19	Masalah ditangani dengan cepat.					
20	Harapan yang dikelola dengan baik.					
21	Kerangka waktu yang disediakan realistis.					
22	Proyek yang diimplementasikan tepat waktu dan sesuai anggaran					
23	Proyek yang direncanakan dengan baik					
24	IS proaktif memberikan dukungan.					
25	Aliran komunikasi reguler antara IS dan bisnis. Komunikasi biasa, disengaja, dan terorganisir.					
26	IS berpartisipasi dalam pertemuan unit bisnis dan mungkin ditempatkan di bisnis unit.					
27	Lingkungan kerja yang aman dan sehat disediakan.					
28	Kesepakatan vendor dikelola					
29	Kebijakan dan praktik yang mencerminkan komitmen terhadap peraturan, hukum dan etika kepatuhan.					
30	Pembandingan dilakukan terhadap					

<i>Mohon beri tanda ✓ pada kolom penilaian, mengenai persetujuan bapak/ibu terhadap penilaian pada perusahaan bapak/ibu</i>		SKALA PENILAIAN				
		Sangat Tidak Setuju				
		----->				
		----->				
		Sangat Setuju				
		1	2	3	4	5
	organisasi kelas dunia.					
31	Manajemen portofolio atau prioritas proyek lain metodologi yang digunakan secara teratur.					
32	Memenangkan dan menunjukan IS awards					
33	Metodologi manajemen proyek yang digunakan secara teratur dan konsisten.					
34	IS audit yang dilakukan secara teratur.					
35	Model biaya-kembali digunakan.					
36	IS masalah rutin P & L pernyataan.					
37	Perkiraan permintaan layanan IS dan sistem didasarkan pada metrik.					
38	Konsolidasi vendor					
39	Risiko yang di kelola secara resmi.					
40	Survei Pelanggan yang dilakukan secara teratur.					
Scorecard Aplikasi Bisnis Perusahaan						
1	Fungsi dirancang dari sudut pandang pelanggan.					
2	Kebutuhan bisnis lengkap dipahami sebelum solusi teknis dikembangkan.					
3	Redundansi diminimalkan dalam data dan aplikasi.					
4	Aplikasi bisnis yang dirancang untuk fleksibel dan memastikan respon kepada pengguna					
5	Aplikasi bisnis yang dirancang untuk meningkatkan layanan pelanggan					
6	Aplikasi bisnis yang dirancang untuk dapat di ubah / digunakan lagi agar biaya penembangan rendah					

<i>Mohon beri tanda ✓ pada kolom penilaian, mengenai persetujuan bapak/ibu terhadap penilaian pada perusahaan bapak/ibu</i>		SKALA PENILAIAN				
		Sangat Tidak Setuju				
		----->				
		----->				
		Sangat Setuju				
		1	2	3	4	5
7	Aplikasi bisnis yang dirancang untuk integrasi serta kemudahan penggunaan dan akses data.					
8	Aplikasi bisnis yang dirancang konsisten untuk mengurangi pelatihan biaya.					
9	Aplikasi bisnis yang dirancang untuk kegunaan untuk memanfaatkan teknologi listrik dan mengurangi pengguna pelatihan kebutuhan.					
10	Setiap proyek diaudit untuk memastikan manfaat bisnis dicapai.					
11	IS memberikan paket standar yang didukung vendor dan bukan solusi khusus					
12	Solusi bisnis dirancang untuk memenuhi atau melampaui persyaratan bisnis					
13	IS secara proaktif menawarkan dan menyarankan solusi teknologi baru untuk membantu bisnis					
14	Semua informasi utama tersedia online. Ada akses cepat dan mudah ke informasi					
15	Proses bisnis yang didesain ulang untuk mengambil keuntungan dari baru teknologi.					
16	Data yang dikumpulkan lengkap, dapat diandalkan dan tepat waktu, akurat dan berguna.					
17	Data transaksi konsolidasi untuk mengurangi pengguna redundansi					
18	Arsitektur informasi dibangun untuk mendukung pengetahuan bisnis yang diperlukan untuk membuat keputusan					

