



**PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM DAN
TEKNOLOGI INFORMASI PADA PT ARION
INDONESIA DENGAN TAHAPAN ANITA CASSIDY**

TUGAS AKHIR

Oleh:

Much. Okky Nur Iman

14.41010.0183

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA

stikom
SURABAYA

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

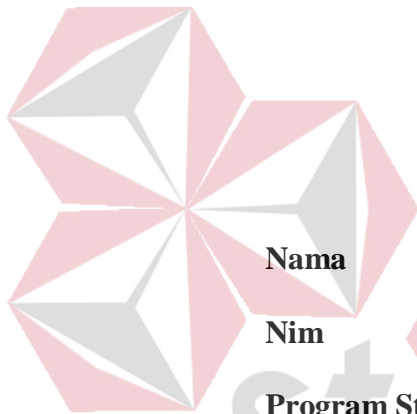
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA

2018

**PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM DAN TEKNOLOGI INFORMASI
PADA PT ARION INDONESIA DENGAN TAHAPAN ANITA CASSIDY**

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Sarjana Komputer**



Disusun oleh:

Nama : Much. Okky Nur Iman

Nim : 14410100183

Program Studi : S1 (Strata Satu)

Jurusan : Sistem Informasi

**INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA**

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA**

2018

TUGAS AKHIR

**PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM DAN TEKNOLOGI INFORMASI
PADA PT ARION INDONESIA DENGAN TAHAPAN ANITA CASSIDY**

dipersiapkan dan disusun oleh

Much. Okky Nur Iman

NIM : 14.41010.0183

Telah diperiksa, diuji dan disetujui oleh Dewan Penguji

Pada : Januari 2018

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing

I. Vivine Nurcahyawati, M.Kom.

NIDN 0723018101


II. Yoppy Mirza Maulana, S.Kom., M.MT.

NIDN 0725037505

Pembahas

I. Pantjawati Sudarmaningtyas, S.Kom., M.Eng.

NIDN 0712066801

 07/03/18

19/2 2018.




07/18
03

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana



Dr. Jusak

Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika

8/3/18

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA**

SURAT PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, saya:

Nama : Much. Okky Nur Iman

NIM : 14.41010.0183

Program Studi : S1 Sistem Informasi

Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika

Jenis Karya : Laporan Kerja Praktik

Judul Karya : **PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM DAN
TEKNOLOGI INFORMASI PADA PT ARION
INDONESIA DENGAN TAHAPAN ANITA CASSIDY**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalti Free Right*) atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmediakan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar keserjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, Januari 2018



Much. Okky Nur Iman

NIM: 14410100183



ABSTRAK

PT ARION INDONESIA merupakan perusahaan yang bergerak di bidang produksi sekaligus distributor laboratorium bahasa, laboratorium komputer multimedia, serta beberapa peralatan maupun software pendidikan. Permasalahan yang sedang dihadapi PT Arion Indonesia ada 4 permasalahan yaitu bagaimana menentukan kebutuhan STI yang selaras dengan strategi bisnis perusahaan, bagaimana menentukan aplikasi STI yang bisa saling terintegrasi pada tiap divisi agar tidak menghambat aliran informasi, bagaimana perencanaan strategis STI dapat menjadi arah investasi STI bisnis perusahaan, bagaimana menentukan prioritas STI agar perusahaan dapat memberikan arah pengembangan STI sehingga dibutuhkan perencanaan strategi sistem dan teknologi informasi. Proses Analisa dengan tahapan Anita Cassidy dibagi menjadi 4 tahapan (tahap *visioning*, tahap *analysis*, tahap *direction*, tahap *recommendation*).

Analisis Anita Cassidy tahap *visioning* untuk mengidentifikasi strategi bisnis perusahaan. tahap *analysis* untuk mendapatkan pandangan yang objektif terkait dengan kondisi STI perusahaan saat ini serta menyelaraskan strategi bisnis dengan strategi STI. Setelah itu, tahap *direction* untuk mengulas kembali tujuan bisnis perusahaan, serta menentukan arah pengembangan STI. tahap *recommendation* untuk membuat roadmap proyek STI.

Hasil dari riset perencanaan strategis sistem dan teknologi informasi PT Arion Indonesia dengan tahapan Anita Casidy memberikan keluaran dokumen *initiate project*, dokumen *business review*, dokumen *analyze business*, dokumen *IS review*, dokumen *analyze*, dokumen *solution*, dokumen *IS vision*, dokumen *IS plan*, dokumen *identify IS project*, dokumen *roadmap*, dokumen *business case*, dan dokumen *communication*. Perencanaan strategi ini menghasilkan 34 solusi STI yang terdiri dari 4 kuadran yaitu 10 solusi STI kuadran *strategic*, 16 solusi STI kuadran *key operational*, 5 solusi STI kuadran *support*, dan 3 solusi STI kuadran *high potential* serta rencana implementasi solusi STI di kerjakan selama 5 tahun dengan biaya tahun pertama Rp. 105.000.000, tahun kedua Rp. 178.000.000, tahun ketiga Rp. 197.750.000, tahun keempat Rp. 166.250.000, dan tahun kelima Rp. 14.750.000. Perencanaan strategi ini juga menghasilkan solusi arsitektur infrastruktur teknologi yang akan digunakan untuk menjalankan 34 solusi STI yang berbasis *cloud computing* dan menghasilkan divisi STI yang nantinya mengimplementasi 34 solusi STI dengan memiliki visi STI, 4 misi STI, 16 tujuan STI, dan 17 strategi STI yang selaras dengan 18 strategi bisnis dan 15 sasaran perusahaan.

Kata kunci: perencanaan strategis sistem teknologi informasi, tahapan Anita Cassidy, *visioning*, *analysis*, *direction*, *recommendation*, PT Arion Indonesia.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT karena hanya dengan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga Penulisan lampiran Tugas Akhir dengan judul **PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM DAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA PT ARION INDONESIA DENGAN TAHAPAN ANITA CASSIDY** ini dapat diselesaikan dengan baik.

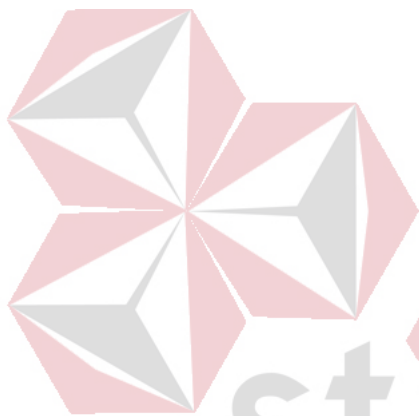
Dalam pelaksanaan dan Penulisan Tugas Akhir ini, penulis banyak menemui kendala dan atas bantuan dari berbagai pihak. Maka tidak lupa penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Allah SWT, Tuhan pencipta alam semesta dan kehidupan, atas semua nikmat dan karunia yang telah Engkau berikan.
2. Kedua orang tua, terutama kepada ibu dan Ayah, terima kasih atas waktu, tenaga, pikiran dan doa yang selama telah dicurahkan untuk penulis hingga menjadi seperti saat ini.
3. Dr. Jusak selaku Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika, Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
4. Vivine Nurcahyawati, M.Kom., OCP. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan petunjuk dalam menyelesaikan laporan ini.
5. Yoppy Mirza Maulana, S.Kom., M.MT. selaku dosen pembimbing II yang telah memberi bimbingan, memberikan seluruh ilmu perencanaan strategi STI yang sangat baik dan dukungan kepada penulis.

6. Pantjawati Sudarmaningtyas, S.Kom., M.Eng. selaku dosen pembahas yang telah memberikan arahan, masukan, kritik, dan saran kepada penulis untuk kesempurnaan tugas akhir ini.
7. Semua dosen – dosen Program Studi S1 Sistem Informasi, ilmu yang beliau ajarkan sangat berguna bagi penulis untuk menyelesaikan tugas dan untuk selalu penulis pakai sepanjang masa.
8. Bapak Rinto Setiyawan selaku Direktur Utama di PT Arion Indonesia yang mengizinkan penulis untuk melakukan *survey* langsung ke lapangan.
9. Ibu Diana Isnaini selaku Direktur HR&GA di PT Arion Indonesia yang memberikan informasi proses bisnis Divisi SDM dan Keuangan.
10. Ibu Leny Akbar S selaku Management Representative di PT Arion Indonesia yang memberikan seluruh informasi manajemen ISO 9001:2008 yang di gunakan perusahaan.
11. Ibu Imroatul dan Ibu Retno, selaku SPV Diklat & Pengembangan Karyawan dan Marketing Executive di PT Arion Indonesia yang memberikan dan mencarikan informasi proses bisnis perusahaan.
12. Kakak tercinta Roni Rismoko dan Vivit Vitriani yang telah memberikan semangat dan fasilitas untuk menyelesaikan tugas ini.
13. Teman perempuan Sheilla Masitha yang telah memberikan semangat dan monitoring untuk menyelesaikan tugas ini.
14. Novita Perdani sebagai teman diskusi, dan teman berbagi ilmu.
15. Sahabat-sahabat seperjuangan terkecuali yang selalu menghibur pada masa kuliah, mengerjakan tugas sampai pagi.

16. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Proyek Sistem Informasi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu saran dan kritik yang konstruktif dari pembaca sangat diharapkan. Semoga semua pemikiran yang tertuang dalam laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya.



Surabaya, Januari 2018

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA

Penulis,

stikom
SURABAYA

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|----------------|
| PENGESAHAN | iii |
| PERNYATAAN | iv |
| ABSTRAK | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI | xi |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR GAMBAR | xv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xvii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.4 Tujuan Penelitian..... | 4 |
| 1.5 Manfaat Penelitian..... | 4 |
| 1.6 Sistematika Penulisan..... | 5 |
| BAB II LANDASAN TEORI..... | 7 |
| 2.1 Strategi..... | 8 |
| 2.2 <i>Generic Strategies</i> | 8 |
| 2.2.1 Strategi Diferensiasi | 9 |
| 2.2.2 Strategi <i>Cost Leadership</i> | 9 |
| 2.2.3 Strategi Focus..... | 10 |

| | |
|--|----|
| 2.3 Strategi Utama (<i>Grand Strategies</i>)..... | 10 |
| 2.3.1 Kelompok Strategi Integrasi Vertikal (<i>Vertical Integration strategy</i>)..... | 10 |
| 2.3.2 Kelompok Strategi Intensif (<i>Intensive strategy</i>) | 12 |
| 2.3.3 Kelompok Strategi Diversifikasi (<i>Diversification strategy</i>) | 13 |
| 2.3.3 Kelompok Strategi Bertahan (<i>Defensive strategy</i>)..... | 13 |
| 2.4 Manajemen Strategi..... | 15 |
| 2.5 Perencanaan Strategis STI..... | 17 |
| 2.6 Kerangka Kerja Tahapan Anita Cassidy | 21 |
| 2.6.1 <i>Phase Visioning</i> | 21 |
| 2.6.2 <i>Phase Analysis</i> | 22 |
| 2.6.3 <i>Phase Direction</i> | 23 |
| 2.6.4 <i>Phase Recommendation</i> | 23 |
| 2.7 Teknik Pendukung pada <i>Phase Visioning</i> | 24 |
| 2.7.1 Analisis <i>Five Force</i> | 24 |
| 2.7.2 Analisis <i>Value Chain</i> | 27 |
| 2.7.3 Analisis SWOT | 29 |
| 2.7.4 Faktor Strategi Eksternal (EFAS) | 31 |
| 2.7.5 Faktor Strategi Internal (IFAS) | 32 |
| 2.7.6 Kuadran Grand Strategies | 33 |
| 2.7.7 Matriks SWOT | 36 |
| 2.8 Teknik Pendukung pada <i>Phase Analysis</i> | 38 |
| 2.8.1 <i>Strategic Alignment Model</i> | 38 |

| | |
|---|----|
| 2.9 Teknik Pendukung pada <i>Phase Direction</i> | 43 |
| 2.9.1 <i>Critical Succes Factor</i> | 43 |
| 2.9.2 <i>Risk Analysis</i> | 44 |
| 2.9.3 <i>Estimate Costs</i> | 45 |
| 2.9.4 Analisis Mc Farlan | 45 |
| 2.0 Teknik Pendukung pada <i>Phase Recommendation</i> | 47 |
| 2.8.1 <i>Return on investment (ROI)</i> | 47 |
| BAB III METODELOGI PENELITIAN | 49 |
| 3.1 Tahapan Awal..... | 49 |
| 3.2 Tahapan Pengembangan..... | 50 |
| 3.3 <i>Phase Visioning</i> | 52 |
| 3.4 <i>Phase Analysis</i> | 53 |
| 3.5 <i>Phase Direction</i> | 54 |
| 3.6 Tahap <i>Recommendation</i> | 55 |
| 3.7 Tahapan Akhir..... | 56 |
| 3.8 Hasil dan Pengembangan | 56 |
| 3.9 Kesimpulan dan Saran..... | 57 |
| BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN | 58 |
| 4.1 <i>Phase Visioning</i> | 58 |
| 4.1.1 <i>Initiate Project</i> | 58 |
| 4.1.2 <i>Business Review</i> | 62 |
| 4.1.3 <i>Analyze Business</i> | 70 |
| 4.2 <i>Phase Analysis</i> | 81 |

| | |
|--|-----|
| 4.2.1 <i>IS review</i> | 81 |
| 4.2.2 <i>Analyze</i> | 82 |
| 4.2.3 <i>Solution</i> | 104 |
| 4.3 <i>Phase Direction</i> | 107 |
| 4.3.1 <i>IS vision</i> | 107 |
| 4.3.2 <i>IS plan</i> | 110 |
| 4.3.3 <i>Identify IS Project</i> | 149 |
| 4.4 <i>Phase Recommendation</i> | 163 |
| 4.4.1 <i>Roadmap</i> | 163 |
| 4.4.2 <i>Business Case</i> | 175 |
| 4.4.3 <i>Communication</i> | 177 |
| BAB V PENUTUP..... | 178 |
| 5.1 <i>Kesimpulan</i> | 178 |
| 5.2 <i>Saran</i> | 179 |
| DAFTAR PUSTAKA | 180 |

DAFTAR TABEL

Halaman

| | |
|--|----|
| Tabel 2.1. Karakteristik perusahaan berdasarkan generic strategy, (Porter, 2004) | 8 |
| Tabel 2.2. Kerangka EFAS (Rangkuti, 1997) | 31 |
| Tabel 2.3. Kerangka IFAS (Rangkuti, 1997) | 32 |
| Tabel 4.1. Tujuan bisnis | 58 |
| Tabel 4.2. Sasaran bisnis | 58 |
| Tabel 4.3. Visi | 62 |
| Tabel 4.4. Misi | 62 |
| Tabel 4.5. Aktifitas utama <i>value chain</i> | 65 |
| Tabel 4.6. Aktifitas pendukung <i>value chain</i> | 64 |
| Tabel 4.7. <i>Five Force</i> | 66 |
| Tabel 4.8. Hasil Analisa <i>Five Force</i> | 68 |
| Tabel 4.9. Analisis SWOT | 70 |
| Tabel 4.10. Perhitungan IFAS | 71 |
| Tabel 4.11. Perhitungan EFAS | 72 |
| Tabel 4.12. Perhitungan tiap faktor | 73 |
| Tabel 4.13. Matriks SWOT | 75 |
| Tabel 4.14. Daftar Infrastruktur PT ARION INDONESIA | 82 |
| Tabel 4.15. Analisis SWOT STI | 86 |
| Tabel 4.16. Matriks SWOT STI | 88 |

| | |
|---|-----|
| Tabel 4.17. <i>Strategic Alignment Model</i> | 91 |
| Tabel 4.18. Pemetaan Sasaran dengan <i>Inisiatif Strategik</i> , Strategi Bisnis dan Strategi STI | 96 |
| Tabel 4.19. Visi STI dan Misi STI..... | 107 |
| Tabel 4.20. Tujuan STI dan strategi STI..... | 107 |
| Tabel 4.21. Solusi STI Learning & Growth..... | 110 |
| Tabel 4.22. Solusi STI <i>Process</i> | 116 |
| Tabel 4.23. <i>Solusi STI Customer</i> | 125 |
| Tabel 4.24. <i>Solusi STI Financial</i> | 128 |
| Tabel 4.25. Deskripsi solusi STI..... | 129 |
| Tabel 4.26. Deskripsi Kebutuhan Departemen TI | 145 |
| Tabel 4.27. Peran dan tanggung jawab divisi STI | 147 |
| Tabel 4.28. <i>Risk Register</i> | 149 |
| Tabel 4.29. Biaya <i>hardware</i> | 155 |
| Tabel 4.30. Biaya Langsung (Lisensi) | 155 |
| Tabel 4.31. Biaya <i>IS Needs</i> | 155 |
| Tabel 4.32. Jawaban hasil pertanyaan..... | 158 |
| Tabel 4.33. Kuadran Mc Farlan | 159 |
| Tabel 4.34. Matrik Mc Farlan | 160 |
| Tabel 4.35. <i>roadmap</i> | 163 |
| Tabel 4.36. Biaya Aplikasi..... | 173 |
| Tabel 4.37. ROI..... | 175 |
| Tabel 4.38. <i>Communication Matrix</i> | 177 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--|----------------|
| Gambar 2.1. Kerangka Teoritis..... | 7 |
| Gambar 2.2. Mental <i>Creation</i> dan <i>Physical Creation Process</i> Sebagai Bagian dari Manajemen Strategi (Mulyadi 2007:49)..... | 16 |
| Gambar 2.3. five force, (Porter, 2004)..... | 25 |
| Gambar 2.4. Analisis <i>value chain</i> , (Porter, 2004)..... | 29 |
| Gambar 2.5. Kuadran <i>grand strategy</i> (Pearce & Robinson, 2013)..... | 34 |
| Gambar 2.6. Matriks SWOT (Rangkuti, 1997)..... | 37 |
| Gambar 2.7. Strategic alignment model (Henderson & Venkatraman, 1999).. | 39 |
| Gambar 2.8. Strategy execution (Henderson & Venkatraman, 1999) | 41 |
| Gambar 2.9. Technology transformation (Henderson & Venkatraman, 1999). 42 | 42 |
| Gambar 2.10. Contoh CSF dalam BSC (Ward & Peppard, 2002)..... | 43 |
| Gambar 2.11. Estimate Costs : Input, Tools & Techniques and Output (PMI, 2008) | 45 |
| Gambar 2.12. Kuadran McFarlan (Ward dan Peppard, 2002) | 45 |
| Gambar 3.1. Metode penelitian | 51 |
| Gambar 4.1. Struktur organisasi | 61 |
| Gambar 4.2. <i>Value chain</i> | 63 |
| Gambar 4.3. <i>Porter's Five Force</i> | 68 |
| Gambar 4.4. Kuadran PT ARION INDONESIA..... | 74 |
| Gambar 4.5. Strategi Map PT ARION INDONESIA | 80 |
| Gambar 4.6. Trend TI menurut Gartner | 83 |

Gambar 4.7. Arsitektur Infrastruktur Teknologi 145

Gambar 4.8. Usulan adanya STI pada struktur organisasi PT Arion Indonesia 145

Gambar 4.9. Pemetaan McFarlan..... 162



DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|---|----------------|
| Lampiran 1 BIODATA PENULIS..... | 181 |
| Lampiran 2 PERAN DAN TANGGUNG JAWAB..... | 182 |
| Lampiran 3 Hasil Mapping <i>Value Chain</i> (primary) dengan IS Needs..... | 232 |
| Lampiran 4 Hasil Mapping <i>Value Chain</i> (support) dengan IS Needs | 233 |
| Lampiran 5 Hasil Mapping Strategi Map dengan Strategi Bisnis..... | 234 |
| Lampiran 6 Hasil Mapping Strategi Map dengan <i>Inisiatif Strategik</i> | 235 |
| Lampiran 7 Hasil Mapping Strategi Map dengan Strategi STI..... | 236 |
| Lampiran 8 Hasil Mapping Strategi Map dengan Action CSF. | 237 |
| Lampiran 9 Hasil Mapping Strategi Map dengan IS Needs. | 238 |
| Lampiran 10 Hasil Mapping Strategi Map dengan Target..... | 239 |
| Lampiran 11 Hasil Mapping Strategi Map dengan Measure. | 240 |
| Lampiran 12 Tarif biaya <i>resource</i> menurut <i>Kelly Service</i> | 241 |
| Lampiran 13 Biaya <i>Resource</i> | 241 |
| Lampiran 14 Pemetaan visi, misi, tujuan, & sasaran dengan strategi bisnis. .. | 259 |
| Lampiran 15 Analisa <i>Process Strategic Alignment Model</i> | 263 |
| Lampiran 16 Dokumen Renstra. | 291 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT ARION INDONESIA merupakan perusahaan yang bergerak di bidang produksi sekaligus distributor laboratorium bahasa, laboratorium komputer multimedia, serta beberapa peralatan maupun software pendidikan yang beralamat di Jl. Lodan No 129 Malang. PT ARION INDONESIA semakin berkembang dengan menjalankan QMS ISO 9001 pada tahun 2016. Visi PT ARION INDONESIA adalah “Menjadi perusahaan yang profesional di bidang Teknologi Informasi dan Teknologi Elektronika terutama dalam hal menyediakan perangkat pembelajaran Bahasa dan Komputer serta alat peraga pendidikan”.

PT ARION INDONESIA memiliki 5 divisi didalamnya yaitu Divisi Produksi, Divisi Marketing, Divisi R&D, Divisi HR&GA, Divisi Keuangan dan mempunyai beberapa proses bisnis yaitu; penerimaan order barang, jadwal produksi hardware, proses pembelian barang, proses penerimaan barang, proses produksi hardware, proses penyimpanan barang, proses pengiriman barang, evaluasi supplier, proses instalasi software, proses keluhan / permintaan pelanggan, proses pelatihan karyawan, dan proses evaluasi karyawan.

Permasalahan yang sedang dihadapi PT Arion Indonesia adalah pembelian aplikasi yang dilakukan PT Arion Indonesia hanya didasarkan pada kebutuhan tiap divisi, bukan berdasarkan pada kebutuhan seluruh perusahaan. Masalah ini menyebabkan aplikasi pada tiap divisi tidak saling terintegrasi yang dapat menghambat aliran informasi (flow of information), karena dalam suatu aplikasi

juga membutuhkan informasi dari divisi lain, misalnya aplikasi absensi pada divisi HR&GA tidak mempunyai keterkaitan informasi pada aplikasi penggajian di divisi keuangan. Hal ini membuat perhitungan penggajian karyawan PT Arion Indonesia dilakukan dengan menggunakan aplikasi lain seperti Microsoft Excel, sehingga aplikasi penggajian tidak terpakai. Adanya aplikasi penggajian yang tidak terpakai maka pembelian aplikasi kurang tepat guna sesuai yang diharapkan investasi STI perusahaan. Dari masalah ini dapat diketahui bahwa implementasi STI yang sudah ada belum dapat menunjang proses bisnis, karena PT Arion belum dapat menentukan prioritas STI yang sesuai dengan tujuan perusahaan. Jadi strategi STI saat ini tidak selaras dengan strategis bisnis PT Arion Indonesia.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan diatas, maka perlu dibuat perencanaan strategis sistem teknologi informasi yang sesuai dengan proses bisnis pada PT Arion Indonesia. Sehingga bertujuan untuk menyelaraskan strategi STI dengan strategi bisnis, yang nantinya memberikan efisiensi kerja dengan melakukan otomasi berbagai proses yang mengelolah informasi, meningkatkan keefektifan manajemen dengan terkaitanya sumber daya informasi di setiap divisi guna pengambilan keputusan, dan meningkatkan keunggulan kompetitif.