<i>Mohon beri tanda ✓ pada kolom penilaian, mengenai persetujuan bapak/ibu terhadap penilaian pada perusahaan bapak/ibu</i>		SKALA PENILAIAN				
		Sangat Tidak Setuju				
		-----> Sangat Setuju				
		1	2	3	4	5
	bisnis					
19	Informasi arsitektur dibangun untuk mendukung pengetahuan bisnis yang diperlukan untuk membuat bisnis keputusan.					
20	Dokumentasi terbaru ada untuk fungsi dan sistem					
21	Navigasi yang konsisten dan mudah untuk diikuti					
22	Solusi terukur untuk mengakomodasi perubahan syarat bisnis					
23	Ada tampilan dan nuansa yang menarik dan konsisten pada web yang sesuai lingkungan.					
24	Pelanggan dapat dengan cepat menemukan jawaban untuk pertanyaan yang sering di tanyakan					
25	Ada suatu proses yang didefinisikan untuk memperbarui konten Web.					
26	Email otomatis yang di buat untuk membangun relasi dengan customer					
Scorecard Teknis Infrastruktur Perusahaan						
1	Infrastruktur disederhanakan dan di standardkan untuk mengurangi biaya dan meningkatkan dukungan.					
2	Infrastruktur otomatis untuk mengurangi biaya dan mengaktifkan layanan proaktif dan dukungan.					
3	Infrastruktur menggunakan redundansi teknologi untuk memaksimalkan ketersediaan.					

<i>Mohon beri tanda ✓ pada kolom penilaian, mengenai persetujuan bapak/ibu terhadap penilaian pada perusahaan bapak/ibu</i>		SKALA PENILAIAN				
		Sangat Tidak Setuju				
		-----> Sangat Setuju				
		1	2	3	4	5
4	Infrastruktur yang terintegrasi.					
5	Titik-titik tunggal kegagalan dan redundansi dibahas.					
6	Rencana pemulihan bencana berada di tempat.					
7	Backup proses berada di tempat.					
8	Dokumentasi yang ada untuk arsitektur teknis.					
9	Prosedur dan kebijakan keamanan yang tepat berada di tempat.					
10	Ada rencana yang konsistenn untuk mngupdate arsitektur					
11	Key metrics di laporkan pada basis					
12	Keamanan yang tepat dan firewall berada di tempat.					
13	Infrastruktur yang terukur					
14	Lisensi perangkat lunak dikelola.					
15	Informasi yang dibatasi untuk mereka yang membutuhkan akses.					
16	Ada cukup kapasitas.					
17	Alat manajemen jaringan digunakan					
18	Tahap analisis IS mengembangkan solusi proaktif yang didasarkan pada yang jelas pemahaman tentang akar penyebab masalah dan terkait implikasi dari solusi daripada reaktif solusi.					
19	IS mengimplementasikan teknologi yang telah terbukti untuk memungkinkan perubahan bisnis dan proses					
20	IS inovatif untuk secara proaktif memenuhi					

<i>Mohon beri tanda ✓ pada kolom penilaian, mengenai persetujuan bapak/ibu terhadap penilaian pada perusahaan bapak/ibu</i>		SKALA PENILAIAN				
		Sangat Tidak Setuju -----< -----> Sangat Setuju				
		1	2	3	4	5
	persyaratan bisnis					
21	Ada standar yang tepat, termasuk Web browser, Web pengembangan aplikasi software, hardware, dan software.					
22	Sistem dan data terpusat atau didistribusikan untuk mengoptimalkan kinerja sambil meminimalkan tanggung jawab administrasi					
23	Sistem warisan dan infrastruktur diganti sebagai diperlukan untuk memenuhi kebutuhan bisnis dan meminimalkan dukungan biaya.					
24	Langkah-langkah anti virus berada di tempat.					

“Halaman Sengaja Dikosongkan”



I. IDENTITAS RESPONDEN

Mohon isikan data bapak/ibu pada kolom dibawah ini.

A	Nama Responden (<i>optional</i>)	.....
B	Nama Perusahaan (<i>optional</i>)	.....
C	Jabatan	.....

II. LATAR BELAKANG RESPONDEN

Mohon isikan latar belakang bapak/ibu pada kolom dibawah ini.