Metode yang akan di gunakan yaitu metode Anita Cassidy langkah awal yang dilakukan adalah menerapkan tahap visioning untuk memahami misi, visi, tujuan, sasaran, dan proses bisnis, serta mengetahui kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang digunakan dalam merumuskan strategi perusahaan sehingga output dokumen visioning. Langkah kedua adalah menerapkan tahap analysis untuk mendapatkan pandangan yang objektif terkait dengan kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman tentang kondisi STI perusahaan saat ini

sehingga output dokumen analysis. Setelah itu, langkah ketiga adalah menerapkan tahap direction untuk mengulas kembali tujuan bisnis perusahaan, serta menentukan arah STI agar dapat membantu perusahaan untuk mencapai tujuan bisnisnya sehingga output dokumen direction. Langkah terakhir adalah menerapkan tahap recommendation untuk membuat roadmap proyek STI yang berisi tentang implementasi STI, waktu pengerjaan, dan ringkasan biaya sehingga output dokumen recommendation. Perencanaan strategis STI diharapkan dapat membantu strategi bisnis untuk mencapai tujuan PT Arion Indonesia yang kompetitif.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang sedang dihadapi oleh PT Arion Indonesia saat ini, yaitu:

1. Bagaimana menentukan kebutuhan STI yang selaras dengan strategi bisnis perusahaan?
2. Bagaimana menentukan aplikasi STI yang bisa saling terintegrasi pada tiap divisi agar tidak menghambat aliran informasi?
3. Bagaimana perencanaan strategis STI dapat menjadi arah investasi STI bisnis perusahaan?
4. Bagaimana menentukan prioritas STI agar perusahaan dapat memberikan arah pengembangan STI?

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan dan penyusunan laporan ini dilakukan secara terarah dan mendapat gambaran yang jelas, maka diperlukan batasan sebagai berikut:

1. Teknik yang digunakan untuk analisis internal adalah analisis *value chain*, sedangkan teknik yang digunakan untuk analisis eksternal adalah analisis *five force*.
2. Teknik pendukung lain yang digunakan adalah analisis SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, Threat*), perhitungan faktor strategi eksternal dan internal (EFAS-IFAS), kuadran *grand strategy, strategic alignment model, critical succes factor, return on investment*, analisis McFarlan, *risk analysis*, dan *estimate costs*.
3. Perencanaan STI untuk 5 tahun kedepan.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada maka tujuan penelitian yang ingin dicapai dari pelaksanaan tugas akhir ini adalah membuat perencanaan strategis sistem dan teknologi informasi pada PT Arion Indonesia dengan tahapan Anita Cassidy yang menghasilkan phase visioning, phase analysis, phase direction, dan phase recommendation.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dengan adanya perencanaan strategis STI ini yaitu.

1. Dengan adanya perencanaan strategi STI, dapat menentukan kebutuhan STI yang selaras dengan strategi bisnis PT Arion Indonesia.
2. Merencanakan aplikasi STI yang bisa saling terintegrasi pada tiap divisi dan kaya informasi.
3. Lebih terarahnya pengembangan STI pada PT Arion Indonesia adanya prioritas STI.

4. Perencanaan strategis STI dapat menjadi arah investasi STI perusahaan dari efisiensi kerja dan meningkatkan keefektifan pengambilan keputusan untuk menurunkan cost dan menaikkan profit perusahaan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini akan dijabarkan dalam setiap bab dengan pembagian sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, permasalahan yang ada pada PT Arion Indonesia, batasan masalah, tujuan, manfaat, serta sistematika penulisan yang berisi penjelasan singkat pada masing-masing bab.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang berbagai macam teknik dan metode yang digunakan dalam pembuatan perencanaan strategis sistem dan teknologi informasi pada PT Arion Indonesia.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjabarkan tentang alur atau tahapan-tahapan yang dilakukan untuk membuat perencanaan strategis sistem dan teknologi informasi pada PT Arion Indonesia.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang hasil teknik dan metode pada tiap tahapan yang nantinya digunakan untuk membuat perencanaan strategis sistem teknologi informasi pada PT Arion Indonesia.

BAB V PENUTUP

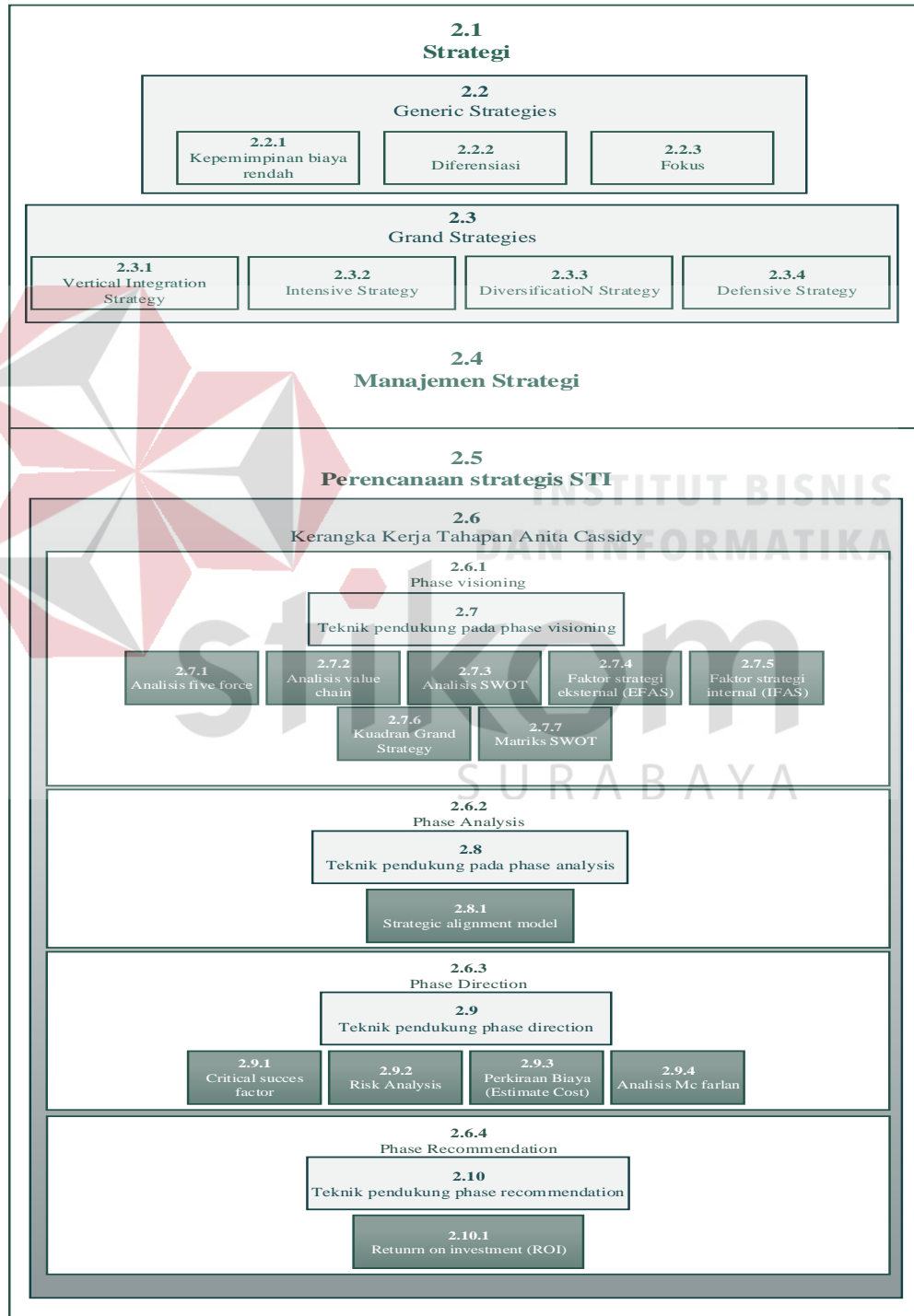
Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang didapat dengan dibuatnya perencanaan strategis sistem teknologi informasi pada PT Arion Indonesia.



BAB II

LANDASAN TEORI

Kerangka teoritis perencanaan strategis sistem dan teknologi informasi pada PT Arion Indonesia adalah sebagai berikut:



Gambar 2.1. Kerangka teoritis

2.1 Strategi

Menurut Pearce dan Robinson (2013) strategi adalah rencana skala besar yang berorientasi jangka panjang untuk berinteraksi dengan lingkungan yang kompetitif untuk mencapai tujuan perusahaan.

Menurut Porter (2004) strategi adalah alat yang sangat penting untuk mencapai keunggulan bersaing.

Dari definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa strategi adalah rencana jangka panjang yang digunakan perusahaan untuk mencapai tujuan dan keunggulan kompetitif.

2.2 Generic Strategy

Menurut Porter (2004) berpendapat bahwa sebuah perusahaan dapat menggunakan salah satu dari tiga landasan strategi yaitu: diferensiasi, kepemimpinan biaya (cost leadership), dan focus. Porter menamakan landasan tersebut dengan strategi generik (generic strategic). Keunggulan bersaing dalam sebuah perusahaan dapat dicapai dengan memilih atau memakai salah satu dari tiga strategi tersebut. Berikut adalah karakteristik perusahaan berdasarkan generic strategy yang dipilih menurut Porter (2004).

Tabel 2.1. Karakteristik perusahaan berdasarkan generic strategy (Porter, 2004)

| Strategi | Karakteristik Perusahaan |
|--------------|--|
| Diferensiasi | <ul style="list-style-type: none"> • Bertindak dengan cara yang fleksibel dan longgar, dengan koordinasi kuat antar departemen. • Gaya kreatif, berpikir di luar kewajaran (out of the box). • Kemampuan pemasaran yang kuat. • Menghargai inovasi karyawan . • Reputasi perusahaan untuk menonjolkan kualitas atau teknologi |

| | |
|------------------------|--|
| <i>Cost Leadership</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Kewenangan sentral yang kuat, kontrol biaya yang ketat. • Mempertahankan prosedur operasi standar. • Teknologi manufaktur yang mudah digunakan. • Sistem pembelian dan distribusi yang sangat efisien. • Pengawasan ketat, pemberdayaan karyawan yang pasti. • Tingkat frekuensi tinggi, laporan kontrol yang rinci |
| <i>Focus</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Dapat menggunakan kombinasi kebijakan diatas yang diarahkan pada target strategis yang khusus. • Menilai tinggi dan menghargai fleksibilitas dan kedekatan customer. • Mengukur biaya penyediaan layanan dan menjaga kesetiaan pelanggan. • Mendorong pemberdayaan karyawan dengan hubungan pelanggan. |

2.2.1 Strategi Diferensiasi

Strategi diferensiasi adalah sebuah strategi yang bertujuan menghasilkan produk atau jasa yang dianggap unik di industri dan diarahkan kepada **customer** yang relatif peka terhadap harga. Meliputi usaha untuk membedakan produk dan layanan perusahaan dibandingkan dengan perusahaan lain di industri yang sama. Strategi-strategi yang mengandalkan diferensiasi dirancang untuk menarik pelanggan memiliki sensitivitas khusus untuk suatu atribut produk. Dengan menekankan pada atribut tersebut lebih dari kualitas-kualitas produk yang lain, perusahaan berupaya membangun loyalitas pelanggan. Diferensiasi merupakan unit bisnis yang berkonsentrasi untuk mencapai kinerja yang terbaik dalam memberikan manfaat.

2.2.2 Strategi Cost Leadership

Strategi kepemimpinan biaya tergolong menjadi dua tipe yaitu low cost dan best value. Strategi biaya rendah (low cost) adalah strategi yang menawarkan produk atau jasa kepada **customer** pada harga terendah yang tersedia di pasar. Strategi nilai terbaik (best value) adalah strategi yang menawarkan produk atau

jasa kepada **customer** pada nilai harga terbaik yang tersedia dipasar. Strategi nilai terbaik bertujuan untuk menawarkan serangkaian produk atau jasa pada harga yang serendah mungkin dibandingkan produk pesaing dengan atribut yang sama. Sasaran (target) strategi tipe low cost dan best value adalah pasar yang besar.

2.2.3 Strategi Focus

Dengan menggunakan strategi fokus (focus), organisasi berkonsentrasi pada pasar regional atau kelompok pembeli khusus. Perusahaan akan menggunakan pendekatan diferensiasi atau biaya rendah, namun ini dilakukan hanya untuk target pasar yang terbatas. Strategi fokus adalah bisnis memfokuskan diri pada satu lebih segmen pasar yang sempit daripada mengejar pangsa pasar yang lebih besar. Perusahaan memahami kebutuhan segmen itu dan mengejar kepemimpinan biaya atau diferensiasi dalam segmen sasaran.

2.3 Strategi Utama (Grand Strategy)

Strategi utama merupakan suatu arah dari kebijakan strategis perusahaan yang akan dicapai untuk jangka waktu panjang dan sering disebut sebagai strategi bisnis. Strategi ini digunakan untuk mengarahkan dan mendasari koordinasi dari setiap fungsi yang ada di dalam perusahaan serta untuk mencapai sasaran jangka panjang perusahaan.

Fred. R. David mengelompokkan strategi utama menjadi empat kategori, yaitu:

2.3.1 Kelompok Strategi Integrasi Vertikal (Vertical Integration strategy)

Forward Intergration, Backward Intergration, dan Horizontal Intergration merupakan tiga macam strategi yang termasuk dalam kelompok Strategi Integrasi. Ketiganya secara kolektif sering dianggap sebagai strategi intergrasi vertical

(vertical intergration strategies). Strategi ini menghendaki agar perusahaan melakukan pengawasan yang lebih terhadap distributor, pemasok, dan/atau para pesaing baik melalui merger, akuisisi, atau membuat perusahaan sendiri.

- Integrasi ke depan (Forward integration strategy),

Adalah strategi perusahaan untuk meningkatkan pengendalian terhadap sistem distribusi / jalur distribusi (integrasi ke hilir). Hal ini sangat diperlukan dalam bisnis retail / bisnis di sektor distribusi. Pengendalian sistem distribusi ini diperlukan dalam mengantisipasi masalah-masalah yang terjadi dalam jalur pendistribusian produk. Salah satu contoh langkah integrasi ke depan yang cukup berhasil adalah melalui program penjualan franchising, karena memungkinkan biaya yang dikeluarkan relatif kecil dengan hasil yang memuaskan.

- Integrasi ke belakang (Backward integration strategy),

Merupakan strategi untuk mendapatkan kepemilikan terhadap produk atau bahan baku. Strategi ini diperlukan untuk meningkatkan pengawasan yang lebih ketat terhadap supplier (integrasi hulu).

- Integrasi horizontal (Horizontal integration strategy),

Adalah strategi yang bertujuan untuk meningkatkan pengawasan terhadap para pesaing, dengan demikian segment pasar lebih mudah dikuasai / diperluas. Selain itu, strategi ini dapat digunakan untuk meningkatkan kapasitas produksi.

2.3.2 Kelompok Strategi Intensif (Intensive strategy)

Umumnya strategi ini memerlukan usaha-usaha yang intensif untuk meningkatkan posisi kompetitif perusahaan. Strategi-strategi yang terkait dengan strategi intensif ini adalah :

- Penetrasi pasar (Market penetration),

Adalah strategi yang bertujuan untuk meningkatkan atau mencari market share yang lebih besar bagi suatu produk. Hal ini dilakukan melalui usaha pemasaran yang lebih aktif. Strategi ini dapat dilakukan bila pasar masih belum jenuh terhadap produk yang ditawarkan. Beberapa usaha yang dapat dilakukan dalam strategi ini yaitu meningkatkan penjualan terhadap para pelanggan sebelumnya, menjaga keseimbangan terhadap budget biaya pemasaran, meningkatkan kemampuan bersaing terhadap para pesaing, menambah personal sales dalam tim pemasaran, meningkatkan anggaran promosi atau dengan meningkatkan promosi untuk produk–produk tertentu.

- Pengembangan pasar (Market development),

Merupakan strategi yang berusaha untuk memperkenalkan produk atau jasa yang sudah ada pada daerah (geografis) baru, serta memperluas jaringan distribusi. Strategi ini dapat dilakukan bila perusahaan memiliki jaringan distribusi yang kuat dan adanya peluang pasar baru, sehingga memungkinkan untuk melakukan penambahan kapasitas produksi. Jadi strategi ini dapat dilakukan dengan menambah saluran distribusi ke wilayah–wilayah pasar yang baru secara geografi.

- Pengembangan produk (Product development),

Adalah strategi yang bertujuan untuk meningkatkan penjualan dengan cara memperbaiki produk yang sudah ada dan atau mengembangkan produk yang baru. Strategi ini dapat dilakukan bila perusahaan memiliki kemampuan untuk membuat / mengembangkan produk baru, dimana perekonomian sedang tumbuh dan pada kondisi dimana competitor menawarkan produk yang semakin bersaing. Strategi ini biasanya memerlukan anggaran penelitian yang cukup besar.

2.3.3 Kelompok Strategi Diversifikasi (Diversification strategy)

Beberapa perusahaan cenderung untuk memiliki variasi bisnis yang berbeda. Strategi ini bertujuan agar perusahaan tidak hanya bergantung pada satu variasi usaha saja, namun juga dapat mengembangkan beberapa jenis usaha / industri lainnya. Strategi ini bisa jadi kurang berkembang karena tingkat kesulitan yang dihadapi para manajemen ataupun founder. Dalam pengendalian aktivitas industri yang berbeda, dibutuhkan banyak strategi dan dibutuhkan pengawasan yang lebih tinggi.

2.3.4 Kelompok Strategi Bertahan (Defensive strategy)

Merupakan suatu strategi yang bertujuan agar perusahaan dapat menyelamatkan diri dari kerugian yang lebih besar. Strategi-strategi yang terkait dengan strategi ini adalah :

- Usaha patungan (Joint venture),

Adalah strategi yang bertujuan untuk menggabungkan dua atau lebih perusahaan dalam bentuk perusahaan baru yang tidak saling terkait dari perusahaan asalnya masing-masing. Hal ini dilakukan dengan tujuan kerja

sama. Strategi ini dilakukan oleh perusahaan untuk mendapatkan manfaat yang lebih menguntungkan, termasuk untuk meningkatkan kemampuan bersaing, dimana sebelum bergabung, perusahaan tersebut kurang mampu untuk bersaing dengan perusahaan lainnya.

- Penghematan (Retrenchment / turnaround),

Merupakan strategi yang bertujuan untuk menghemat dan atau menghilangkan biaya, agar keuntungan perusahaan dapat dipertahankan dan atau ditingkatkan. Strategi ini dapat dilakukan bila kinerja / aktifitas perusahaan dinilai kurang efisien dan diperlukan reorganisasi internal karena perusahaan bertumbuh pesat.

- Divestasi (Divestiture),

Adalah strategi yang bertujuan untuk mendapatkan tambahan modal untuk suatu rencana investasi maupun untuk mengakuisisi perusahaan lain. Strategi ini dilakukan dengan cara menjual satu unit / sebagian dari aset suatu organisasi perusahaan. Hal ini dapat dilakukan pada saat kondisi perusahaan memerlukan tambahan modal atau bias juga bila perusahaan merasa salah satu unit bisnisnya dalam kondisi rugi dan sudah tidak dapat dipertahankan lagi.

- Likuidasi (Liquidation),

Merupakan strategi yang bertujuan untuk menghentikan operasional perusahaan. Hal ini dilakukan karena terjadinya kerugian perusahaan yang cenderung bertambah besar atau perusahaan sudah tidak mempunyai peluang lagi untuk mempertahankan keberadaannya. Strategi ini dilakukan dengan cara menjual seluruh aset (berwujud) perusahaan dan menghentikan seluruh operasional perusahaan.

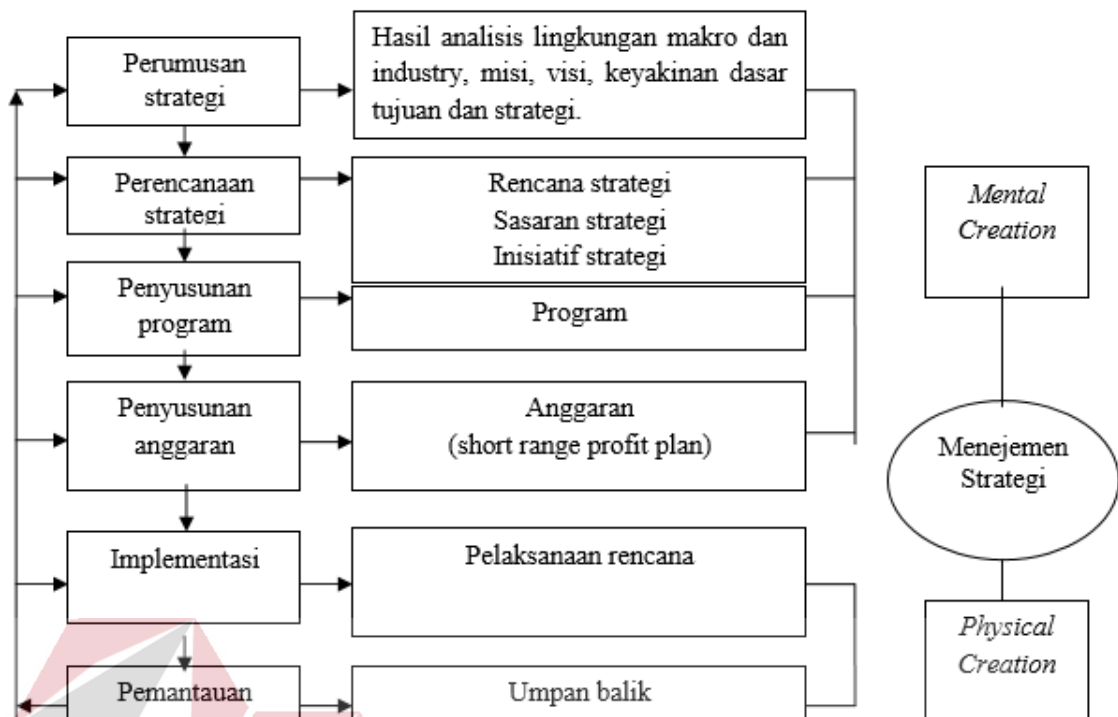
2.4 Manajemen Strategi

Menurut Mulyadi (2007:35), untuk memasuki lingkungan bisnis kompetitif dan turbulen, perusahaan memerlukan perencanaan yang tidak sekedar untuk merespon perubahan yang diperkirakan akan terjadi dimasa depan, namun lebih dari itu perusahaan memerlukan perencanaan untuk menciptakan masa depan perusahaan melalui perubahan-perubahan yang dilaksanakan sejak sekarang.

Terdapat dua tahapan dalam sistem manajemen strategi, yaitu mental creation, dan physical creation. Pada tahap pertama, personel dalam suatu organisasi melakukan mental creation melalui empat tahap :

1. Perumusan strategi
2. Perencanaan strategi
3. Penyusunan program
4. Penyusunan anggaran

Sedangkan pada tahap kedua, personel dalam suatu organisasi melakukan physical creation melalui implementasi dan pemantauan (Gambar 2.1).



Gambar 2.2 Mental Creation dan Physical Creation Process Sebagai Bagian dari Manajemen Strategi (Mulyadi 2007:49).

Tahapan perumusan strategi dihasilkan dokumen yang berisi hasil analisis lingkungan makro, dan lingkungan industri, misi, visi, keyakinan dasar, nilai dasar,

tujuan, dan strategi. Pada tahap perencanaan strategi dihasilkan dokumen yang berisi sasaran strategik, target, dan *inisiatif strategik*. Pada tahap penyusunan program dihasilkan program atau rencana laba jangka panjang dan tahap penyusunan anggaran atau rencana laba jangka pendek. Dalam tahap physical creation dihasilkan dua keluaran, yaitu pelaksanaan rencana yang dihasilkan oleh tahap implementasi dan umpan balik yang dihasilkan oleh tahap pemantauan.

Dilandasi oleh latar belakang sebagaimana diuraikan di atas, perusahaan memerlukan sistem manajemen yang mampu memotivasi personel dalam menempuh langkah-langkah strategik dalam usaha untuk melipatgandakan kinerja perusahaan. Manajemen strategik merupakan sistem manajemen yang

menjanjikan dihasilkannya langkah-langkah strategik dalam membangun masa depan perusahaan.

Menurut Mulyadi (2007:38), manajemen strategik adalah suatu proses yang digunakan oleh manajer dan karyawan untuk merumuskan dan mengimplmentasikan strategi dalam penyediaan costumer value terbaik untuk mewujudkan visi perusahaan.

Pada dasarnya manajemen strategik adalah suatu upaya manajemen dan karyawan untuk membangun masa depan perusahaan.

Dari defenisi tersebut terdapat empat frasa penting berikut ini:

1. Manajemen strategik merupakan suatu proses.
2. Proses digunakan untuk merumuskan dan mengimplementasikan strategi.
3. Strategi digunakan dalam penyediaan costumer value terbaik untuk mewujudkan visi perusahaan,
4. Manajer dan karyawan adalah pelaku manajemen strategik.

2.5 Perencanaan Strategis STI

Perencanaan adalah harapan dalam penetapan tujuan organisasi / perusahaan dan membuat sebuah rumusan sistem perencanaan yang secara menyeluruh sehingga seluruh pekerjaan dapat diintegrasikan dan dikoordinasikan untuk mencapai sebuah tujuan organisasi / perusahaan. (Cassidy, 2006).

Menurut Anita Cassidy (2006), perencanaan strategis STI adalah level global dari pemikiran mengenai sistem informasi organisasi dan integrasinya dengan keseluruhan perusahaan. Strategi tersebut harus coherent, consistent, dan directional. Coherent artinya dipahami oleh kedua sisi yaitu organisasi bisnis dan

organisasi STI. Consistent artinya dibangun agar sesuai untuk bersama. Sedangkan directional adalah mengarahkan perubahan ke dalam sasaran bersama.

Perencanaan strategis STI menurut Ward and Peppard (2002), adalah sebuah proses untuk mengidentifikasi portofolio aplikasi SI yang berbasis computer, 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 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 inovatif.

Berdasarkan pengertian dari Ward dan Peppard tersebut Perencanaan Strategis STI berfungsi untuk menyelaraskan antara STI dengan proses bisnis perusahaan dengan menjelaskan pengaruh STI untuk membantu kinerja bisnis dan kontribusi STI untuk perusahaan atau organisasi tersebut. Perencanaan Strategis memiliki sifat berjangka panjang yang memberikan arahan bagi perusahaan apa yang harus dilakukan dan memajemen serta mengalokasikan sumber daya perusahaan untuk mencapai tujuan perusahaan.

Ward dan Peppard juga menjelaskan beberapa alasan mengapa sebuah organisasi atau perusahaan harus memiliki Perencanaan strategis STI, yaitu.

1. Investasi sistem yang tidak mendukung tujuan bisnis perusahaan.

2. Tidak terkontrolnya STI, yang menyebabkan individu di perusahaan menyalah gunakan STI untuk mencapai tujuan yang tidak sesuai dengan tujuan perusahaan.
3. Tidak terintegrasinya sistem, yang menyebabkan duplikasi/Redundansi sehingga data yang didapat tidak akurat dan sumber informasi tidak jelas.
4. Organisasi tidak memiliki skala prioritas dalam mengembangkan proyek STI, sehingga sangat sering terjadi perubahan dan tambal sulam yang akhirnya menurunkan produktivitas organisasi tersebut.
5. Tidak ada mekanisme penentuan sumber daya yang optimal untuk mendukung sistem.
6. Kurangnya manajemen informasi.
7. Terdapat ketidak pahaman antara pengguna dan spesialis IT yang menyebabkan ketidak puas dan konflik.
8. Strategi teknologi yang digunakan tidak tepat sehingga tidak menunjang tujuan perusahaan dan membatasi manajemen dalam mengambil pilihan.
9. Tidak cukupnya investasi dalam infrastruktur yang dibuat.
10. Evaluasi semua projek dilakukan untuk kepentingan finansial semata.
11. Problema yang dihasilkan oleh investasi STI yang buruk menciptakan konflik antar bagian di dalam organisasi/perusahaan.
12. Justifikasi terhadap investasi menyebabkan tidak produktifnya seluruh konteks bisnis.
13. Sistem secara rata rata, harus selalu dikembangkan untuk menunjang tujuan organisasi, sehingga semakin tinggi ekspektasi bisnis yang diinginkan, semakin tinggi pula investasi untuk STI.

Menurut Anita Cassidy dalam Sutomo (2016), proses perencanaan strategis STI diperlukan di dalam perusahaan karena beberapa alasan berikut:

- Adanya keinginan untuk menyatukan sistem dan proses yang ada di perusahaan, hal tersebut penting untuk memberikan nilai lebih bagi pelanggan perusahaan.
- STI dianggap sebagai penghalang untuk meningkatkan kualitas, proses bisnis, dan penghalang tercapainya indikator utama.
- Proses perencanaan strategis digunakan untuk mengukur kondisi STI saat ini, sehingga dapat diketahui kelemahan dan peluang yang didapat di masa mendatang.
- Di berbagai divisi perusahaan dunia merasa frustrasi tentang STI yang digunakan perusahaan karena mereka tidak dilibatkan dalam proses pengadaan STI yang digunakan. Kondisi tersebut menyebabkan masalah saat implementasi karena banyak ketidaksesuaian dengan kondisi perusahaan.
- Adanya proyek STI yang tidak selesai, sehingga perusahaan ingin membuat prioritas proyek STI yang sejalan dengan prioritas bisnis.
- Keinginan untuk mengurangi biaya dan mendapatkan efisiensi.
- Perusahaan skala besar berusaha melebarkan bisnis ke beberapa Negara sehingga dibutuhkan STI yang dapat mendukung pelebaran bisnis tersebut.
- Adanya perubahan strategi bisnis, sehingga dibutuhkan strategi STI yang sesuai dengan strategi bisnis.
- STI yang sudah digunakan tidak terawat (redundant system, lambat, sulit diperbaiki) dengan baik sehingga membebani anggaran perusahaan. Proses

perencanaan strategis STI diharapkan dapat meminimalkan redundant system, atau untuk mendapat peluang STI yang bias dimanfaatkan perusahaan.

Anita Cassidy (2006) menyatakan beberapa manfaat yang diperoleh dari perencanaan strategis STI, yaitu:

- Manajemen yang efektif untuk aset perusahaan yang dianggap penting.
- Meningkatkan hubungan dan komunikasi dalam organisasi bisnis dan SI.
- Menyelaraskan tujuan dan prioritas SI dan bisnis.
- Identifikasi peluang pemanfaatan teknologi untuk competitive advantage dan untuk menambah value bisnis.
- Membuat perencanaan alur proses dan aliran informasi.
- Mengalokasikan sumber daya secara efektif dan efisien.
- Mengurangi usaha dan biaya yang dibutuhkan.

2.6 Kerangka Kerja Tahapan Anita Cassidy

Perencanaan strategis STI menurut Anita Cassidy dalam sutomo (2016), terdapat empat tahapan yang dilakukan yaitu:

2.6.1 Phase Visioning

Phase visioning adalah tahap pertama dalam perencanaan strategis STI. Tujuan dari phase visioning yaitu untuk menentukan visi dari kegiatan serta menyusun rencana proyek berikut proses-proses yang ada di dalamnya. Pada phase visioning perlu dilakukan pemahaman terhadap kondisi bisnis saat ini serta memahami berbagai dokumen dan alur informasi perusahaan. Turunan dari phase visioning yaitu:

- Initiate project

Persiapan membuat proyek dengan menentukan sasaran, tujuan, dan ruang lingkup perusahaan. Pada tahap ini juga dilakukan pemahaman terhadap struktur organisasi serta peran & tanggung jawabnya.

- Understand business situation

Identifikasi visi dan misi perusahaan. Pada tahap ini juga dilakukan pemahaman dan analisis terhadap kondisi bisnis perusahaan saat ini.

- Analyse business

Dari analisis kondisi bisnis saat ini didapat kelebihan, kekurangan, peluang, dan ancaman yang dihadapi perusahaan. Pada tahap ini dibuat strategi bisnis untuk menghadapi kelebihan, kekurangan, peluang, dan ancaman tersebut.

2.6.2 Phase Analysis

Phase analysis digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisa kondisi STI perusahaan saat ini. Hal ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana STI yang sudah berjalan, peranannya selama ini, dan juga sebagai upaya untuk menyelaraskan proses bisnis dan STI, sehingga dapat memperbaiki dan mengoptimalkan kinerja STI. Turunan dari phase analysis yaitu:

- IS review

Melakukan review dokumen SI kemudian melakukan wawancara sehingga menghasilkan dokumen situasi SI saat ini.

- Analyze

Mengidentifikasi trend STI untuk mengetahui kelebihan, kelemahan, peluang, dan ancaman pada penerapan STI saat ini.

- Solution

Membuat rekomendasi aplikasi bisnis, infrastruktur, organisasi, dan proses SI. Setelah itu konfirmasi lagi hasil rekomendasi dengan perusahaan.

2.6.3 Phase Direction

Selanjutnya phase direction digunakan untuk menentukan visi dan misi STI berdasarkan proses bisnis dan tujuan bisnis yang diharapkan. Hal ini dapat dilakukan dengan memahami tujuan bisnis perusahaan yang diinterpretasikan kedalam tujuan SI sehingga pada akhirnya tujuan bisnis dan tujuan SI dapat diselaraskan. Turunan dari phase direction yaitu:

- IS vision

Menentukan visi dan arah sistem informasi dengan mengembangkan visi, misi, strategi dan tujuan SI.

- IS plan

Mengarahkan pengembangan aplikasi bisnis, infrastruktur, dan organisasi. Menentukan prioritas pengembangan aplikasi bisnis, infrastruktur, organisasi.

- IS project

Membangun project aplikasi bisnis, infrastruktur, dan organisasi. Melakukan estimasi biaya dan keuntungan bisnis setelah penggunaan aplikasi bisnis, infrastruktur, dan organisasi.

2.6.4 Phase Recommendation

Phase recommendation adalah tahap untuk merangkum seluruh proses yang telah dilakukan pada fase-fase sebelumnya. Phase recommendation

menghasilkan roadmap perencanaan kerja untuk pengembangan STI yang mencakup ringkasan biaya, waktu pelaksanaan serta sumber daya yang dibutuhkan. Roadmap STI berguna untuk menentukan prioritas pengembangan STI kedepannya. Turunan dari phase recommendation yaitu:

- Roadmap

Melakukan pengelompokan STI. Menentukan prioritas pengembangan STI dengan membuat roadmap.

- Business case

Melakukan perhitungan kelayakan proyek dengan merangkum semua keuntungan STI terhadap bisnis dan ROI.

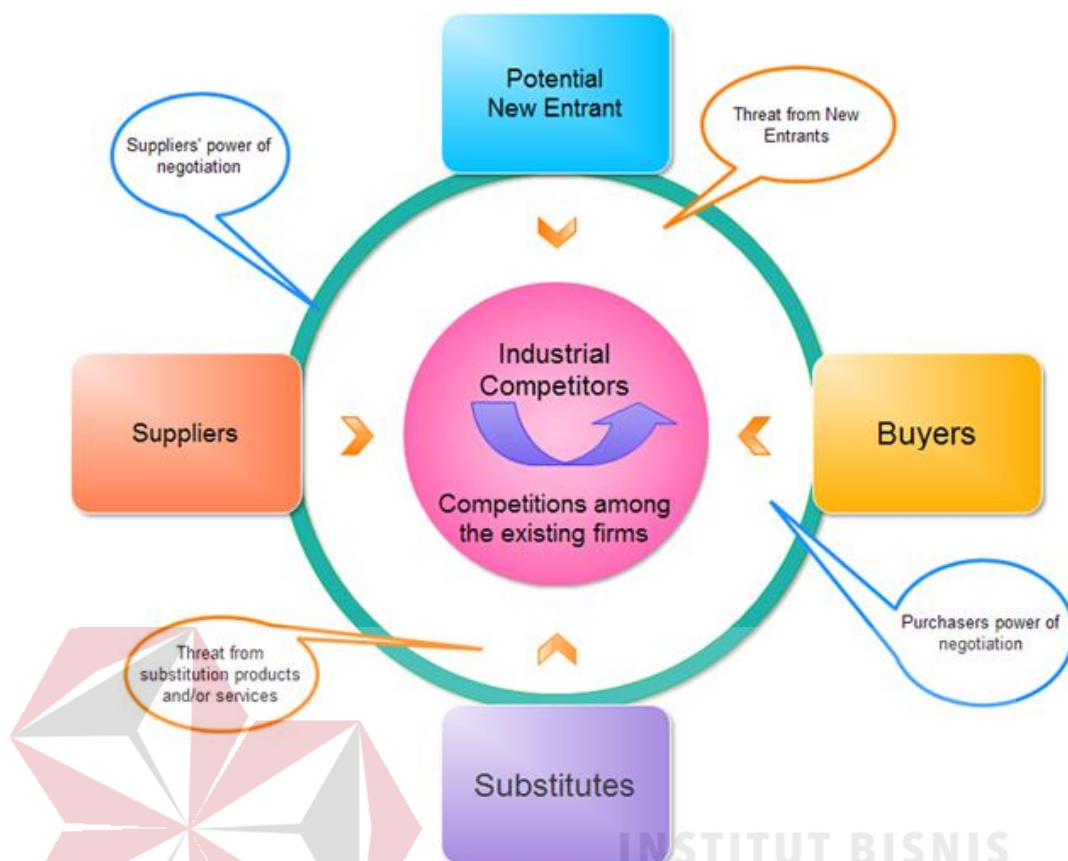
- Communication

Membuat dokumen perencanaan untuk presentasi hasil perencanaan STI kepada pimpinan perusahaan.

2.7 Teknik Pendukung pada Phase Visioning

2.7.1 Analisis Five Force

Porter (2004) menyarankan bahwa dalam penyusunan strategi perusahaan, kita perlu mengetahui terlebih dahulu keunggulan bersaing yang dimiliki, atau yang diciptakan dan menempatkannya pada masing-masing unit bisnis. Penciptaan keunggulan bersaing tersebut mengacu pada permainan baru yang masuk di industri, kekuatan daya beli konsumen, kekuatan pemasok, serta produk substitusi sejenis lainnya yang dapat dianggap sebagai pesaing bagi produk yang dianalisis. Untuk jelasnya dapat dilihat pada gambar kekuatan persaingan dalam suatu industri berikut:



Gambar 2.3. five force, (Porter, 2004)

Berikut ini merupakan penjelasan analisis five force menurut Fred R. David, (2011) yaitu:

1. Persaingan dengan Pesaing yang sudah ada

Persaingan antar perusahaan biasanya merupakan yang paling hebat dari lima kekuatan kompetitif. Strategi yang dijalankan oleh sebuah perusahaan dapat berhasil hanya sejauh perusahaan menghasilkan keunggulan kompetitif atas strategi yang dijalankan perusahaan pesaing. Perubahan dalam strategi oleh satu perusahaan bisa jadi ditanggapi dengan langkah balasan, seperti penurunan harga, peningkatan kualitas, penambahan fitur, penyediaan layanan, perpanjangan garansi, dan pengintensifan iklan. Intensitas persaingan antar perusahaan sejenis cenderung meningkat ketika jumlah pesaing bertambah, ketika pesaing lebih

setara dengan hal ukuran dan kapabilitas, ketika permintaan akan produk industri itu menurun, dan ketika potongan harga menjadi lazim.

2. Ancaman Masuknya Pesaing Baru

Bila perusahaan baru dapat dengan mudah masuk ke suatu industri tertentu, intensitas persaingan antar perusahaan akan meningkat. Terdapat berbagai hambatan bagi masuknya perusahaan baru, seperti kebutuhan untuk mencapai skala ekonomi secara cepat, kebutuhan untuk teknologi dan trik-trik praktis, kurangnya pengalaman, loyalitas konsumen yang kuat, kurangnya akses ke bahan mentah dan lain sebagainya. Terlepas dari banyaknya hambatan bagi masuknya perusahaan baru tersebut, perusahaan baru kadang masuk ke industri dengan produk berkualitas lebih tinggi, harga lebih rendah, dan sumber pemasaran yang substansial. Oleh karenanya, tugas penyusun strategi adalah mengidentifikasi perusahaan-perusahaan baru yang berpotensi masuk ke pasar, memonitor strategi perusahaan saingan baru, menyerang balik jika diperlukan, dan memanfaatkan kekuatan dan peluang yang ada .

3. Ancaman Produk Pengganti

Di banyak industri, perusahaan berkompetisi ketat dengan produsen produk-produk pengganti di industri lain. Hadirnya produk-produk pengganti itu meletakkan batas tertinggi (platfon) untuk harga yang dapat dibebankan sebelum konsumen beralih ke produk pengganti. Tekanan kompetitif yang meningkat dari produk pengganti bertambah ketika harga relatif produk pengganti tersebut turun dan manakala biaya peralihan konsumen juga turun. Kekuatan kompetitif produk pesaing bisa diukur dengan penelitian terhadap pangsa pasar yang berhasil diraih

produk itu, dan juga dari rencana perusahaan tersebut untuk meningkatkan kapasitas produksi dan penetrasi pasar.

4. Daya Tawar Supplier

Kekuatan penawaran pemasok mempengaruhi intensitas persaingan di suatu industri, khususnya ketika terdapat sejumlah besar pemasok, atau ketika hanya terdapat sedikit bahan mentah pengganti yang bagus, atau ketika biaya peralihan ke bahan mentah lain sangat tinggi. Akan menguntungkan kepentingan baik pemasok maupun produsen untuk saling membantu dengan harga yang masuk akal, kualitas yang baik, pengembangan layanan baru pengiriman yang tepat waktu, dan biaya persediaan yang lebih rendah, sehingga meningkatkan profitabilitas jangka panjang dari semua pihak yang berkepentingan.

5. Daya Tawar Pembeli

Ketika konsumen berkonsentrasi atau berbelanja atau membeli dalam volume besar, kekuatan penawaran mereka dapat merepresentasikan kekuatan besar yang mempengaruhi intensitas persaingan di suatu industri. Kekuatan penawaran konsumen bisa lebih tinggi ketika produk yang dibeli adalah standar atau tidak terdiferensiasi. Jika demikian, konsumen seringkali dapat menegosiasikan harga jual, cakupan garansi, dan paketpaket aksesoris dalam pengertian yang luas.

2.7.2 Analisis Value Chain

Analisis value chain pertama kali diperkenalkan oleh Michael Porter. Porter (2004) menyatakan bahwa analisis value chain menggambarkan seluruh nilai aktivitas organisasi (perencanaan, produksi, pemasaran, penyampaian) untuk mendukung produk baik didalam lingkungan maupun eksternal organisasi dan

hubungannya dengan posisi kompetitif sebuah organisasi. Karenanya, teknik ini mengevaluasi setiap bagian dari aktivitas lebih dari hanya sebatas masalah mesin, peralatan, orang ataupun uang.

Analisis value chain merupakan kegiatan menganalisis kumpulan aktifitas yang dilakukan untuk merancang, memproduksi, memasarkan, mengantarkan, dan mendukung produk atau jasa (Ward & Peppard, 2002). Pendekatan value chain dibagi menjadi dua tipe, yaitu aktifitas utama (primary activities) dan aktifitas pendukung (support activities). Berikut penjelasannya:

1. Aktifitas Utama (Primary Activities)

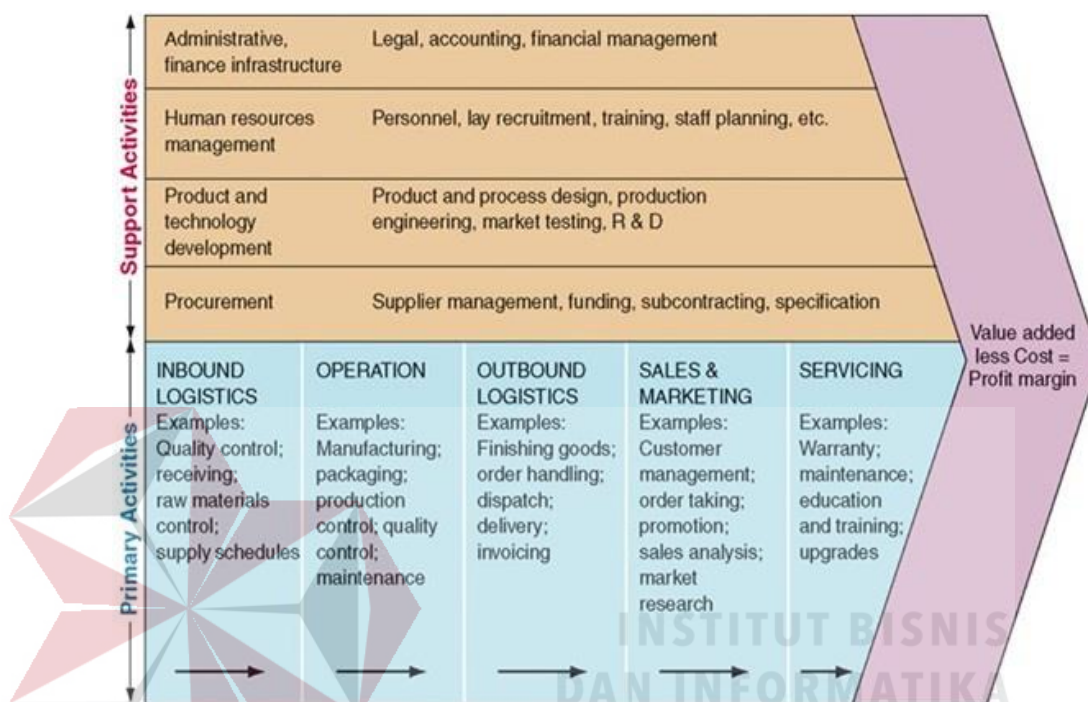
Aktifitas-aktifitas utama pada perusahaan yang pada akhirnya memberikan kepuasan pelanggan. Aktifitas-aktifitas tersebut tidak hanya dilakukan dengan baik, tapi juga harus saling berhubungan dengan efektif jika keseluruhan performa bisnis hendak dioptimalkan. Aktifitas utama terdiri dari inbound logistic, operation, outbound logistic, marketing & sales, serta services.

2. Aktifitas Pendukung (Support Activities)

Aktifitas-aktifitas yang melengkapi aktifitas utama dengan berbagai fungsi, yaitu infrastructure, human resource, product & technology, serta procurement.

Dengan konsep value chain ini, menjelaskan bahwa setiap mata rantai baik yang utama maupun pendukung dapat menambah nilai dari produk yang dihasilkan. Nilai tambah yang dihasilkan aktifitas-aktifitas tersebut merupakan harga yang akan dibayar konsumen. Jika harga yang dibayar lebih besar dari total biaya yang dikeluarkan oleh seluruh aktifitas, maka perusahaan akan mendapatkan keuntungan atau margin. STI merupakan alat potensial yang

digunakan untuk menciptakan atau menambah nilai-nilai. Analisis value chain juga bisa digunakan untuk melihat sejauh mana pengaruh peran STI di perusahaan. Diagram value chain dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2.4. Analisis value chain, (Porter, 2004)

2.7.3 Analisis SWOT

SWOT adalah akronim untuk kekuatan (strengths), kelemahan (weakness), peluang (opportunities), dan ancaman (threats) dari lingkungan eksternal perusahaan. Menurut Jogiyanto (2005) SWOT digunakan untuk menilai kekuatan-kekuatan dan kelemahan-kelemahan dari sumber-sumber daya yang dimiliki perusahaan dan kesempatan-kesempatan eksternal dan tantangan-tantangan yang dihadapi.