A	Lama bergabung dalam perusahaan	<input type="checkbox"/> < 5 Tahun	<input type="checkbox"/> 5 – 10 Tahun
		<input type="checkbox"/> 10 – 15 Tahun	<input type="checkbox"/> > 15 Tahun

Terima Kasih

Kepada
Yth. Bapak/Ibu _____
Di tempat

Salam hormat,

Berikut ini saya sampaikan kuesioner yang dipergunakan sebagai alat wawancara guna mengetahui terkait SWOT, oleh karena itu saya melampirkan EFAS dan IFAS dari analisa bisnis dan IS.

Analisa SWOT ini berguba untuk mengetahui kondisi perusahaan sekaramg dari segi kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman.

SWOT melihat 2 aspek yaitu internal dan eksternal perusahaan, terdapat 8 faktor kekuatan dan 5 faktor kelemahan. Selain itu perusahaan juga memiliki 5 faktor peluang dan 6 faktor ancaman yang dapat terjadi pada perusahaan pada masa yang akan datang.

Maka dari itu, besar harapan saya agar bapak/ibu dapat bersedia mengisi kuisoner ini. Hasil dari pengisian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi bapak/ibu yang dimana dapat membantu evaluasi kinerja dari perusahaan.

Atas kesediaan dan kerjasama bapak/ibu, saya ucapkan terima kasih.

Ni Luh Septiana Dharmayanti
Magister Managemen Teknik , Manajemen Teknologi Informatika.
HP : 082249010009
Email : septianadh@gmail.com

<i>Mohon beri tanda ✓ pada kolom penilaian, mengenai persetujuan bapak/ibu terhadap penilaian pada perusahaan bapak/ibu</i>		SKALA PENILAIAN									
		Sangat Tidak Setuju									
		Sangat Setuju									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ANALISA SWOT BISNIS											
Kekuatan											
1	Supply chain pendek										
2	Market Share dan pemasaran cukup tinggi										
3	Produk yang sudah disesuaikan dengan selera orang Indonesia										
4	Pengecekan kualitas produk dengan uji laboratorium										
5	Menggunakan bahan dengan sertifikasi BPOM dan halal dari MUI										
6	Lokasi vendor ayam dan daging dekat										
7	Telah memiliki Quality Control										
8	Produk yang dihasilkan lebih banyak daripada pesaing										
Kelemahan											
9	Bahan baku roti tidak menggunakan kualitas terbaik										
10	Managemen stok barang yang kurang sehingga pernah terjadi kekurangan stok barang										
11	Belum memiliki Standart Operation Procedure (SOP) pada bagian gudang dan marketing.										
12	Proses pemesanan penjualan masih manual										
13	Marketing produk perusahaan.										
Peluang											
1	Perubahan gaya hidup masyarakat dalam memilih bahan makanan.										
2	Kemitraan dan kerjasama dengan vendor lain terbuka luas										
3	Memperlebar market share dengan membuka cabang factory shop										
4	Inovasi produk baru										
5	Pengembangan sistem informasi untuk peningkatan kualitas layanan informasi										
Ancaman											
6	Bahan baku ayam yang sedang terserang isu penyakit flu burung										
7	Sabotase yang dilakukan oleh karyawan										
8	Plagiatisme yang dilakukan oleh pesaing										
9	Munculnya perusahaan daging olah/pesaing baru										

<i>Mohon beri tanda ✓ pada kolom penilaian, mengenai persetujuan bapak/ibu terhadap penilaian pada perusahaan bapak/ibu</i>		SKALA PENILAIAN									
		Sangat Tidak Setuju									
		Sangat Setuju									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	Kurs dollar yang tidak stabil										
11	Ancaman produk pengganti di masa depan										
ANALISA SWOT IS											
Kekuatan											
1	Perusahaan telah menggunakan kamera CCTV										
2	Perusahaan sudah memiliki banyak komputer										
3	Memiliki jaringan Wireless										
4	Memiliki web sebagai media informasi perusahaan										
5	Staff IT perusahaan yang berkompeten										
Kelemahan											
6	Kurangnya jumlah staff IT										
7	Server komputer yang dimiliki kurang										
8	Web perusahaan yang sudah lama tidak aktif										
9	Tidak semua bagian sudah menggunakan aplikasi dalam melakukan pekerjaannya.										
10	Tidak ada SOP pekerjaan pada staff IT										
11	Arsitektur STI masih tidak terstruktur										
12	Perangkat hardware yang dimiliki mudah mengalami kerusakan.										
Peluang											
1	Perusahaan yang telah mengalokasikan dana khusus untuk pengembangan IT										
2	Tuntutan dunia bisnis kedepannya yang selalu menggunakan IT										
3	Memperluas bisnis perusahaan dengan menggunakan pelayanan berbasis STI										
4	Konsumen yang lebih suka mencari informasi melalui media elektronik/media internet.										
Ancaman											
5	Kompetitor perusahaan yang menggunakan STI dalam proses bisnisnya.										
6	Perkembangan STI yang pesat disetiap waktunya										
7	Kompetitor yang menggunakan program STI lebih baik dibandingkan PT XYZ										
8	Kurang optimalnya pemanfaatan teknologi informasi untuk pengolahan data.										