Menurut Fred R. David (2011) Semua organisasi memiliki kekuatan dan kelemahan dalam area fungsional bisnis. Tidak ada perusahaan yang sama kuatnya atau lemahnya dalam semua area bisnis.

Kekuatan/kelemahan internal, digabungkan dengan peluang/ancaman dari eksternal dan pernyataan misi yang jelas, menjadi dasar untuk penetapan tujuan dan strategi. Tujuan dan strategi ditetapkan dengan maksud memanfaatkan kekuatan internal dan mengatasi kelemahan.

Berikut ini merupakan penjelasan analisis SWOT menurut Fred R. David, (2011) yaitu:

1. Kekuatan (Strengths)

Kekuatan adalah sumber daya, keterampilan, atau keunggulan-keunggulan lain yang berhubungan dengan para pesaing perusahaan dan kebutuhan pasar yang dapat dilayani oleh perusahaan yang diharapkan dapat dilayani. Kekuatan adalah kompetensi khusus yang memberikan keunggulan kompetitif bagi perusahaan di pasar.

2. Kelemahan (Weakness)

Kelemahan adalah keterbatasan atau kekurangan dalam sumber daya, keterampilan, dan kapabilitas yang secara efektif menghambat kinerja perusahaan. Keterbatasan tersebut dapat berupa fasilitas, sumber daya keuangan, kemampuan manajemen dan keterampilan pemasaran dapat merugikan sumber dari kelemahan perusahaan.

3. Peluang (Opportunities)

Peluang adalah situasi penting yang menguntungkan dalam lingkungan perusahaan. Kecendrungan – kecendrungan penting merupakan salah satu sumber peluang, seperti perubahan teknologi dan meningkatnya hubungan antara perusahaan dengan pembeli atau pemasok merupakan gambaran peluang bagi perusahaan.

4. Ancaman (Threats)

Ancaman adalah situasi penting yang tidak menguntungkan dalam lingkungan perusahaan. Ancaman merupakan pengganggu utama bagi posisi sekarang atau yang diinginkan perusahaan. Adanya peraturan-peraturan pemerintah yang baru atau yang direvisi dapat merupakan ancaman bagi kesuksesan perusahaan.

2.7.4 Faktor Strategi Eksternal (EFAS)

Rangkuti (1997) mengatakan bahwa sebelum membuat matriks faktor strategi eksternal, terlebih dahulu kita perlu mengetahui faktor strategi eksternal (EFAS). Berikut adalah contoh kerangka EFAS.

Tabel 2.2. Kerangka EFAS (Rangkuti, 1997)

| Faktor Strategi Eksternal | Bobot | Rating | Bobot x Rating |
|---------------------------|------------|--------|----------------|
| PELUANG | | | |
| 1. xx | Xx | xx | Xx |
| 2. xx | Xx | xx | Xx |
| ANCAMAN | | | |
| 1. xx | Xx | xx | Xx |
| 2. xx | Xx | xx | Xx |
| TOTAL EFAS | 1.0 | | |

Berikut ini adalah cara-cara penentuan Faktor Strategi Eksternal (EFAS):

1. Susunlah dalam kolom 1 (5 sampai dengan 10 peluang dan ancaman).
2. Beri bobot masing-masing faktor dalam kolom 2, mulai dari 1,0 (sangat penting) sampai dengan 0,0 (tidak penting). Faktor-faktor

tersebut kemungkinan dapat memberikan dampak terhadap faktor strategis.

3. Hitung rating (dalam kolom tiga) untuk masing-masing faktor dengan memberikan skala mulai dari 4 (outstanding) sampai dengan 1 (poor) berdasarkan pengaruh faktor tersebut terhadap kondisi perusahaan yang bersangkutan. Pemberian nilai rating untuk faktor peluang bersifat positif (peluang yang semakin besar diberi rating +4, tetapi jika peluangnya kecil, diberi rating +1). Pemberian nilai rating ancaman adalah kebalikannya. Misalnya, jika nilai ancamannya sangat besar, rating adalah 1. Sebaliknya, jika nilai ancamannya sedikit ratingnya 4.
4. Kalikan bobot pada kolom 2 dengan rating pada kolom 3, untuk memperoleh faktor yang nilainya bervariasi mulai dari 4,0 (outstanding) sampai dengan 1,0 (poor).

2.7.5 Faktor Strategi Internal (IFAS)

Menurut Rangkuti (1997), setelah faktor-faktor strategis internal suatu perusahaan diidentifikasi, suatu tabel IFAS (Internal Strategic Factors Analysis Summary) disusun untuk merumuskan faktor-faktor strategis internal tersebut dalam kerangka. Berikut adalah contoh kerangka IFAS.

Tabel 2.3. Kerangka IFAS (Rangkuti, 1997)

| Faktor Strategi Eksternal | Bobot | Rating | Bobot x Rating |
|---------------------------|-------|--------|----------------|
| KEKUATAN | | | |
| 1. xx | Xx | xx | Xx |
| 2. xx | Xx | xx | Xx |
| KELEMAHAN | | | |

| | | | |
|-------------------|------------|-----------|-----------|
| 1. xx | Xx | xx | Xx |
| 2. xx | Xx | xx | Xx |
| TOTAL IFAS | 1.0 | | |

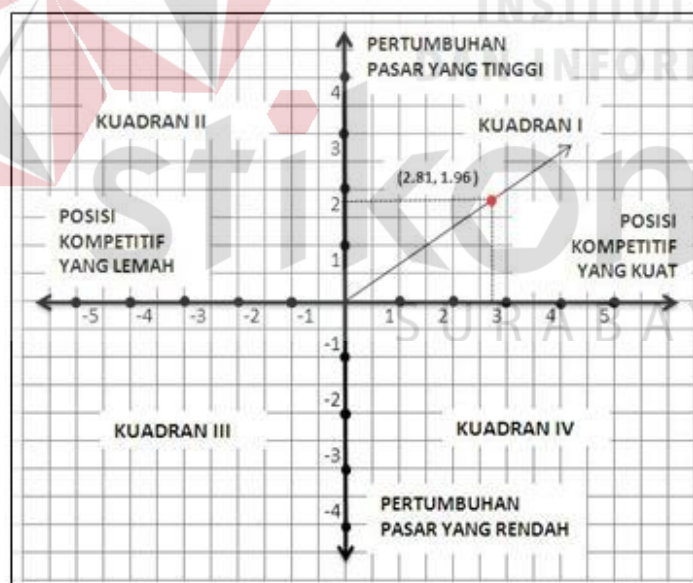
Berikut ini adalah cara-cara penentuan Faktor Strategi Internal (IFAS):

1. Tentukan faktor-faktor yang menjadi kekuatan serta kelemahan perusahaan pada kolom 1.
2. Beri bobot masing-masing faktor tersebut dengan skala mulai dari 1,0(paling penting) sampai 0,0 (tidak penting), berdasarkan pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap posisi strategis perusahaan.(semua bobot tersebut jumlahnya tidak boleh melebihi skor total 1,00).
3. Hitung rating (dalam kolom 3) untuk masing-masing faktor dengan memberikan skala mulai dari 4 (outstanding) sampai dengan 1 (poor), berdasarkan pengaruh faktor tersebut terhadap kondisi perusahaan yang bersangkutan. Variable yang bersifat positif (semua variable yang masuk kategori kekuatan) diberi nilai mulai dari +1 sampai dengan +4 (sangat baik) dengan membandingkannya dengan rata-rata industri atau dengan pesaing utama sedangkan variabel yang bersifat negative kebalikannya. Contohnya, jika kelemahan perusahaan besar sekali dibandingkan dengan rata-rata industri, nilainya adalah 1, sedangkan jika kelemahan perusahaan dibawah rata-rata industri nilainya adalah 4.
4. Kalikan bobot pada kolom 2 dengan rating pada kolom 3, untuk memperoleh faktor yang nilainya bervariasi mulai dari 4,0 (outstanding) sampai dengan 1,0 (poor).

2.7.6 Kuadran Grand Strategy

Matriks grand strategy dibuat berdasarkan situasi bisnis yang didefinisikan dalam dua faktor yaitu pertumbuhan pasar pada umumnya dan posisi saing perusahaan di pasar tersebut (Pearce & Robinson, 2013). Matriks grand strategy memiliki empat kuadran. Masing-masing kuadran mengusulkan sekumpulan kemungkinan dalam pemilihan grand strategy. Berikut adalah kategori kuadran matriks grand strategy.

- Posisi saing yang kuat di dalam pasar yang pertumbuhannya cepat
- Posisi saing lemah di dalam pasar yang pertumbuhannya cepat
- Posisi saing lemah di dalam pasar yang pertumbuhannya lambat
- Posisi saing kuat di dalam pasar yang pertumbuhannya lambat.



Gambar 2.5. Kuadran grand strategy (Pearce & Robinson, 2013)

1. Kuadran I

- Posisi strategis baik
- Konsentrasi pada pasar saat ini/produk
- Ambil risiko agresif ketika perlu

Perusahaan yang berlokasi di kuadran I dari matriks grand strategy memiliki kompetitif yang kuat posisi dalam pertumbuhan industri yang cepat. Perusahaan-perusahaan ini harus berkonsentrasi terus-menerus pada penetrasi pasar, perkembangan pasar, dan strategi pengembangan produk. Ketika perusahaan memiliki sumber daya yang berlebihan, integrasi horizontal mungkin strategi yang efektif. Ketika perusahaan terlalu sangat berkomitmen untuk produk tunggal, maka diversifikasi konsentrik dapat mengurangi risiko yang terkait dengan lini produk yang sempit.

2. Kuadran II

- Mengevaluasi pendekatan
- Bagaimana meningkatkan daya saing
- Pertumbuhan pasar yang cepat membutuhkan strategi intensif

Strategi perusahaan di kuadran II memiliki posisi kompetitif yang lemah dalam pertumbuhan industri yang cepat dan mereka perlu mengevaluasi posisi mereka untuk pengembangan pasar. Meskipun industri mereka sedang tumbuh dan tidak dapat bersaing secara efektif, perlu untuk menentukan ketidakefektifan perusahaan dan cara untuk meningkatkan daya saingnya. Perusahaan terlebih dahulu harus menerapkan strategi intensif (penetrasi pasar, pengembangan pasar, dan pengembangan produk). Namun, jika perusahaan tersebut kurang unggul, maka integrasi horizontal sering menjadi alternatif yang diinginkan. Sebagai usaha terakhir, divestasi atau likuidasi harus dipertimbangkan.

3. Kuadran III

- Persaingan dalam pertumbuhan industri lambat
- Posisi kompetitif yang lemah

- Perubahan drastis dengan cepat
- Biaya & pengurangan aset (penghematan)

Perusahaan pada kuadran III memiliki posisi kompetitif yang lemah dan lambat dalam pertumbuhan industri. Perusahaan-perusahaan ini harus cepat membuat beberapa perubahan drastis untuk menghindari kemungkinan likuidasi.

4. Kuadran IV

- Posisi kompetitif yang kuat
- Pertumbuhan industri lambat
- Diversifikasi lebih area pertumbuhan yang menjanjikan

Perusahaan kuadran IV memiliki posisi kompetitif yang kuat tetapi pertumbuhan industrinya yang lambat. Perusahaan ini memiliki kekuatan untuk meluncurkan program diversifikasi wilayah pertumbuhan yang lebih menjanjikan sehingga dapat mengejar konsentris, horisontal, atau kesatuan diversifikasi dengan berhasil.

2.7.7 Matriks SWOT

Rangkuti (2004) dalam bukunya matriks SWOT adalah alat yang dipakai untuk menyusun faktor-faktor strategis perusahaan. Matriks ini menggambarkan bagaimana peluang dan ancaman eksternal (EFAS) yang dihadapi perusahaan dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan internal (IFAS) yang dimilikinya. Matriks ini dapat menghasilkan empat kemungkinan alternatif strategi.

Cara membuat matriks SWOT adalah dengan menggunakan faktor-faktor strategis eksternal maupun internal dalam tabel EFAS dan IFAS, yaitu dengan mentransfer peluang dan ancaman dari tabel EFAS serta mentransfer kekuatan

dan kelemahan dari tabel IFAS ke dalam sel yang sesuai dalam matriks SWOT. Kemudian dengan membandingkan faktor-faktor strategis tersebut selalu diberikan empat set kemungkinan alternatif strategi (SO, ST, WO, WT):

1. **Strategis SO:** strategi ini dibuat berdasarkan jalan pikiran perusahaan, yaitu dengan memanfaatkan seluruh kekuatan untuk merebut dan memanfaatkan peluang sebesar-besarnya.
2. **Strategis ST:** strategi dalam menggunakan kekuatan yang dimiliki perusahaan untuk mengatasi ancaman.
3. **Strategis WO:** strategi ini diterapkan berdasarkan pemanfaatan peluang yang ada dengan meminimalkan kelemahan yang ada.
4. **Strategis WT:** strategi ini didasarkan pada kegiatan yang bersifat defensive dan berusaha meminimalkan kelemahan yang ada serta menghindari ancaman.

Adapun matriks alternatif strategi tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

| | | |
|--|---|---|
| IFAS | Strength (S) Tentukan faktor-faktor kekuatan internal | Weakness (W) Tentukan faktor-faktor kelemahan internal |
| EFAS | Strategi SO Menciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang | Strategi WO Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang |
| Opportunity (O) Tentukan faktor-faktor peluang eksternal | Strategi ST Menciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman | Strategi WT Menciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman. |
| Threats (T) Tentukan faktor-faktor ancaman eksternal | | |

Gambar 2.6. Matriks SWOT (Rangkuti, 1997)

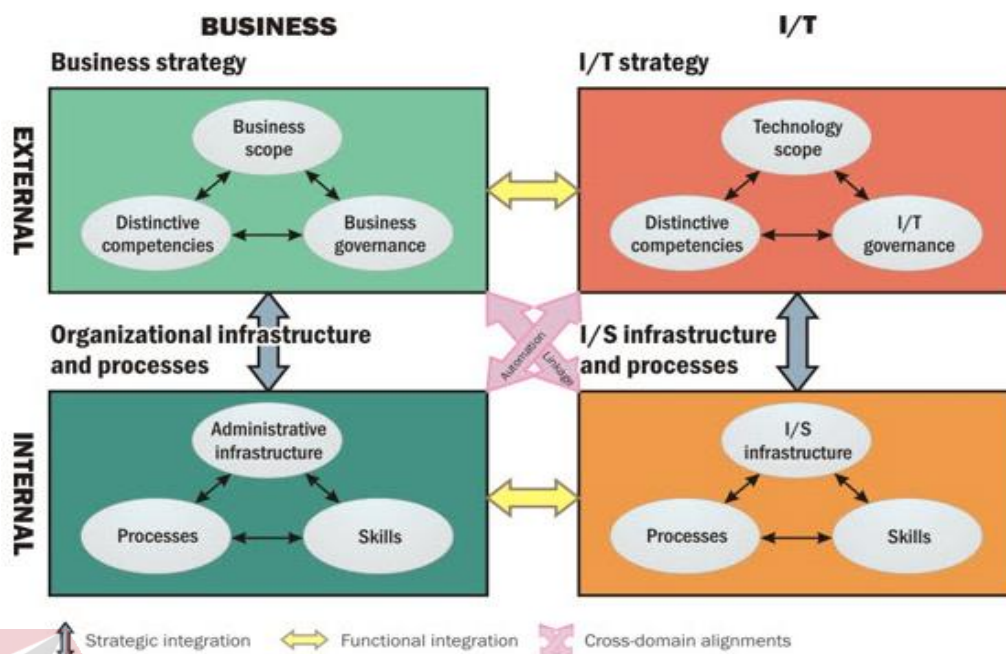
2.8 Teknik Pendukung pada Phase Analysis

2.8.1 Strategic Alignment Model

Model keselarasan antara STI dengan strategi bisnis yang populer adalah model yang diusulkan Henderson & Venkatraman (1999). Model keselarasan strategi mereka berbasis pada dua asumsi dasar yaitu:

1. Kinerja ekonomis perusahaan secara langsung berhubungan dengan kemampuan manajemen untuk menciptakan suatu kecocokan strategi (strategic fit) antara posisi organisasi di arena pasar produk yang kompetitif dan rancangan struktur administrasi yang tepat untuk mendukung eksekusi strateginya. Asumsi ini secara umum konsisten dengan aksioma yang sudah diterima umum bahwa pemilihan strategi di domain eksternal dan internal harus konsisten.
2. Kecocokan strategis (strategic fit) adalah suatu proses yang dinamik. Pemilihan yang secara fundamental strategis dibuat oleh perusahaan akan menimbulkan tindakan-tindakan prakarsa yang berakibatkan pada respon-respon berikutnya. Dengan asumsi berarti keselarasan strategis (strategic alignment) adalah bukan peristiwa (event) sesaat saja, tetapi lebih ke suatu proses perubahan dan adaptasi yang berkelanjutan.

Model keselarasan yang dikembangkan Henderson & Venkatraman (1999) disebut dengan strategic alignment model yang dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2.7. Strategic alignment model (Henderson & Venkatraman, 1999)

Model ini memiliki dua domain yaitu:

1. **External domain** adalah area bisnis dimana perusahaan berkompetisi dan berhubungan dengan keputusan-keputusan penentuan strategi untuk membedakan perusahaan dengan pesaingnya.
2. **Internal domain** adalah berhubungan dengan pilihan-pilihan tentang struktur administratif, pemilihan rancangan dari proses-proses bisnis, dan juga termasuk kegiatan-kegiatan sumber daya manusia untuk mencapai kompetensi organisasi.

Model ini juga didasarkan pada dua blok bangunan (building blocks) sebagai berikut:

1. **Kecocokan strategis (strategic fit)** adalah pemilihan strategi yang paling cocok baik untuk eksternal maupun internal domain. Pemilihan strategi dengan memperhatikan domain eksternal bukan berarti domain internal tidaklah penting. Ketidakmampuan mengintegrasikan kecocokan antara

keduanya dari strategi bisnis menyebabkan strategi bisnis tidak berjalan dengan semestinya. Demikian juga ketidakmampuan mengintegrasikan kecocokan antara domain eksternal dan internal dari strategi sistem teknologi informasi akan menyebabkan kegagalan mendapatkan manfaat dari investasi sistem teknologi informasinya. Banyak perusahaan secara strategi sudah benar, tetapi saat diterapkan tidak berhasil karena banyak disebabkan oleh infrastruktur sistem teknologi informasi yang belum siap. Ini menunjukkan bahwa kecocokan antara domain eksternal dan internal belum berjalan dengan baik.

2. Integrasi fungsional (fungsional integration) merupakan integrasi strategi-strategi dari dua fungsi yaitu bisnis dan sistem teknologi informasi. Integrasi fungsional menunjukkan seberapa jauh integrasi antara strategi bisnis sudah sesuai dengan strategi sistem teknologi informasi. Integrasi fungsional dapat dipisahkan menjadi dua macam integrasi antara bisnis dan sistem teknologi informasi sebagai berikut:

- Integrasi strategis (strategik integration)

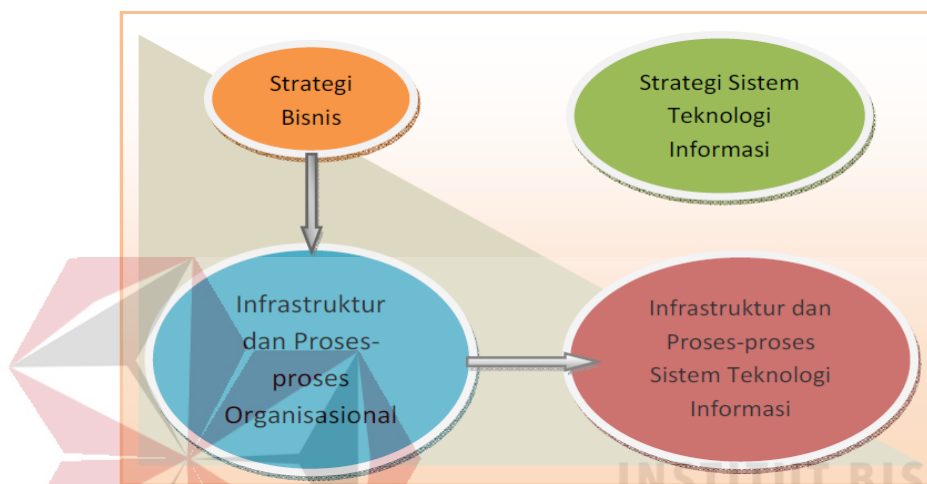
Integrasi strategik menggandengkan antara strategi bisnis dengan strategi sistem teknologi informasi dengan penekanan pada domain eksternal.

- Integrasi operasional (operational strategy)

Integrasi operasional berhubungan dengan domain internal, yaitu antara infrastruktur dan proses-proses organisasional dengan infrastruktur dan proses-proses sistem teknologi informasi. Integrasi ini menunjukkan koherensi internal.

Dengan kombinasi external domain, intenal domain, strategic fit, dan fungsional integration, strategic alignment model menawarkan empat perspektif proses keselarasan lintas domain namun hanya ada 2 yang akan digunakan untuk studi leterature sebagai berikut:

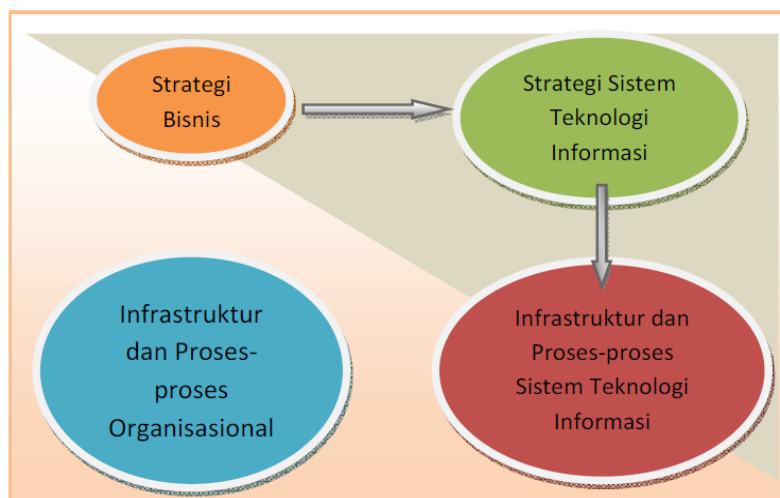
1. Eksekusi Strategi (strategy execution)



Gambar 2.8. Strategy execution (Henderson & Venkatraman, 1999)

Proses ini dimulai dari kenyataan bahwa strategi bisnis telah ditetapkan terlebih dahulu dan menjadi pemicu untuk menentukan infrastruktur dan proses-proses di organisasi supaya strategi dapat dicapai. Untuk mendukung proses-proses organisasi, maka infrastruktur dan proses-proses sistem teknologi informasi mengikutinya. Manajer puncak bisnis berperan sebagai pemorfulasi strategi (strategic formulator). Peran dari manajer sistem teknologi informasi adalah pengimplementasi strategi (strategic implementor). Pengukuran kesuksesan fungsi sistem teknologi informasi didasarkan pada pengukuran suatu pusat biaya (cost center).

2. Transformasi Teknologi (technology transformastion)



Gambar 2.9. Technology transformation (Henderson & Venkatraman, 1999)

Proses ini dimulai dari kenyataan bahwa strategi bisnis telah ditetapkan terlebih dahulu dan menjadi pemicu untuk menentukan strategi sistem teknologi informasi. Proses ini tidak tergantung dari infrastruktur atau proses di organisasi, tetapi lebih mengandalkan kepada kompetensi sistem teknologi informasi yang dapat menghasilkan keunggulan kompetitif di pasar. Strategi sistem teknologi informasi kemudian menentukan bentuk infrastruktur dan proses-proses dari sistem teknologi informasi. Peran dari manajer puncak adalah menyediakan visi sistem teknologi informasi (IT visionary). Peran manajer sistem teknologi adalah arsitek dari teknologi (technology architect), yaitu merencanakan dan membangun infrastruktur-infrastruktur sistem teknologi informasi sesuai dengan visi STI. Pengukuran kinerja adalah kepemimpinan teknologi dengan pengukuran menggunakan tolak ukur (benchmark) keberhasilan sejenis di pasar.

2.9 Teknik Pendukung pada Phase Direction

2.9.1 Critical Success Factor

Critical success factor (CSF) menurut Tozer, yang dikutip oleh Tarigan (2007) dikemukakan oleh John Rockhart pada tahun 1979, merupakan suatu ketentuan dari organisasi dan lingkungannya yang berpengaruh pada keberhasilan atau kegagalan organisasi. CSF dapat ditentukan jika *objectives* organisasi telah diidentifikasi. Tujuan CSF yang dikutip Tarigan dari Ward and Peppard (2002) adalah menginterpretasikan *objectives* secara lebih jelas untuk menentukan aktifitas yang harus dilakukan dan informasi apa saja yang dibutuhkan.

Berdasarkan kebutuhan informasi yang ditarik dari kegiatan CSF tersebut, selanjutnya ditentukan strategi SI-nya (Tarigan, 2007). Berikut adalah contoh penerapan CSF dalam *balance score card* (BSC).

| Financial perspective | | | |
|-------------------------|--|--|---|
| Objectives | Measure(s) | Action (CSF) | IS Needs |
| - To reduce stock costs | a) Stock turn b) Write offs c) Stockhandling costs | - By earlier identification of obsolete items - By better forecasting to reduce safety stocks | i) New stock turn analysis (ABC) ii) Improved sales and stock forecasting iii) New stock replenishment algorithms |

| Customer perspective | | | |
|------------------------------|--|--|--|
| Objectives | Measure(s) | Action (CSF) | IS Needs |
| - To increase responsiveness | a) Order to delivery lead time b) Enquiry response time | - By identifying causes of all late deliveries - By informing customers in advance of problems - By tracking all enquiries/ progress daily | i) New accurate measure of all order/delivery times ii) Analysis of all types of delivery failure iii) New/dynamic customer/ order monitoring system to instigate action iv) New enquiry recording/ tracking process and system |

Gambar 2.10. Contoh CSF dalam BSC (Ward & Peppard, 2002)

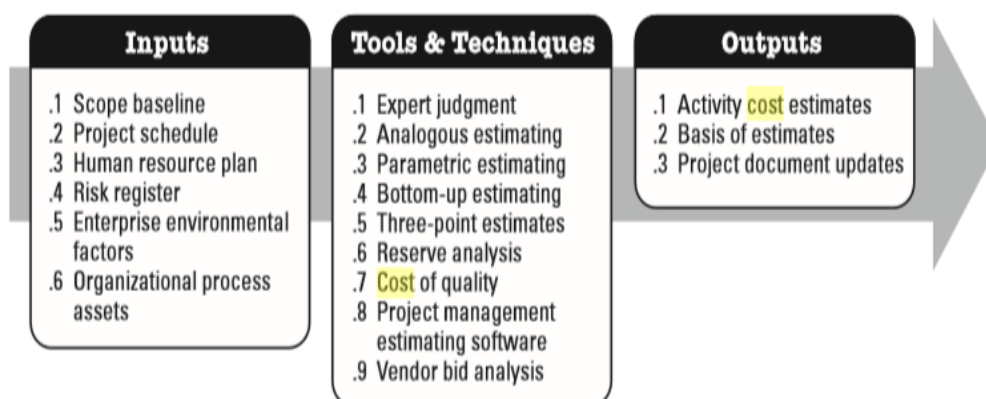
2.9.2 Risk Analysis

Risk analysis adalah metode yang digunakan untuk mengidentifikasi adanya resiko yang muncul pada proyek perencanaan strategis STI. Metode ini mempunyai beberapa tahapan sebagai berikut, (PMI, 2008):

1. Melakukan identifikasi proyek vital dengan memilih satu proyek yang diidentifikasi paling vital.
2. Melakukan identifikasi resiko yaitu masing-masing proyek diidentifikasi bentuk-bentuk kerawanan yang ada pada proyek, ancaman yang bisa mengeksploitasi kerawanan, serta sumber dari ancaman terhadap proyek.
3. Melakukan penilaian resiko dasar yaitu nilai resiko yang saat ini ada pada proyek. Penilaian dilakukan berdasarkan dampak terhadap aset jika resiko benar terjadi dan kecenderungan dari terwujudnya resiko tersebut.
4. Melakukan penilaian pada nilai resiko akhir dengan mengidentifikasi control yang dimiliki perusahaan untuk mengurangi dampak dan kecenderungan dari resiko yang muncul.
5. Mengidentifikasi strategi mitigasi yang akan dilakukan terhadap resiko yang muncul. Strategi mitigasi yang bisa diterapkan pada resiko yang sudah diidentifikasi yaitu accept (terima), avoid (hindari), transfer (alihkan), dan reduce (mengurangi).

2.9.3 Perkiraan biaya (Estimate Costs)

Melibatkan pengembangan sebuah pendekatan atau perkiraan dari biaya sumberdaya yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek. Hasil utama dari proses ini merupakan perkiraan biaya, dan mendukung rincian, dan sebuah perencanaan manajemen biaya, (PMI, 2008):



Gambar 2.11. Estimate Costs : Input, Tools & Techniques and Output (PMI, 2008)

2.9.4 Analisis McFarlan

Analisis McFarlan digunakan untuk memetakan aplikasi sistem informasi berdasarkan kontribusinya terhadap perusahaan. Pemetaan (Strategic, high potential, key operation, dan support). Dari hasil pemetaan tersebut didapatkan gambaran kontribusi sebuah aplikasi sistem informasi terhadap perusahaan dan pengembangan di masa mendatang. Keempat kuadran tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

| STRATEGIC | HIGH POTENTIAL |
|---|--|
| Applications that are critical to sustaining future business strategy | Applications that may be important in achieving future success |
| Applications on which the organizations currently depends for succes | Applications that are valuable but not critical to succes |
| KEY OPERATIONAL | SUPPORT |

Gambar 2.12. Kuadran McFarlan (Ward dan Peppard, 2002)

Berikut ini merupakan penjelasan dari kuadran McFarlan:

1. Kuadran Support

Kuadran ini merupakan kuadran dimana setiap sistem informasi sebagai pendukung terhadap aktifitas transaksi bisnis operasional. Namun keberadaan sistem informasi ini tidak memberikan pengaruh yang besar apabila terdapat kerusakan atau kegagalan pada sistem. Meskipun sistem informasi yang terdapat pada kuadran ini bersifat penting bagi operasional perusahaan, namun ketergantungan terhadap sistem informasi sangat kecil. Hal ini menunjukkan bahwa operasional perusahaan tidak menganggap penting keberadaan teknologi informasi dalam menjalankan bisnisnya. Dalam arti, bahwa keberadaan teknologi bagi operasional perusahaan dianggap tidak mempengaruhi kelangsungan bisnis. Pada kuadran ini operasional perusahaan masih menganggap teknologi informasi sebagai cost center.

2. Kuadran Operational

Kuadran ini merupakan posisi dimana, sistem informasi sangat memberikan kemudahan atau operasional perusahaan. Pada tahap ini sudah disadari bahwa kelangsungan bisnis cukup dipengaruhi oleh keberadaan teknologi informasi, meskipun kuadran ini masih belum menunjukkan bahwa teknologi informasi berperan utama dalam mempengaruhi kelangsungan bisnis. Sehingga dapat dikatakan bahwa posisi ini merupakan kumpulan sistem informasi yang dioperasikan dalam menjalankan aktifitas bisnis utama. Dengan demikian pada kuadran operational ini, ketergantungan operasional perusahaan terhadap penggunaan teknologi informasi sangat besar, namun penggunaan teknologi informasi pada kuadran ini hanya untuk memenuhi kebutuhan proses bisnis internal saja.

3. Kuadran High Potential

Kuadran ini merupakan kuadran dimana sistem informasi bukan hanya dianggap penting bagi kelangsungan dan proses bisnis internal, tetapi juga proses bisnis yang terjadi pada transaksi atau aktifitas bisnis eksternal operasional perusahaan. Pada kuadran ini pula, kebutuhan terhadap sistem informasi atau teknologi informasi dianggap sebagai competitive value bagi perusahaan, dengan demikian sistem informasi ini berpotensi terhadap kesuksesan pada kelangsungan bisnis di masa yang akan datang. Integrasi pada kuadran ini tidak hanya dipertimbangkan namun sudah menjadi kebutuhan dalam mendukung kesuksesan bisnis yang sedang dijalankan.

4. Kuadran Strategic

Kuadran ini merupakan kuadran dimana sistem informasi dianggap berpengaruh signifikan terhadap kelangsungan bisnis di masa yang akan datang. Bahkan kuadran ini memungkinkan operasional perusahaan untuk mempertimbangkan dalam mempertahankan kesuksesan menjalankan kelangsungan bisnis. Sistem informasi pada kuadran ini sangat menentukan terhadap kesuksesan yang dicapai oleh perusahaan. Sehingga teknologi informasi dan sistem informasi tidak menjadi cost center tetapi sudah menjadi service center, bahkan berperan utama dalam menentukan kesuksesan bisnis perusahaan.

2.10 Teknik Pendukung pada Phase Recommendation

2.10.1 Return on investment (ROI)

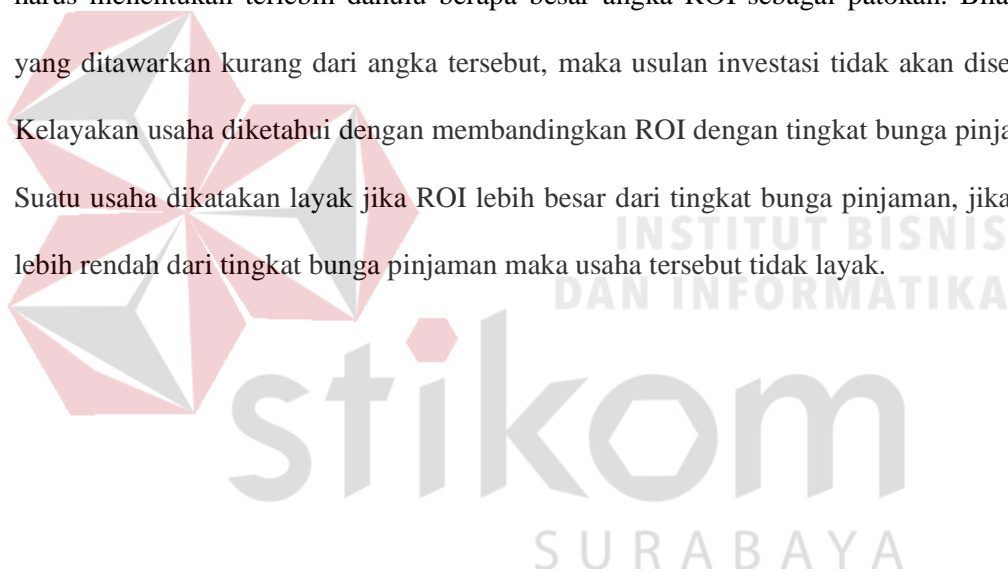
Menurut Husnan dan Suwarsono (2008:186) dalam rangka menyusun laporan arus kas, langkah pertama adalah membuat perkiraan biaya pertama, biaya operasi dan produksi, di samping pengeluaran dan pemasukan lainnya. Sedangkan untuk mengkaji

kelayakan dari aspek keuangan dibagi menjadi dua kelompok. Kelompok pertama adalah yang tidak memperhitungkan nilai waktu dari uang (periode pengembalian, ROI).

Pengembalian atas investasi (return on investment-ROI) adalah perbandingan antara pemasukan (income) per tahun terhadap dana investasi yang memberikan indikasi profitabilitas suatu investasi. Rumusnya adalah :

$$\text{ROI} = \frac{\text{Pemasukan}}{\text{Investasi}} \times 100 \%$$

Semakin besar ROI, semakin disukai oleh calon investor. Pemakaian kriteria ini harus menentukan terlebih dahulu berapa besar angka ROI sebagai patokan. Bila ROI yang ditawarkan kurang dari angka tersebut, maka usulan investasi tidak akan disetujui. Kelayakan usaha diketahui dengan membandingkan ROI dengan tingkat bunga pinjaman. Suatu usaha dikatakan layak jika ROI lebih besar dari tingkat bunga pinjaman, jika ROI lebih rendah dari tingkat bunga pinjaman maka usaha tersebut tidak layak.



BAB III

METODELOGI PENELITIAN

Bab ini membahas tentang semua aktifitas tentang pembuatan perencanaan strategis PT Arion Indonesia yang sesuai dengan tahapan Anita Cassidy. Aktifitas-aktifitas pada metode penelitian dibagi menjadi beberapa tahap yaitu: tahap awal, tahap *visioning*, tahap *analysis*, tahap *direction*, tahap *recommendation*, dan tahap akhir.

3.1 Tahapan Awal

1.1.1 Studi literatur

Studi literature dilakukan dengan cara mencari sumber literature maupun jurnal yang berkaitan dengan perencanaan strategis STI, sehingga dapat menunjang dan memperoleh pengetahuan dalam pengerjaan perencanaan strategis STI.

1.1.2 Pengumpulan Data

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

- **Observasi**

Pada tahapan ini dilakukan observasi atau pengamatan lapangan di PT Arion Indonesia. Observasi ini dilakukan sengan cara melihat dokumen dan kegiatan bisnis perusahaan secara langsung.

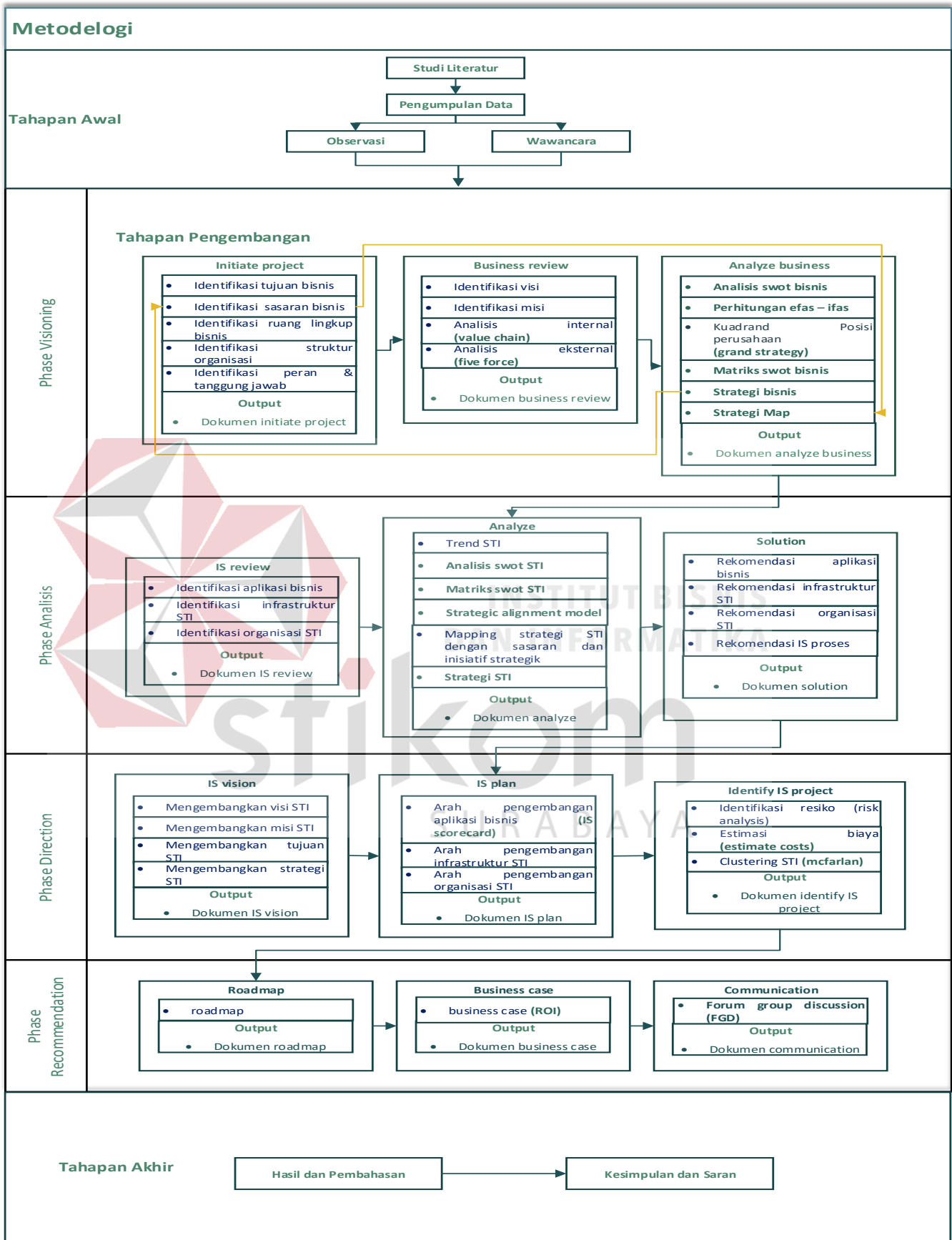
- **Wawancara**

Pada tahapan wawancara di lakukan tanya jawab secara terstruktur kepada staff PT Arion Indonesia yang bertujuan untuk mengetahui mengetahui dan memahami tujuan bisnis, strategi bisnis, proses bisnis, dan STI yang digunakan perusahaan.

3.2 Tahapan Pengembangan

Langkah yang dilakukan setelah melakukan tahapan awal yaitu malakuakan tahapan pengembangan. Pada tahapan pengembangan terdiri dari 4 tahap yaitu tahap visioning, tahap analysis, tahap direction, tahap recommendation. Tahapan pengembangan perancangan STI dapat dilihat pada gambar 3.1.





Gambar 3.1. Metodologi penelitian

3.3 Phase Visioning

- **Initiate project**

Mewancarai management representative dan direktur utama PT Arion Indonesia untuk mengidentifikasi tujuan bisnis dengan memappingkan kesesuaian tujuan bisnis dengan misi bisnis, sasaran bisnis mengidentifikasinya setelah strategi bisnis di dapat. Sehingga sasaran bisnis ada dari strategi bisnis yang menjawab perspektif *learning & growth, process, customer, dan financial* perusahaan, ruang lingkup, struktur organisasi serta peran dan tanggung jawab bisnis perusahaan.

- **Business review**

Pada proses business review mewancarai management representative dan direktur utama PT Arion Indonesia untuk mengidentifikasi visi dan misi perusahaan, mengetahui kondisi bisnis eksternal dengan analisis five force mulai dari ancaman pesaing sesama industry perusahaan, adanya pesaing baru, daya tawar customer, produk pengganti, dan daya jual supplier, dan mengetahui kondisi bisnis internal dengan analisis value chain mengidentifikasi mulai dari hulu hilir proses bisnis perusahaan.

- **Analyze business**

Pada proses analyze business hasil dari analisa internal dan eksternal perusahaan di gunakan untuk menganalisa kekuatan, kelemahan, peluang, ancaman internal dan eksternal perusahaan dengan analisis SWOT, setelah itu dari Analisa SWOT memberi kan reteng dan bobot untuk dilakukan perhitungan EFAS - IFAS yang nantinya digunakan untuk menentukan kuadran grand strategy posisi perusahaan saat ini, setelah mengetahui grand strategy perusahaan maka

melakukan Analisa Matriks SWOT yaitu menggabungkan SO, WO, ST, WT sehingga menghasilkan Strategi Bisnis perusahaan dan di sesuaikan dengan strategi grand strategy untuk keakuratan Strategi Bisnis. Hasil strategi bisnis diidentifikasi untuk menentukan sasaran yang nantinya di mepingkan kedalam tujuan, misi, visi, dan di masukan kedalam Straregi Map untuk mengidentifikasi sasaran dalam perspektif *learning & growth*, *process*, *customer*, dan *financial*. Sehingga strategi map memudahkan untuk membaca strategi perusahaan dari sasaran yang ingin dituju perusahaan.

3.4 Phase Analysis

- **IS review**

Pada proses IS review melakukan identifikasi aplikasi bisnis, identifikasi infrastruktur STI, dan identifikasi organisasi STI dari identifikasi phase visioning dan wawancara dengan management representative dan direktur utama pada PT Arion Indonesia saat ini dan outputnya strategi STI.

- **Analyze**

Pada proses analyze mengidentifikasi trend STI saat ini untuk memberi arahan pengembangan STI perusahaan. Setelah itu melakukan analisa kekuatan, kelemahan, peluang, ancaman internal dan eksternal STI dengan analisis SWOT, dan analisis Matriks SWOT STI dengan menggabungkan SO, WO, ST, WT STI sehingga menghasilkan Strategi STI. Setelah itu untuk menyelaraskan strategi bisnis dan strategi menggunakan pola berfikir Strategic alignment model yaitu dari strategi bisnis driver strategi STI dengan melakukan proses identifikasi strategi bisnis, infrastruktur bisnis dari phase visioning, infrastruktur STI dari IS review, lalu menentukan Strategi STI yang selaras dengan strategi bisnis.

Strategic alignment model menghasilkan Strategi STI, kebutuhan infrastruktur STI, kebutuhan proses STI, dan kebutuhan skills STI yang nantinya kebutuhan tersebut di gunakan dalam solution dan hasil Strategi STI di mappingkan kedalam sasaran dan *inisiatif strategik* untuk mengoptimalkan strategi STI menjawab sasaran bisnis perusahaan.

- **Solution**

Pada proses Solution dari hasil proses analyze di gunakan untuk membuat rekomendasi aplikasi bisnis, membuat rekomendasi infrastruktur STI, membuat rekomendasi organisasi STI, dan membuat rekomendasi IS proses pada PT Arion Indonesia.

3.5 Phase Direction

- **IS vision**

Pada proses IS vision akan membangun divisi STI dan mengembangkan visi STI sesuai dengan visi bisnis, lalu membangun misi yang menjawab visi STI, dan tujuan STI didapat dari identifikasi strategi STI pada phase analisis PT Arion Indonesia.

- **Develop IS plan**

Pada proses Develop IS plan menentukan arah pengembangan aplikasi bisnis dengan IS scorecard dari sasaran bisnis yang masuk kedalam perspektif *learning & growth, process, customer, dan financial*, pertama yang dilakukan yaitu mengidentifikasi measure, lalu action CSF yang nantinya di gunakan kedalam sistem, lalu dengan adanya action CSF sehingga menentukan target dari sasaran, dan menentukan IS needs. Sehingga pengembangan aplikasi sesuai kebutuhan sasaran, dapat di ukur, dan memiliki target. Proses selanjutnya

menentukan arah pengembangan infrastruktur STI yang dibutuhkan dari arah pengembangan aplikasi. Selanjutnya menentukan arah pengembangan organisasi STI dengan menentukan kebutuhan human, skills yang di butuhkan, dan membangun peran & tanggung jawab human STI dari hasil solution phase analisis.

- **Identity IS project**

Pada proses Identity IS project melakukan identifikasi resiko dengan Risk Analysis yang mengidentifikasi proses jika tidak adanya aplikasi bisnis, lalu memberikan probability, impact, scor, rating, dan memberikan hasil tingkat risk mulai dari low, medium, dan high. Lalu mengidentifikasi estimasi biaya dengan menggunakan metode Estimate Costs yaitu menentukan aplikasi yang dikerjakan, waktu pengerjaan, mulai pengerjaan, proses pengerjaan, dan human yang mengerjakan. Setelah itu Clustering STI berdasarkan kuadran strategic, high potensial, key operational, dan support dengan analisis mcfarlan.

3.6 Phase Recommendation

- **Develop roadmap**

Pada proses Develop roadmap membangun roadmap perencanaan implementasi aplikasi yang sudah di cluster dari hasil analisis mcfarlan dari risk tertinggi, cost tertinggi, waktu tertinggi, dan proses utama untuk menentukan prioritas STI.

- **Develop business case**

Pada proses Develop business case berpedoman pada ROI. ROI didapatkan dari biaya rencana anggaran investasi STI – investasi STI / investasi

STI x 100 %. Hasil dari ROI berupa presentase kelayakan proyek yang di buat oleh perusahaan.

- **Communicate the plan**

Pada proses Communicate the plan melakukan diskusi dengan perusahaan PT Arion Indonesia untuk mengimplementasikan proyek pengembangan STI, dan menjelaskan manfaat proyek STI terhadap bisnis dengan Forum Group Discussion (FGD).

3.7 Tahapan Akhir

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

3.8 Hasil dan Pembahasan

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

1. Phase Visioning
 - Dokumen initiate project
 - Dokumen business review
 - Dokumen analyze business
2. Phase Analysis
 - Dokumen IS review
 - Dokumen analyze
 - Dokumen solution

3. Phase Direction

- Dokumen IS vision
- Dokumen IS plan
- Dokumen identify IS project

4. Phase Recommendation

- Dokumen roadmap
- Dokumen business case
- Dokumen communication

3.9 Kesimpulan dan Saran

Pada tahapan ini akan dibuat kesimpulan dan sasaran atas proyek perencanaan STI berdasarkan tahapan Anita Cassidy pada PT Arion Indonesia.



BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 *Phase Visioning*

4.1.1 *Initiate Project*

A. Identifikasi Tujuan Bisnis

Tujuan bisnis yang dimiliki PT ARION INDONESIA adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1. Tujuan bisnis

| Tujuan |
|--|
| 1. Menjalinkan hubungan baik dengan meningkatkan kepuasan pelanggan dengan inovasi, pelayanan tercepat dan kualitas terbaik. |
| 2. Memproduksi produk yang berkualitas dengan melakukan perbaikan secara terus-menerus serta mematuhi peraturan dan perundang-undangan yang berlaku. |
| 3. Mewujudkan terselenggaranya pribadi yang berakhlak, loyalitas, jujur, disiplin, cerdas, terampil dan berjiwa intrausaha. |
| 4. Mewujudkan peningkatan produktivitas tempat kerja dengan menerapkan prinsip 5 R (ringkas, rapi, resik, rawat, dan rajin). |

B. Identifikasi Sasaran Bisnis

Sasaran bisnis dapat dari strategi bisnis berikut sasaran bisnis yang dimiliki PT ARION INDONESIA adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2. Sasaran bisnis

| Sasaran |
|---|
| 1. Meningkatnya permintaan produk baru dari customer. |
| 2. Meningkatnya kualitas produk dan layanan perakitan ketempat customer |
| 3. Meningkatnya hubungan customer dengan menyesuaikan kebutuhan customer. |
| 4. Terintegrasinya teknologi informasi perusahaan. |

| Sasaran |
|---|
| 5. Meningkatnya pengembangan produk berkualitas dan terupdate. |
| 6. Meningkatnya customer baru. |
| 7. Meningkatnya citra perusahaan. |
| 8. Meningkatnya hubungan baik dengan ekspedisi. |
| 9. Meningkatnya hubungan baik dengan supplier. |
| 10. Ketepatan pembelian bahan baku. |
| 11. Meningkatnya promosi dan sosialisasi produk bersama dinas pendidikan kepada masyarakat. |
| 12. Meningkatnya pengelolaan Financial |
| 13. Meningkatnya standard keamanan financial |
| 14. Organisasi tim manajemen mutu. |
| 15. Pemberdaya karyawan. |

C. Identifikasi Ruang Lingkup Bisnis

PT ARION INDONESIA merupakan perusahaan yang bergerak di bidang produksi sekaligus distributor laboratorium bahasa, laboratorium komputer multimedia, serta beberapa peralatan maupun software pendidikan yang beralamat di Jl. Lodan No 129 Malang. PT ARION INDONESIA semakin berkembang dengan menjalankan QMS ISO 9001 pada tahun 2016. Visi PT ARION INDONESIA adalah “Menjadi perusahaan yang profesional di bidang Teknologi Informasi dan Teknologi Elektronika terutama dalam hal menyediakan perangkat pembelajaran Bahasa dan Komputer serta alat peraga pendidikan”.

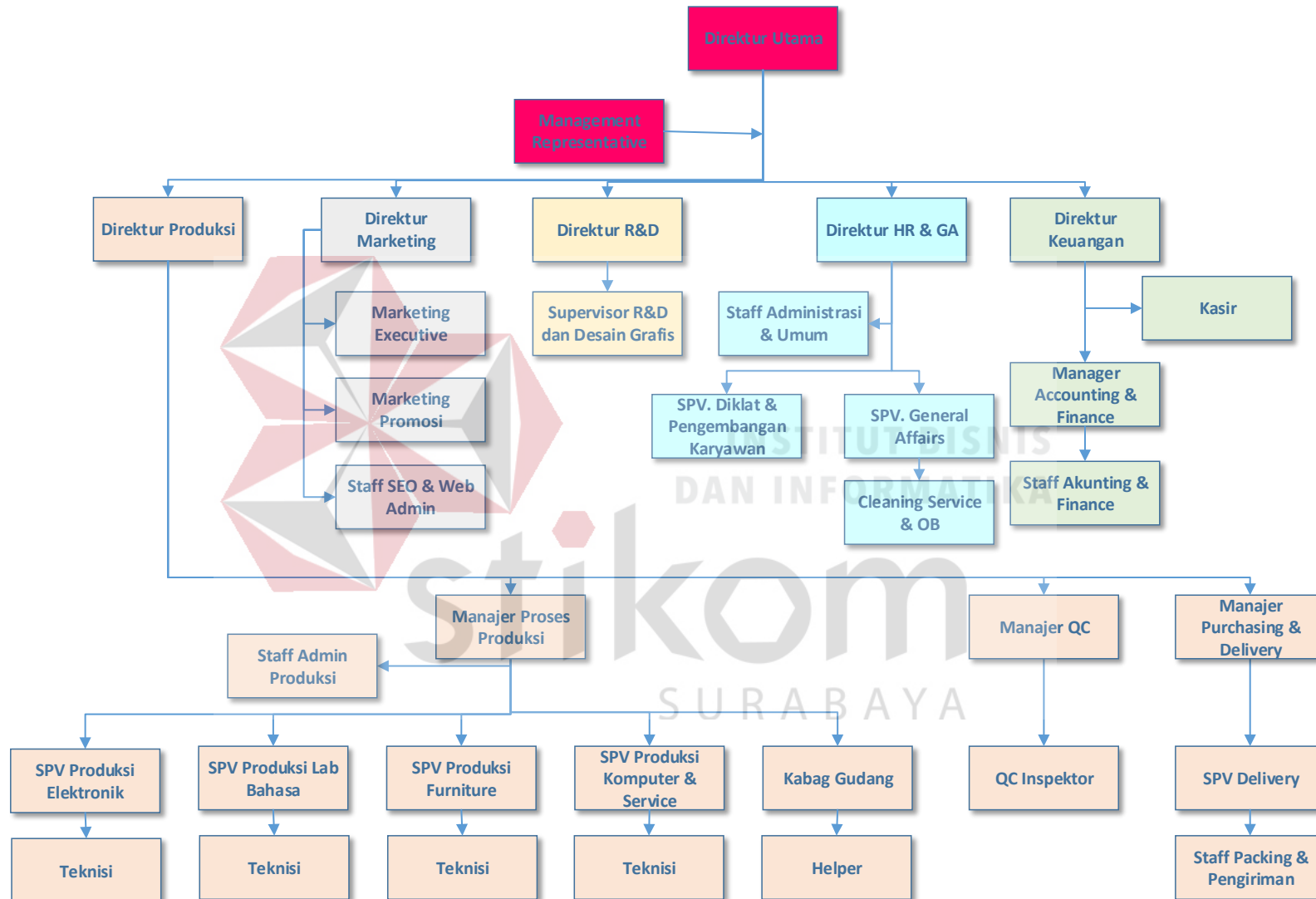
PT ARION INDONESIA memiliki 5 divisi didalamnya yaitu Divisi Produksi, Divisi Marketing, Divisi R&D, Divisi HR&GA, Divisi Keuangan dan mempunyai beberapa proses bisnis yaitu; penerimaan order barang, jadwal

produksi hardware, proses pembelian barang, proses penerimaan barang, proses produksi hardware, proses penyimpanan barang, proses pengiriman barang, evaluasi supplier, proses instalasi software, proses keluhan / permintaan pelanggan, proses pelatihan karyawan, dan proses evaluasi karyawan.

D. Identifikasi Struktur Organisasi

Struktur organisasi dari PT ARION INDONESIA terdiri dari 35 posisi dan terdiri dari 5 divisi yaitu divisi produksi, divisi keuangan, divisi marketing, divisi R&D, divisi HR&GA sebagai berikut:





Gambar 4.1. Struktur organisasi

E. Identifikasi Peran dan Tanggung Jawab

Identifikasi Peran dan tanggung jawab pada PT ARION INDONESIA terdiri dari tabel position seluruh pegawai, role, responsibility, dan proses perusahaan. Identifikasi Peran dan tanggung jawab dapat di lihat pada lampiran 2.

4.1.2 *Business Review*

A. Identifikasi Visi

Cita-citra perusahaan yang ingin diwujudkan di masa depan, berikut visi dari PT ARION INDONESIA:

Tabel 4.3. Visi

| Visi |
|---|
| Menjadi perusahaan yang profesional di bidang Teknologi Informasi dan Teknologi Elektronika terutama dalam hal menyediakan perangkat pembelajaran Bahasa dan Komputer serta alat peraga pendidikan. |

B. Identifikasi Misi

Proses pekerjaan perusahaan dalam mewujudkan visi, berikut misi dari PT ARION INDONESIA:

Tabel 4.4. Misi

| Misi |
|--|
| 1. Meningkatkan kepuasan pelanggan dengan inovasi, pelayanan tercepat dan kualitas terbaik. |
| 2. Menjalankan QMS ISO 9001:2008 secara konsisten dan melakukan perbaikan secara terus-menerus serta mematuhi peraturan dan perundang-undangan yang berlaku. |
| 3. Menciptakan pribadi yang berakhlak, loyalitas, jujur, disiplin, cerdas, terampil dan berjiwa intrausaha. |
| 4. Menerapkan prinsip 5 R dalam rangka meningkatkan produktivitas di tempat kerja. |

C. Analisis Internal dengan Value Chain

Value chain di gunakan untuk mengidentifikasi kegiatan dari hulu sampai hilir perusahaan, berikut value chain dari PT ARION INDONESIA:



Gambar 4.2. Value chain

Berikut adalah keterangan *value chain* pada PT ARION INDONESIA:

Tabel 4.5. Aktifitas utama *value chain*

| No | Aktifitas | Bagian Terkait | Keterangan |
|----|----------------------------------|-------------------------------|---|
| 1 | Pemilihan Supplier Bahan Baku | Manajer Purchasing & Delivery | Memilih supplier dari segi harga, kesiapan dan ketepatan pengiriman serta kualitas barang yang mereka tawarkan. |
| 2 | Rencana Pembelian Mesin Produksi | Direktur HR&GA | Merencanakan pembelian kebutuhan infrastruktur kantor dan terpeliharanya infrastruktur kantor. |
| 3 | Pembelian Bahan Baku | Kabag gudang | Membuat Purchase Requisition /Laporan permintaan pembelian bahan sesuai kebutuhan bahan/material yang akan digunakan untuk proses produksi. |
| 4 | Pembelian Mesin Produksi | Manajer Purchasing & Delivery | Melakukan pembelian mesin produksi sesuai permintaan pembelian yang diterima dari department HR&GA. |
| 5 | Quality Control Bahan Baku | QC Inspector | Melakukan pemeriksaan yang meliputi: <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian Barang yang datang dengan Surat Jalan. • Kesesuaian Barang dengan PO yang diterima dari Purchasing. • Kesesuaian fungsi barang yang diterima (dibantu oleh bagian QC) |
| 6 | Control Persediaan Bahan Baku | Kabag gudang | Mengumpulkan informasi tingkat persediaan (stock level) di setiap tempat, melakukan stock opname secara berkala dan menganalisa jumlah dan jenis persediaan barang di gudang. |
| 7 | Retur Bahan Baku | Manajer Purchasing & Delivery | Meretur pembelian jika ada barang yang datang tidak sesuai dengan purchase order |
| 8 | Rencana Produksi | Direktur Produksi | Merencanakan strategi produksi, kebijakan, memproduksi dan project pertahun. |
| 9 | Proses Produksi Hardware | Staff admin produksi | Memproduksi hardware sesuai standard stock dan target produksi perusahaan. |
| 10 | Quality Control Produk | QC Inspector | Melakukan Validasi (inspeksi produk jadi) sebelum dikirim ke pelanggan. |
| 11 | Quality Control Assurance | Management Representative | Melakukan control assurance sesuai sistem manajemen mutu ISO sehingga proses produksi sesuai dan konsistensi kualitas produk. |
| 12 | Audit Mutu Internal | Auditor | Memastikan bahwa proses-proses yang diperlukan untuk sistem manajemen mutu ISO telah ditetapkan, diterapkan dan dipelihara dengan baik dan |

| No | Aktifitas | Bagian Terkait | Keterangan |
|----|--|---------------------------------|--|
| | | | konsisten. |
| 13 | Perbaikan Rencana Produksi | Direktur Produksi | Melakukan perbaikan rencana strategi produksi dan kebijakan proses produksi sehingga proses dan produk yang dilakukan sesuai standard yang di rencanakan. |
| 14 | Tindakan Perbaikan Kepuasan Pelanggan | Marketing Executive | Melakukan tindakan perbaikan atas surve kepuasan pelanggan yang dilakukan. |
| 15 | Penjadwalan Ekspedisi dan Teknisi | Direktur Produksi | Melakukan penjadwalan ekspedisi dan teknisi untuk melakukan pengiriman dan pemasangan produk ke customer sehingga tidak mengganggu proses internal perusahaan. |
| 16 | Pengiriman dan pemasangan Produk | Staff Packing & pengiriman | Pengepakan barang yang di pesan customer dan mengirimkan barang. |
| | | Supervisor computer dan service | Melakukan pemasangan produk ke customer dan memberikan pelatihan mengenai penggunaan alat kepada costumer. |
| 17 | Retur Produk | Direktur Produksi | Melakukan retur produk apabila produk rusak saat pengiriman atau pemasangan ke tempat customer. |
| 18 | Perencanaan Strategi Pemasaran Digital | Direktur Marketing | Melakukan rencana mempromosikan merek perusahaan dengan menggunakan media digital yang dapat menjangkau konsumen secara tepat waktu, pribadi, dan relevan |
| 19 | Perencanaan Penjualan | Direktur Marketing | Melakukan rencana mempromosikan produk perusahaan dengan melakukan promosi dan canvassing. |
| 20 | Riset Pasar | Direktur Marketing | Melakukan penelitian secara sistematis, mulai dari perumusan masalah, perumusan tujuan dari riset pemasaran, pengumpulan data, pengolahan data, hingga interpretasi dari hasil riset pemasaran yang diperoleh marketing. |
| 21 | Promosi Online Dengan Web Arionindonesia.co.id | Staff SEO & Admin Web | Melakukan proses analisis terhadap keyword website perusahaan dan perubahan interface sesuai keperluan promosi perusahaan. |
| 22 | Canvassing | Marketing Executive | Melakukan kunjungan kanvas dalam dan luar kota untuk meningkatkan customer baru. |

| No | Aktifitas | Bagian Terkait | Keterangan |
|----|--|---------------------------------|---|
| 23 | Analisa Kepuasan Customer | Marketing Executive | Mendistribusikan Angket Survey Kepuasan Pelanggan (FM/MKT/05/01) kepada semua pelanggan PT. Arion Indonesia yang dilakukan dengan cara datang langsung, diemail, difax atau by phone. |
| 24 | Perbaikan Perencanaan Penjualan | Direktur Marketing | Memperbaiki perencanaan penjualan divisi marketing bertujuan meningkatkan penjualan perusahaan. |
| 25 | Kepuasan dan Pengaduan Customer | Marketing Executive | Memberikan pertanyaan atas kepuasan produk yang sudah di gunakan customer dan menerima pengaduan customer. |
| 26 | Permintaan Produk Baru dari Customer | Direktur R&D | Mencatat permintaan pembuatan produk dan Pembuatan Produk baru (sesuai spesifikasi) yang diterima dari Pelanggan dalam Rekap Permintaan Produk Baru (FM/R&D/01/01) dari Pelanggan atau Marketing. |
| 27 | Services Produk | Supervisor computer dan service | Menerima barang servis dan garansi baik garansi maintenance maupun garansi distributor. |
| 28 | Garansi Produk | Direktur Produksi | Mengeluarkan garansi produk untuk meningkatkan pembelian customer terhadap produk perusahaan. |
| 29 | Produk Menyesuaikan Budget Permintaan Customer | Marketing Executive | Melakukan negosiasi dengan pelanggan sesuai dengan klasifikasi produk yang akan diorder oleh pelanggan mengenai kecocokan harga. |

Tabel 4.6. Aktifitas pendukung *value chain*

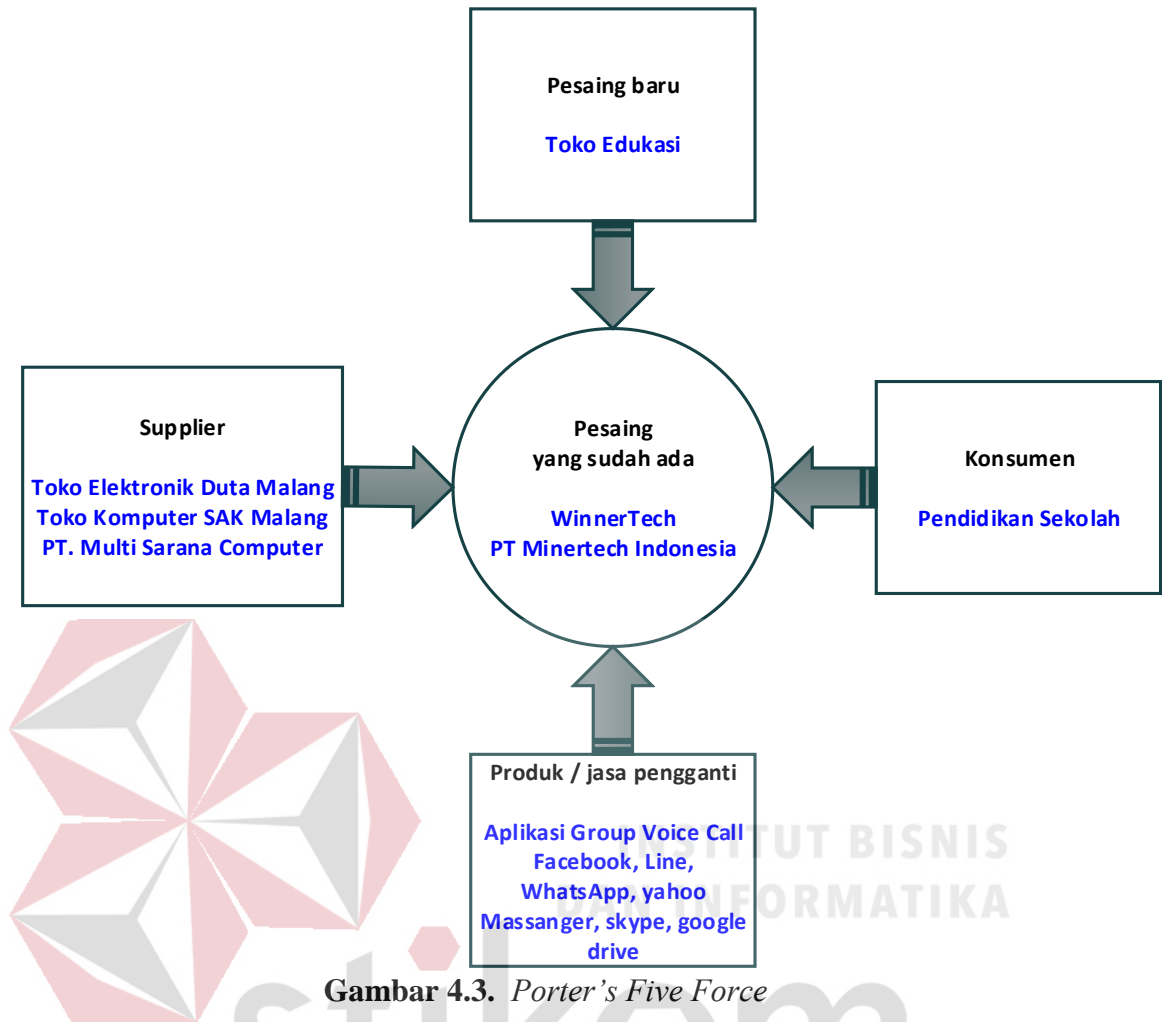
| No | Aktifitas | Bagian Terkait | Keterangan |
|----|---|---|--|
| 1 | Kerjasama dengan supplier yang berkualitas | Manager purchasing & delivery Manager QC | Mencari supplier yang terpilih atas Bahan/Material yang akan dibeli dan melakukan proses negosiasi untuk menentukan harga dan waktu pengiriman. |
| 2 | Kerjasama dengan ekspedisi yang berkualitas | Manager purchasing & delivery | Mencari ekspedisi yang terpilih atas kesiapan, kualitas yang diberikan saat pengiriman dan melakukan proses negosiasi untuk menentukan harga dan waktu pengiriman. |
| 3 | Penggunaan software | Direktur HR&GA | Penggunaan software pendukung pada beberapa divisi bertujuan untuk proses |

| | | | |
|----|------------------------------------|-------------------|--|
| | pendukung pada beberapa divisi | | operasioal kantor cepat, akurat,/berkualitas. |
| 4 | Recruitment staff baru | Direktur HR&GA | Menentukan kebutuhan karyawan, merekrut dan membuat sistem perekrutan untuk calon karyawan. |
| 5 | pelatihan staff | Direktur HR&GA | Mengadakan pendidikan pelatihan dan pengembangan kemampuan karyawan lama. |
| 6 | Penilaian kinerja | Direktur HR&GA | Melakukan penilaian kinerja bertujuan untuk mengevaluasi kualitas karyawan. |
| 7 | Penggajian | Direktur HR&GA | Menghitung slip gaji karyawan dari data absensi dan melaporkan daftar gaji ke Direktur Keuangan. |
| 8 | Reward dan punishment | Direktur HR&GA | Mencatat dan menganalisa problem karyawan dan target yang sudah tercapai untuk menjaga produktifitas kerja karyawan. |
| 9 | Kesejahteraan karyawan | Direktur HR&GA | Memberikan fasilitas liburan pertahun, dan asuransi kesehatan karyawan. |
| 10 | Kebutuhan umum | Direktur HR&GA | Menentukan dan merawat seluruh kebutuhan kantor infrastruktur, peralatan, dan jasa. |
| 11 | ISO 9001 Quality Manajement System | Direktur HR&GA | Perusahaan menerapkan dan memonitoring quality mutu produk sesuai ISO 9001. |
| 12 | Pengelolaan financial | Direktur Keuangan | Mengelola keuangan yang akurat dan tepat waktu untuk keperluan pelaporan kepada Direksi dan Komisaris Perusahaan. |
| 13 | Evaluasi internal financial | Direktur Keuangan | Melakukan evaluasi serta perbaikan atas keuangan dan sistem keuangan pada perusahaan. |

D. Analisis Eksternal dengan *Porter's Five Force*

Digunakan untuk mengetahui kondisi eksternal perusahaan melalui 5 ancaman eksternal perusahaan yaitu ancaman persaingan antar perusahaan, ancaman potensi masuknya pesaing baru, ancaman potensi pengembangan produk / jasa pengganti, ancaman daya tawar supplier, dan ancaman daya tawar konsumen.

Gambar hasil Analisa *Porter's Five Force* pada PT ARION INDONESIA adalah sebagai berikut:



Gambar 4.3. Porter's Five Force

Berikut adalah detail keterangan *Porter's Five Force* pada PT ARION

INDONESIA:

Tabel 4.7. Five Force

| Kekuatan | Keterangan |
|------------------------|---|
| Pesaing yang sudah ada | Persaingan perusahaan yang sama seperti produk PT ARION INDONESIA yaitu PT Minertech Indonesia, dan WinnerTech. Kedua perusahaan ini adalah perusahaan yang sama-sama menggunakan manajemen mutu ISO 9001-2008 dan saling bersaing di search google tingkat atas yang menyediakan produk laboratorium bahasa berkualitas. |
| Pesaing baru | Pesaing baru PT ARION INDONESIA yaitu Toko Edukasi yang awalnya berjualan online menggunakan website dan sekarang mulai offline memiliki kantor baru pada bulan juli 2017 dan pesaing baru toko – toko kecil yang menjual computer beserta software laboratorium bahasa. |

| | |
|-------------------------|---|
| Produk / jasa pengganti | Produk / jasa pengganti dari produk laboratorium bahasa dan laboratorium computer PT ARION INDONESIA yaitu Aplikasi Group Voice Call Facebook, WhatsApp, Line, Yahoo Massanger, Skype, Google Drive. Cepatnya perkembangan teknologi dari jaringan local area ke jaringan internet membuat masyarakat memanfaatkan untuk menggunakan internet sebagai proses belajar mengajar secara online dan sudah di lakukan di tingkat perguruan tinggi. |
| Customer | Banyaknya produk yang di jual sejenis membuat harga bersaing dan customer bisa mudah memilih produk yang sesuai budget dan harga termurah sehingga daya tawar pembeli semakin tinggi. Namun untuk mendapatkan customer PT ARION INDONESIA memberikan produk yang menyesuaikan budget apabila customer memintak menurunkan harga. |
| Supplier | Banyaknya pemasok yang ada membuat PT ARION INDONESIA memiliki kekuatan daya tawar menawar pemasok atau melakukan proses negosiasi untuk menentukan harga dan menentukan kualitas produk pemasok. |

Dari hasil identifikasi *Five Force* memunculkan problem dari ancaman eksternal. Berikut factor, masalah dan solusi dari analisa *Porter's Five Force*:

Tabel 4.8. Hasil Analisa *Five Force*

| Faktor | Masalah | Solusi |
|---|--|--|
| Persaingan perusahaan yang sama seperti produk PT ARION INDONESIA | Banyaknya perusahaan kecil dan besar menjual produk yang sama membuat persaingan pasar menjadi sangat ketat | Menjaga kualitas mutu produk PT ARION INDONESIA |
| Produk pengganti dari produk laboratorium bahasa dan laboratorium computer PT ARION INDONESIA | Banyaknya media sosial yang membuat fitur Group Voice Call secara online sehingga belajar mengajar mengarah kepada jaringan internet | |
| Kekuatan daya tawar customer | Banyaknya produk yang di tawarkan sama seperti produk PT ARION INDONESIA sehingga kemungkinan customer berpindah lebih besar | Membuat produk yang banyak banyak macamnya dan menjaga kualitas mutu produk untuk menjaga loyalitas customer |

4.1.3 *Analyze Business*

A. Analisis Faktor Internal & Eksternal

Hasil dari Analisa internal menggunakan *value chain* dan eksternal menggunakan *Five Force* di butuhkan untuk menentukan SWOT perusahaan.

Berikut adalah analisis SWOT pada PT ARION INDONESIA:

Tabel 4.9. Analisis SWOT

| Internal | |
|--------------------|--|
| <i>Strength</i> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kekuatan perusahaan untuk tawar menawar terhadap supplier. 2. Memiliki quality control bahan baku. 3. Memiliki quality control Produk 4. Produk yang sangat di butuhkan setiap sekolah untuk ujian nasional tingkat SD, SMP, dan SMA. 5. Memiliki banyak macam produk dan type yang dimiliki perusahaan dari pesaing. 6. Lokasi supplier hardware disekitar malang. 7. Supplier software inport di cina. 8. Request produk yang di inginkan customer. 9. Memberikan service produk dan garansi produk. 10. Mengembangkan sumber daya mutu internal. 11. Menerima keluhan customer atas layanan maupun produk perusahaan. 12. Memberikan layanan pengiriman produk pada customer. 13. Memberikan layanan perakitan dan instalasi produk. 14. Memiliki quality control Keuangan 15. Memiliki perhitungan keuntungan perusahaan. 16. Menggunakan ISO 9001:2008 quality manajement sebagai standard manajemen. |
| <i>Weakness</i> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kurangnya SDM bagian programer teknologi. 2. Adanya rangkap jabatan disetiap karyawan. 3. Pekerjaan setiap divisi masih di lakukan dengan manual. 4. Tidak adanya produksi software. 5. Tidak adanya divisi STI. 6. Kebutuhan customer atas produk perusahaan namun budget customer tidak sesuai harga produk. 7. Tidak adanya planning pada STI. 8. Tidak adanya evaluasi pada STI. 9. Tidak adanya perbaikan pada STI. |
| Eksternal | |
| <i>Opportunity</i> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Adanya ujian nasional online membuat sekolah dipaksa memiliki laboratorium computer. 2. Cepatnya kemajuan teknologi membuat kebutuhan software dan hardware lebih tinggi. 3. Inovasi produk hardware dan software. |

| | |
|---------------|--|
| | 4. Development STI sehingga meningkatkan kualitas mutu informasi. |
| <i>Threat</i> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Bocornya informasi perusahaan oleh karyawan. 2. Plagiat software oleh customer. 3. Pesaing baru yang menjual produk lebih murah. 4. Produk pengganti semakin berkembang. 5. Nilai tukar mata uang dolar tidak stabil. 6. Banyaknya penawaran produk yang sejenis dari pesaing. 7. Pesaing Menggunakan ISO 9001 untuk manajemen organisasinya. |

B. Perhitungan IFAS – EFAS

Hasil analisis faktor internal perusahaan akan dihitung bobot dan ratingnya ke dalam tabel IFAS. Berikut adalah tabel IFAS (Faktor Strategi

Internal) pada PT ARION INDONESIA:

Tabel 4.10. Perhitungan IFAS

| Faktor Strategi Internal | Bobot | Rating | B x R |
|---|-------|--------|-------------|
| Strength | | | 2,55 |
| 1. Kekuatan perusahaan untuk tawar menawar terhadap supplier. | 0,06 | 4 | 0,24 |
| 2. Memiliki quality control bahan baku. | 0,06 | 3 | 0,18 |
| 3. Memiliki quality control Produk | 0,06 | 3 | 0,18 |
| 4. Produk yang sangat di butuhkan setiap sekolah untuk ujian nasional tingkat SD, SMP, dan SMA. | 0,06 | 3 | 0,18 |
| 5. Memiliki banyak macam produk dan type yang dimiliki perusahaan dari pesaing. | 0,06 | 2 | 0,12 |
| 6. Lokasi supplier hardware disekitar malang. | 0,02 | 3 | 0,06 |
| 7. Supplier software inport di cina. | 0,02 | 2 | 0,04 |
| 8. Request produk yang di inginkan customer. | 0,03 | 3 | 0,09 |
| 9. Memberikan produk yang bergarnsi. | 0,05 | 4 | 0,2 |
| 10. Mengembangkan sumber daya mutu internal. | 0,04 | 3 | 0,12 |
| 11. Menerima keluhan customer atas layanan maupun produk perusahaan. | 0,02 | 3 | 0,06 |
| 12. Memberikan layanan pengiriman produk pada customer. | 0,02 | 4 | 0,08 |
| 13. Memberikan layanan perakitan dan instalasi produk. | 0,03 | 3 | 0,09 |
| 14. Memiliki quality control Keuangan. | 0,03 | 3 | 0,09 |

| | | | |
|---|------------|---|-------------|
| 15. Memiliki perhitungan keuntungan perusahaan | 0,02 | 4 | 0,08 |
| 16. Menggunakan ISO 9001:2008 quality manajement sebagai standard manajemen. | 0,03 | 4 | 0,12 |
| Weakness | | | 0.6 |
| 1. Kurangnya SDM bagian progamer teknologi. | 0,04 | 2 | 0,08 |
| 2. Adanya rangkap jabatan disetiap karyawan. | 0,06 | 2 | 0,12 |
| 3. Pekerjaan setiap divisi masih di lakukan dengan manual. | 0,05 | 2 | 0,1 |
| 4. Tidak adanya produksi software. | 0,06 | 1 | 0,06 |
| 5. Tidak adanya divisi STI | 0,05 | 2 | 0,1 |
| 6. Kebutuhan customer atas produk perusahaan namun budget customer tidak sesuai harga produk. | 0,03 | 2 | 0,06 |
| 7. Tidak adanya planning pada STI. | 0,04 | 3 | 0,12 |
| 8. Tidak adanya evaluasi pada STI. | 0,03 | 2 | 0,06 |
| 9. Tidak adanya perbaikan pada STI. | 0,03 | 2 | 0,06 |
| Total | 1.0 | | 3,15 |

Hasil analisis faktor eksternal perusahaan akan dihitung bobot dan ratingnya ke dalam tabel EFAS. Berikut adalah tabel EFAS (Faktor Strategi Eksternal) pada PT ARION INDONESIA:

Tabel 4.11. Perhitungan EFAS

| Faktor Strategi Eksternal | Bobot | Rating | B x R |
|---|-------|--------|-------------|
| Opportunity | | | 1,38 |
| 1. Adanya ujian nasional online membuat sekolahan dipaksa memiliki laboratorium computer. | 0,11 | 4 | 0,44 |
| 2. Cepatnya kemajuan teknologi membuat kebutuhan software dan hardware lebih tinggi. | 0,11 | 4 | 0,44 |
| 3. Inovasi produk hardware dan software. | 0,1 | 3 | 0,3 |
| 4. Development STI sehingga meningkatkan kualitas mutu informasi. | 0,1 | 2 | 0,2 |
| Threat | | | 1,06 |
| 1. Bocornya informasi perusahaan oleh karyawan. | 0,1 | 2 | 0,2 |
| 2. Plagiat software oleh customer. | 0,1 | 2 | 0,2 |
| 3. Pesaing baru yang menjual produk lebih murah. | 0,1 | 2 | 0,2 |

| | | | |
|--|------------|---|-------------|
| 4. Produk pengganti semakin berkembang. | 0,16 | 1 | 0,16 |
| 5. Nilai tukar mata uang dolar tidak stabil. | 0,03 | 4 | 0,12 |
| 6. Banyaknya penawaran produk yang sejenis dari pesaing. | 0,04 | 2 | 0,08 |
| 7. Pesaing Menggunakan ISO 9001 untuk manajemen organisasinya. | 0,05 | 2 | 0,1 |
| Total | 1.0 | | 2.44 |

Berikut adalah total perhitungan berdasarkan masing-masing faktor yaitu *strength*, *weaknes*, *opportunity*, dan *threat*:

Tabel 4.12. Perhitungan tiap faktor

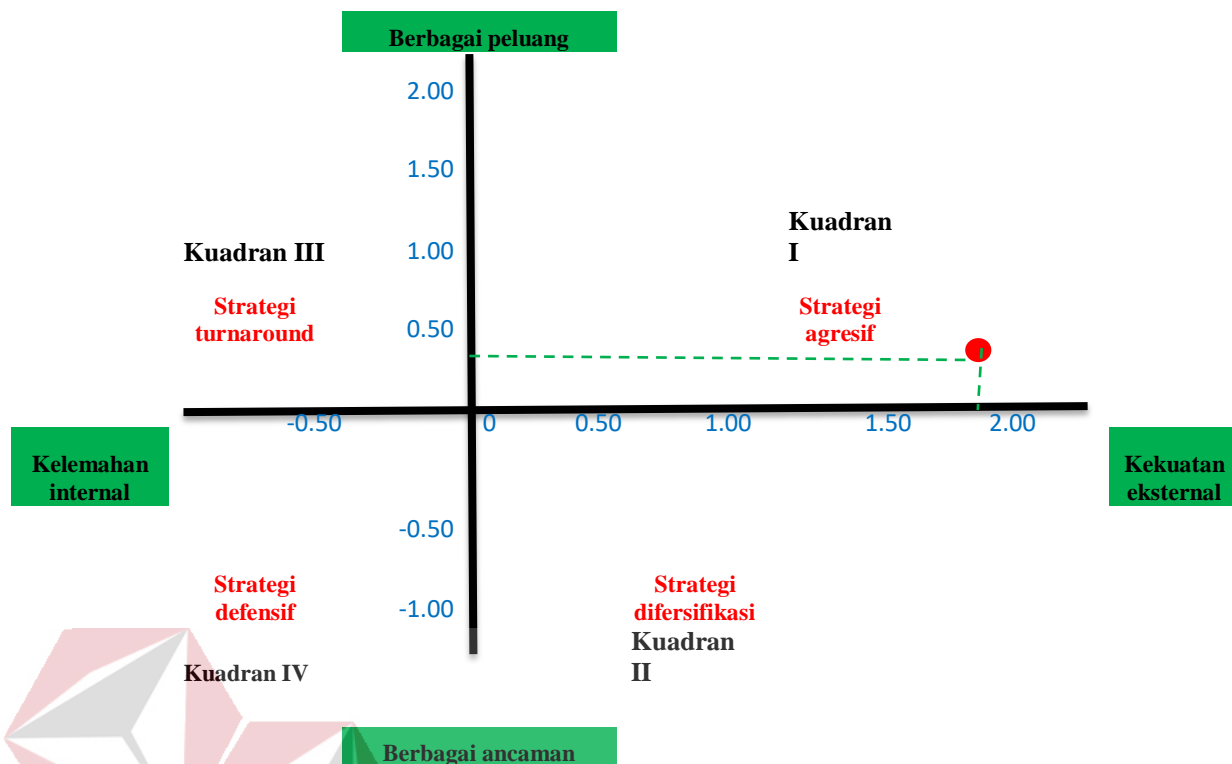
| Faktor | Jumlah |
|--------------------|--------|
| <i>Strength</i> | 2.55 |
| <i>Weakness</i> | 0.6 |
| <i>Opportunity</i> | 1.38 |
| <i>Threath</i> | 1.06 |

C. Kuadran posisi perusahaan

Setelah melakukan perhitungan pada masing-masing faktor, langkah selanjutnya adalah membuat matriks *grand strategies*, sebagai berikut:

- *Strength* (2.55) – *weakness* (0.6) = koordinat sumbu x (1.95)
- *Opportunity* (1.38) – *threat* (1.06) = koordinat sumbu y (0.32)

Sehingga didapat koordinat dari PT ARION INDONESIA pada saat ini adalah:



Gambar 4.4. Kuadran PT ARION INDONESIA

Berdasarkan hasil yang di dapat pada PT ARION INDONESIA terletak pada kudran I. Menurut Rangkuti (2004) perusahaan yang terletak pada kudran I memiliki peluang dan kekuatan sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada. Strategi yang cocok digunakan untuk kondisi ini adalah menggunakan strategi yang bersifat agresif seperti: Pengembangan pasar (Market development), Pengembangan produk (Product development), Integrasi ke depan (Forward integration strategy), dan Integrasi ke belakang (*Backward integration strategy*).

D. Matriks SWOT Bisnis

Matriks SWOT di gunakan sebagai penyusun faktor-faktor strategis perusahaan, berikut adalah hasil matriks SWOT pada PT ARION INDONESIA:

Tabel 4.13. Matriks SWOT

| IFAS EFAS | Strength | Weakness |
|--------------|---|---|
| Opportunity | <ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan Marketing di setiap wilayah untuk bersosialisasi produk PT ARION INDONESIA di karenakan setiap sekolah membutuhkan laboratorium computer untuk ujian nasional (S4, O1, Pengembangan Pasar) 2. Membuat produk baru dengan kualitas terbaik untuk memberikan kebutuhan pelaku bisnis terhadap pengelolaan perusahaan (S5, S8, S9, O2, Pengembangan Produk) 3. Mengembangkan produk yang sudah ada dengan beberapa type untuk memenuhi kebutuhan customer (S5, S8, O3, Pengembangan Produk) 4. Mengembangkan STI untuk menunjang Quality Control PT ARION INDONESIA (S2, S3, S10, O4) 5. Menerima keluhan customer atas produk dan layanan perusahaan guna memperbaiki dan inovasi produk serta layanan perusahaan yang lebih baik (S11, O3, Integrasi ke Depan) 6. Menerima permintaan produk baru dari customer guna mengembangkan produk baru perusahaan (S8, O3, Pengembangan Produk) 7. Memberikan service dan garansi produk sehingga customer lebih terjamin atas pembelian produk pada perusahaan (S9, Integrasi ke Depan) 8. Menggunakan ekspedisi yang berkualitas sehingga produk sampai pada customer tanpa keruskan (S12, Integrasi ke Belakang) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Memenuhi SDM perusahaan dengan meningkatkan produktifitas mutu kerja (W1, W2, W4, O2, O3) 2. Memberikan penyesuaian budget atas produk yang di butuhkan customer dengan mengurangi spake produk (W6,O3, Integrasi ke Depan) |

| | | |
|----------------------|---|---|
| | <p>9. Melakukan perakitan dan instalasi produk ketempat customer sehingga menghindari kesalahan pemasangan produk perusahaan (S13, Integrasi ke Depan)</p> <p>10. Menjaln hubungan dengan dinas pendidikan untuk bersosialisasi produk belajar mengajar kepada masyarakat dan mempromosikan produk perusahaan (S4, S5, O1)</p> <p>11. Melakukan pembelian bahan baku pada saat stock opname dan melakukan pemilihan supplier yang menjual bahan baku sesuai standard perusahaan (S2, S6, O2)</p> | |
| <p>Threat</p> | <p>1. Menggunakan supplier dalam negri dan terdekat dengan tempat produksi untuk tidak terpengaruh mata uang dan biaya pengiriman rendah (S1, S6, S7, T5, Integrasi ke Belakang)</p> <p>2. Memasukan proposal penawaran kepada sekolah dan perkantoran seluruh indonesia (S4, S5, T6)</p> <p>3. Meningkatkan penjualan produk dan menentukan prioritas budget belanja perusahaan (S1, S15, T3, T5)</p> <p>4. Menjaga financial perusahaan dengan melakukan evaluasi dan audit internal financial setiap tahun (S14, T1)</p> | <p>1. Menjalankan ISO 9001:2008 secara konsisten dan melakukan perbaikan secara terus menerus untuk meningkatkan kinerja organisasi dan kepuasan pelanggan (W2, T1)</p> |

E. Strategi Bisnis

Hasil dari analisis phase visioning yang menghasilkan 18 strategi bisnis sebagai berikut:

1. Menerima kepuasan dan pengaduan customer atas produk dan layanan perusahaan guna memperbaiki dan inovasi produk serta layanan perusahaan yang lebih baik (S11, O3, Integrasi ke Depan)
2. Menerima permintaan produk baru dari customer guna mengembangkan produk baru perusahaan (S8, O3, Pengembangan Produk)

3. Melakukan perakitan dan instalasi produk ditempat customer sehingga menghindari kesalahan pemasangan produk perusahaan (S13, Integrasi ke Depan)
4. Memberikan penyesuaian butget atas produk yang di butuhkan customer dengan mengurangi spake produk (W6,O3, Integrasi ke Depan)
5. Mengembangkan STI untuk menunjang Quality Control PT ARION INDONESIA (S2, S3, S10, O4)
6. Membuat produk baru dengan kualitas terbaik untuk memberikan kebutuhan pelaku bisnis terhadap pengolahan perusahaan (S5, S8, S9, O2, Pengembangan Produk)
7. Mengembangkan produk yang sudah ada dengan beberapa type untuk memenuhi kebutuhan customer (S5, S8, O3, Pengembangan Produk)
8. Meningkatkan Marketing di setiap wilayah untuk bersosialisasi produk PT ARION INDONESIA di karenakan setiap sekolah membutuhkan laboratorium computer untuk ujian nasional (S4, O1, Pengembangan Pasar)
9. Memasukan proposal penawaran kepada sekolah dan perkantoran seluruh indonesia (S4, S5, T6)
10. Memberikan service dan garansi produk sehingga customer lebih terjamin atas pembelian produk pada perusahaan (S9, Integrasi ke Depan)
11. Menggunakan ekspedisi yang berkualitas sehingga produk sampai pada customer tanpa keruskan (S12, Integrasi ke Belakang)
12. Menggunakan supplier dalam negri dan terdekat dengan tempat produksi untuk tidak terpengaruh mata uang dan biaya pengiriman rendah (S1, S6, S7, T5, Integrasi ke Belakang)

13. Melakukan pembelian bahan baku pada saat stock opname dan melakukan pemilihan supplier yang menjual bahan baku sesuai standard perusahaan (S2, S6, O2)
14. Menjalin hubungan dengan dinas pendidikan untuk bersosialisasi produk belajar mengajar kepada masyarakat dan mempromosikan produk perusahaan (S4, S5, O1)
15. Meningkatkan pengelolaan financial penjualan produk dan menentukan prioritas budget belanja perusahaan (S1, S15, T3, T5)
16. Menjaga financial perusahaan dengan melakukan evaluasi dan audit internal financial setiap tahun (S14, T1)
17. Menjalankan ISO 9001:2008 secara konsisten dan melakukan perbaikan secara terus menerus untuk meningkatkan kinerja organisasi dan kepuasan pelanggan (W2, T1)
18. Memenuhi SDM perusahaan dengan meningkatkan produktifitas mutu kerja (W1, W2, W4, O2, O3)