I. IDENTITAS RESPONDEN

Mohon isikan data bapak/ibu pada kolom dibawah ini.

A	Nama Responden (<i>optional</i>)	.....
B	Nama Perusahaan (<i>optional</i>)	.....
C	Jabatan	.....

II. LATAR BELAKANG RESPONDEN

Mohon isikan latar belakang bapak/ibu pada kolom dibawah ini.

A	Lama bergabung dalam perusahaan	<input type="checkbox"/> < 5 Tahun	<input type="checkbox"/> 5 – 10 Tahun
		<input type="checkbox"/> 10 – 15 Tahun	<input type="checkbox"/> > 15 Tahun

Terima Kasih

Kepada
Yth. Bapak/Ibu _____
Di tempat

Salam hormat,

Berikut ini saya sampaikan kuesioner yang dipergunakan sebagai alat wawancara guna mengetahui terkait Arah Proyek STI menggunakan matrik McFarlan, oleh karena itu saya melampirkan kuisoner yang bersumber dari Matrik McFarlan.

Arah Proyek STI ini berguna untuk mengetahui biaya yang digunakan, lamanya proses produksi hingga resiko yang akan ditimbulkan.

Matrik McFarlan selain seperti yang saya jelaskan diatas, nantinya juga akan berguna bagi perusahaan untuk menentukan prioritas di setiap aplikasi dan di setiap divisi dalam sebuah perusahaan.

Maka dari itu, besar harapan saya agar bapak/ibu dapat bersedia mengisi kuisoner ini. Hasil dari pengisian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi bapak/ibu yang dimana dapat membantu evaluasi kinerja dari perusahaan.

Atas kesediaan dan kerjasama bapak/ibu, saya ucapkan terima kasih.

Ni Luh Septiana Dharmayanti

Magister Managemen Teknik , Manajemen Teknologi Informatika.

HP : 082249010009

Email : septianadh@gmail.com

Nama Proyek STI	Ketergantungan	Nilai Bisnis	Waktu	Resiko	Biaya Implementasi	Biaya Pemeliharaan	Prioritas
SI Pembelian							
SIG Supplier							
SI Manufactur							
Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku							
SI Quality Control							
Sistem Informasi Produksi							
Tata Kelola Teknologi Informasi Kualitas Produk							
Sistem Pengendalian Proses							
Sistem Pemrosesan Transaksi							
SI Penjualan							
SPK produk yang di kembangkan							
Sistem Informasi Strategis							
SPK Penentuan Rute Terpendek							
SI Pendistribusian							
Sistem Informasi Pemasaran							
Sistem Komunikasi dan Kolaborasi							
CRM (Customer Relationship Management)							
SI Akuntansi							
SI Penggajian							
SI Keuangan							

Nama Proyek STI	Ketergantungan	Nilai Bisnis	Waktu	Resiko	Biaya Implementasi	Biaya Pemeliharaan	Prioritas
Sistem Informasi Perpajakan							
SI SDM							
Sistem Perekrutan Karyawan							
Sistem Penilaian dan Pelatihan Kinerja Karyawan							
E-Procurement							

**BIODATA
PENULIS**

BIODATA PENULIS

Nama : Ni Luh Septiana Dharmayanti

Tempat Tgl. Lahir : Surabaya, 8 September 1993

Jenis Kelamin : Perempuan

Email : Septianadh@gmail.com

Handphone : 082249010009

Riwayat Pendidikan:

- SD : SDK Santo Yusup Surabaya
- SMP : SMPK Santo Yosef Surabaya
- SMA : SMAN 18 Surabaya
- S1 : Sistem Informasi Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya