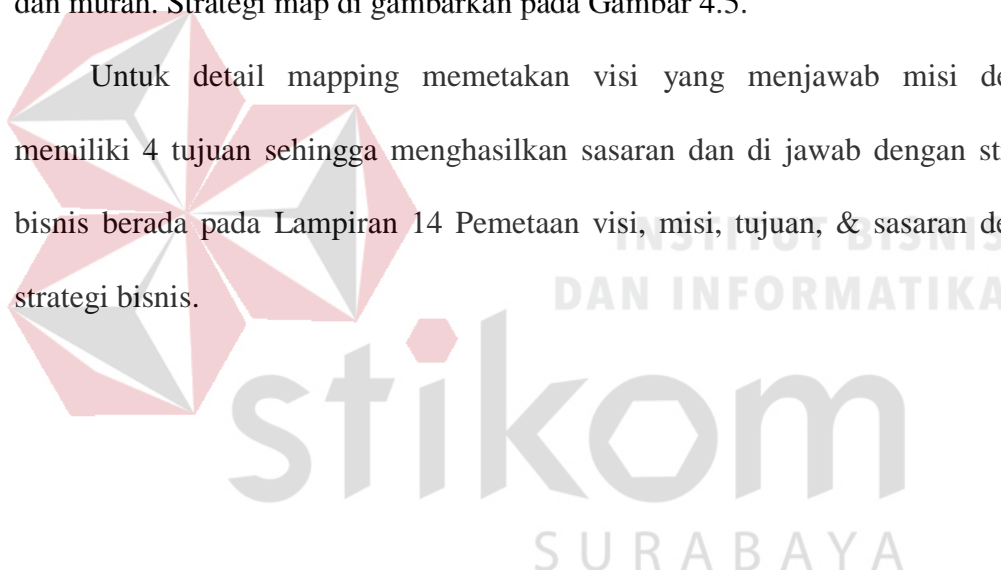
F. Strategi Map

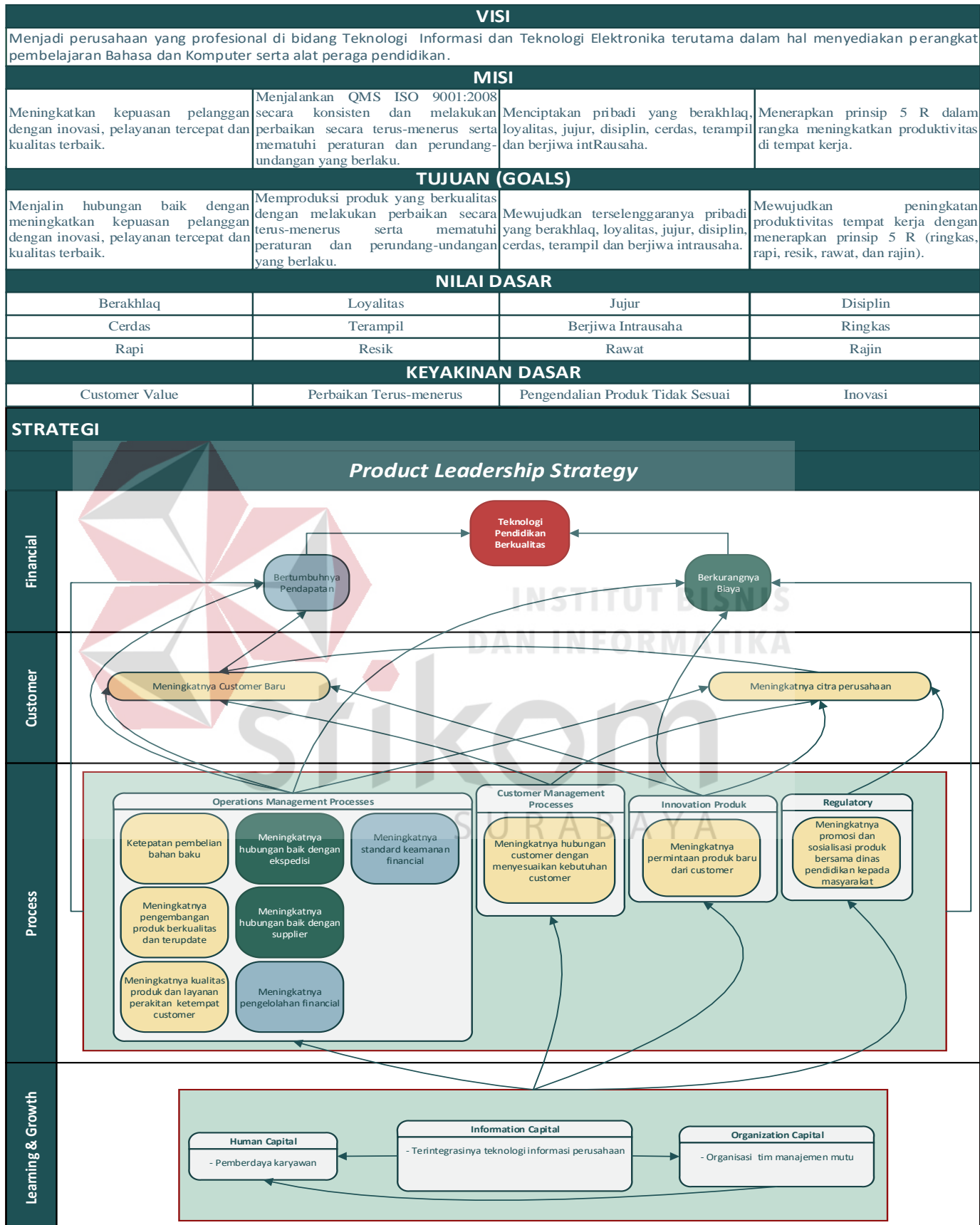
Strategi map digunakan sebagai mempermudah mengidentifikasi strategi bisnis secara keseluruhan melalui sasaran yang di hasilkan dari strategi bisnis di mepping kedalam strategi map untuk mengidentifikasi kekurangan atau kelewatan sasaran bisnis ke dalam perspektif learning & growth, perspektif proses, perspektif customer, dan perspektif financial.

Perspektif learning & growth information capital memberkan informasi yang dibutuhkan human capital dan organization capital, adanya informasi dari information capital digunakan organization capital untuk memebenahi dan

mengelolah human capital sehingga meningkatkan SDM organisasi perusahaan. Perspektif proses di bagi menjadi 4 yaitu operations manajemen *processes*, customer manajemen *processes*, *innovation* produk, dan *regulatory*. *Learning & growth* dengan adanya SDM yang berkualitas dan terintegrasinya informasi memudahkan dalam melakukan proses sehingga kemudahan melakukan proses meningkatkan pendapatan perusahaan dengan memproduksi produk lebih banyak dan mengurangi biaya produksi dari kemudahan operasional, serta meningkatkan nilai bisnis dari segi kepuasan customer dengan produk yang berkualitas, cepat dan murah. Strategi map di gambarkan pada Gambar 4.5.

Untuk detail mapping memetakan visi yang menjawab misi dengan memiliki 4 tujuan sehingga menghasilkan sasaran dan di jawab dengan strategi bisnis berada pada Lampiran 14 Pemetaan visi, misi, tujuan, & sasaran dengan strategi bisnis.





Gambar 4.5. Strategi Map PT ARION INDONESIA.

4.2 Phase Analysis

4.2.1 IS Review

A. Identifikasi Aplikasi Bisnis

PT ARION INDONESIA memiliki beberapa aplikasi yang digunakan untuk membantu proses bisnis perusahaan yaitu aplikasi software *Accurate* yang berfungsi untuk mengecek ketersediaan stok bahan/material sesuai stok material yang ada dan menyimpan data supplier yang terpilih atas bahan/material yang akan dibeli selain itu aplikasi *payroll* digunakan untuk mencatat seluruh aktifitas kas dan aplikasi absensi berfungsi mencatat absensi karyawan dari mulai jam masuk sampai jam pulang dan lembur karyawan. Namun untuk aplikasi *payroll* tidak terpakai lagi di karenakan kebutuhan penggajian karyawan perusahaan tidak sama seperti sistem aplikasi *payroll* dan penyimpanan data pada aplikasi absensi karyawan terpisah dengan aplikasi *payroll* sehingga data absensi harus direkap terlebih dahulu dan di masukan pada aplikasi *payroll* secara manual.

B. Identifikasi Infrastruktur Bisnis

PT ARION INDONESIA memiliki Air *Conditioner* (AC) untuk penyejuk ruangan untuk memberikan kenyamanan kerja, telepon wireless sebagai alat komunikasi di setiap divisi PT ARION INDONESIA, wifi internet support kerja di setiap divisi, PC per set server digunakan untuk menyimpan seluruh data aktifitas kerja PT ARION INDONESIA, komputer/PC.Unit di gunakan setiap divisi untuk support kerja dan mengakses data yang di simpan di PC server dan laptop yang digunakan untuk membantu proses bisnis perusahaan. Berikut adalah daftar infrastruktur yang dimiliki PT ARION INDONESIA:

Tabel 4.14. Daftar Infrastruktur PT ARION INDONESIA

| No | Jenis Infrastruktur | Jumlah (Buah) | Kondisi | |
|----|------------------------|---------------|---------|-------|
| | | | Baik | Rusak |
| 1 | Genset | 1 | Baik | |
| 2 | Camera CCTV | 16 | Baik | |
| 3 | Komputer / PC.Unit | 13 | Baik | |
| 4 | PC per set server | 1 | Baik | |
| 5 | Laptop | 8 | Baik | |
| 6 | Scanner | 2 | Baik | |
| 7 | Printer | 12 | Baik | |
| 8 | Mesin fotocopy | 1 | Baik | |
| 9 | Finger Print | 1 | Baik | |
| 10 | Acces Poin | 1 | Baik | |
| 11 | TP-Link Wirless router | 2 | Baik | |
| 12 | SWR meter | 1 | Baik | |
| 13 | Switch hub 8 port | 1 | Baik | |
| 14 | Screen LCD | 2 | Baik | |
| 15 | Bracket LCD | 1 | Baik | |
| 16 | Modem Telkomflash | 1 | Baik | |
| 17 | Flasdisk | 2 | Baik | |

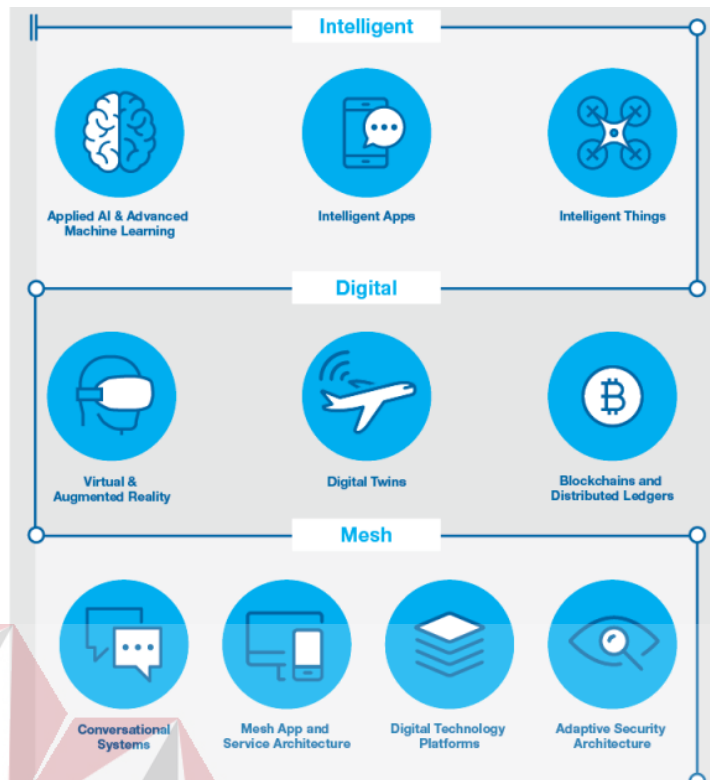
C. Identifikasi Organisasi STI

PT ARION INDONESIA tidak memiliki divisi STI namun di bagian divisi marketing ada Staff SEO & Admin Web yaitu staff yang mengembangkan website perusahaan sebagai marketing online perusahaan, karena sebagian besar perusahaan mendapatkan customer dari website perusahaan.

4.2.2 Analyze

A. Trend TI Menurut Gartner

Perusahaan riset teknologi informasi Gartner, memprediksi teknologi terbaru yang akan menjadi tren di tahun 2017 yang dapat membawa dampak strategis bagi perusahaan, yaitu:



Gambar 4.6. Trend TI menurut Gartner

1. *Artificial Intellegent (AI) & Advanced Machine Learning*

Machine learning merupakan salah satu proses pembelajaran dari *artificial intelligence* yang mencakup sistem lebih canggih seperti mampu memahami, mempelajari, memprediksi, beradaptasi, dan berpotensi beroperasi secara mandiri. *Machine learning* ini diprediksi dapat mengubah perilaku di masa depan yang menuju pada terciptanya perangkat dan program yang lebih cerdas. Gartner memprediksi bahwa AI dan *machine learning* akan banyak digunakan pada robot, kendaraan mandiri, elektronik untuk customer, *virtual personal assistants*, dan *smart advisor*.

2. *Intelligent Apps*

Intelligent apps merupakan aplikasi pintar, contohnya seperti *virtual assistant* yang akan membantu mempermudah hidup kita. Bahkan Gartner

juga memprediksi bahwa *virtual assistant* di masa depan berpotensi mengubah keadaan kantor dengan kemampuannya membantu mengerjakan tugas sehari-hari. Dalam jangka 10 tahun ke depan, setiap aplikasi dan layanan akan menggunakan beberapa jenis AI.

3. *Intelligent Things*

Contoh dari *intelligent things* atau benda pintar adalah *drone*, pesawat pengintai tak berawak yang dijalankan dengan pusat kendali atau secara otomatis. Contoh lain dari *intelligent things* adalah kendaraan mandiri dan *smart appliances*. Seperti halnya dengan *intelligent apps*, *intelligent things* juga mengandalkan AI dan *advanced learning*. Kedepannya berbagai perangkat dan peralatan cerdas akan terus bermunculan dan semakin populer.

4. *Virtual Reality (VR) & Augmented Reality (AR)*

Virtual reality (VR) adalah teknologi yang membuat pengguna dapat merasa berada di dalam lingkungan tersebut. Sedangkan *augmented reality (AR)* adalah teknologi yang menggabungkan benda maya dua dimensi ataupun tiga dimensi ke dalam sebuah lingkungan nyata tiga dimensi lalu memproyeksikan benda maya tersebut dalam waktu nyata. Sekarang ini barulah terakhir teknologi yang menggabungkan keduanya, jadi wajar saja jika pengalaman menggunakan teknologi VR dan AR belum maksimal. Menurut Gartner, kedua teknologi tersebut akan terus berkembang dan mencapai puncaknya pada tahun 2021 mendatang.

5. *Digital Twin*

Digital twin mengacu pada perangkat lunak yang lebih dinamis, baik dari segi fisik maupun sistemnya. *Digital twin* akan menggunakan data yang disediakan oleh sensor untuk memahami keadaan, merespon perubahan, meningkatkan operasi, dan menambah nilai. Mereka akan digunakan untuk hal-hal seperti perencanaan jasa, memperbaiki peralatan untuk operasi pabrik, dan meningkatkan efisiensi. Teknologi ini juga dapat menggantikan kombinasi sumber daya manusia yang terampil dan perangkat pemantauan tradisional.

6. *Blokchain*

Blokchain adalah sebuah buku besar yang dapat diakses oleh publik. Teknologi ini menunjukkan semua data transaksi yang pernah terjadi di dalam jaringan *bitcoin*. Kedepannya, *blokchain* akan menggabungkan proses yang beragam, mencakup konsep *middleware*, *database*, keamanan, analisis / AI, manajemen moneter, dan identitas.

7. *Conversational System*

Conversational system atau *chatbot* juga mengimplementasi kecerdasan buatan / AI dalam lingkup memproses bahasa alami atau *natural language processing*. Di masa depan, *chatbot* akan semakin banyak diadopsi. *Chatbot* sendiri merupakan sebuah program komputer yang dirancang untuk menyimulasi sebuah percakapan atau komunikasi yang interaktif kepada pengguna melalui bentuk teks, suara, dan visual.

8. *Mesh App & Service Architecture*

Tim aplikasi harus membuat arsitektur modern baru untuk memberikan kinerja aplikasi yang lebih gesit, fleksibel, dan dinamis. Untuk

pengalaman pengguna yang lebih baik. Dalam hal ini, *mesh app* dan *service architecture* ada untuk menyeimbangkan permintaan dan stabilitas layanan.

9. Digital Technology Platforms

Digital teknologi platform diibaratkan sebuah pondasi bangunan dalam bisnis digital. Setiap organisasi pasti memiliki 5 fokus utama yaitu, *information system, customer experience, analytics & intelligence, internet of things*, dan *business ecosystem*. Perusahaan harus mengidentifikasi bagaimana platform industri akan berkembang dan merencanakan cara untuk mengembangkan platform mereka guna memenuhi tantangan bisnis digital.

10. Adaptive Security Architecture

Perkembangan *internet of things* dan teknologi cerdas lain, tentunya harus diimbangi dengan sistem keamanan baru karena terbukti keamanan di lingkungan *internet of things* merupakan sebuah tantangan yang besar. Tim keamanan harus menciptakan solusi karena semua hal akan berhubungan satu sama lain.

B. Analisis SWOT pada STI

Berikut adalah analisis faktor internal dan eksternal STI pada PT ARION

INDONESIA:

Tabel 4.15. Analisis SWOT STI

| Internal | |
|-----------------|---|
| <i>Strength</i> | <ol style="list-style-type: none"> 1. PT ARION INDONESIA menggunakan aplikasi <i>payroll</i> untuk penggajian karyawan, absensi fingerprint di gunakan untuk mencatat absensi karyawan, dan aplikasi accurate sebagai inventory gudang mencatat stock sampai supplier perusahaan. 2. PT ARION INDONESIA menggunakan website sebagai pemasaran berbasis online dan sebagai media informasi produk yang dimiliki perusahaan. 3. PT ARION INDONESIA menggunakan fasilitas wifi sebagai sarana komunikasi online dengan pihak customer. 4. PT ARION INDONESIA menggunakan PC server untuk |

| | |
|--------------------|--|
| | <p>menyimpan seluruh data dan informasi perusahaan menjadi satu.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. PT ARION INDONESIA menggunakan jaringan lan untuk mengakses data yang ada di PC server sehingga pengakses data lebih mudah dan efisien. 6. PT ARION INDONESIA menggunakan 1 server, 13 komputer dan 8 laptop yang digunakan seluruh divisi untuk bekerja untuk menjalankan proses bisnis perusahaan. 7. PT ARION INDONESIA menggunakan CCTV untuk memonitoring pekerjaan karyawan. 8. PT ARION INDONESIA menggunakan genset agar proses bisnis tidak terganggu apabila listrik padam. |
| <i>Weakness</i> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pada divisi R&D dan divisi HR&GA tidak menggunakan aplikasi untuk proses kerja. 2. Aplikasi yang sudah ada tidak terintegrasi dari aplikasi satu divisi ke aplikasi divisi yang lainnya. 3. Tidak memiliki divisi STI. 4. Tidak memiliki SPV produksi software. |
| Eksternal | |
| <i>Opportunity</i> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Survei yang dilakukan oleh Asosiasi Penyelenggara Jaringan Internet Indonesia (APJII) sepanjang 2016 menemukan bahwa 132,7 juta orang Indonesia telah terhubung ke internet. 2. Mengembangkan karyawan online di setiap kota untuk menawarkan produk perusahaan sehingga perusahaan memiliki market pasar yang tinggi. 3. Mendukung seluruh operasi perusahaan untuk mengumpulkan dan mengintegrasikan informasi berbagai divisi sehingga unit kerja menggunakan sumber daya informasi secara tepat. 4. Mendukung pengambilan keputusan managerial dari mengidentifikasi kecenderungan dan mengevaluasi hasil dari keputusan sebelumnya sehingga managerial membuat keputusan yang lebih baik, lebih cepat, dan lebih bermakna. 5. Mendukung keunggulan strategis yang dirancang untuk membantu pencapaian sasaran strategis perusahaan dapat menciptakan keunggulan bersaing di pasar. |
| <i>Threat</i> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Rentangnya kerahasiaan data atau informasi perusahaan dari orang yang tidak berwenang. 2. Rentan terkena virus yang merusak, mengubah, menghapus dan mencuri data atau informasi. 3. Ketika internet menjadi jaringan perusahaan data atau informasi lebih rentan terhadap tindakan dari pihak luar. |


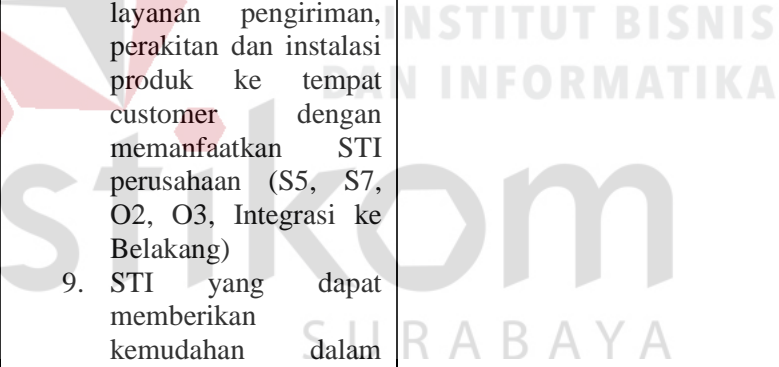
C. Matriks SWOT STI

Menganalisa matriks swot STI perusahaan dengan menggabungkan kekuatan dengan peluang STI, kekuatan dengan ancaman STI, kelemahan dengan peluang STI, dan kelemahan dengan ancaman STI pada PT ARION

INDONESIA. Tabel matriks SWOT STI dengan pemilihan Intelligent apps dan digital twin berfokus pada aplikasi pintar dan data *intelegent*:

Tabel 4.16. Matriks SWOT STI

| IFAS EFAS | Strength | Weakness |
|--------------------|--|--|
| Opportunity | <ol style="list-style-type: none"> 1. Memanfaatkan pemasaran internet untuk memberikan penawaran kepada sekolah dan perkantoran seluruh indonesia (S2, S3, O1, O2, Pengembangan Pasar) 2. Develop marketing online di setiap daerah sehingga meningkatkan omset penjualan (S2, S3, O1, O2, O5, Pengembangan Pasar) 3. Memberikan informasi untuk mendukung kebutuhan pangsa pasar dari mengidentifikasi kebutuhan customer (S4, O4, O5) 4. STI memudahkan dalam pengelolaan financial dengan mengurangi proses perhitungan dan memberikan informasi financial dengan cepat dan benar (S1, S4, O4) 5. STI yang dapat memberikan kemudahan dalam memanajemen supplier dengan memberikan informasi waktu order bahan baku yang tepat untuk mengurangi biaya transportasi (S6, O5, Integrasi ke Belakang) 6. STI yang dapat memberikan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Membangun divisi STI dan develop STI perusahaan sehingga informasi seluruh divisi menjadi terintegrasi dan mendukung pengambilan keputusan tingkat managerial (W2, W3, O3, O4) 2. Menarik perhatian customer dengan adanya STI yang memberikan perakitan penyesuaian kebutuhan produk (W2, O2, O5, Integrasi ke Depan) 3. Develop STI manajemen customer dari memberikan kebutuhan produk sampai jadwal service produk customer (W2, W3, O3, O4, O5, Integrasi ke Depan) 4. Develop STI sesuai kebijakan standard ISO 9001:2008 Quality Manajement System (W2, W3, O2) |

| | | |
|--|--|--|
|  | <p>kemudahan dalam memajemen ekspedisi dengan menjadwalkan pengiriman dan rute pengiriman terdekat (S6, O5, Integrasi ke Belakang)</p> <p>7. STI yang memberikan informasi mengenai kepuasan dan pengaduan dari produk dan layanan perusahaan serta memberikan analisis mengenai inovasi produk dan layanan perusahaan (S4, S6, O3, O4, O5, Integrasi ke Depan)</p> <p>8. Melakukan monitoring terhadap kinerja ekspedisi dan karyawan teknis atas layanan pengiriman, perakitan dan instalasi produk ke tempat customer dengan memanfaatkan STI perusahaan (S5, S7, O2, O3, Integrasi ke Belakang)</p> <p>9. STI yang dapat memberikan kemudahan dalam mengelola kegiatan promosi dan bersosialisasi produk dengan dinas pendidikan dengan menjadwalkan kegiatan, memonitoring dan evaluasi kegiatan (S6, O5, Integrasi ke Belakang)</p> <p>10. Memberikan informasi mengenai stock opname bahan baku, dan supplier yang memiliki bahan baku sesuai standard perusahaan dan biaya</p> |  |
|--|--|--|

| | | |
|----------------|---|---|
| | termurah (S1, O4, O5) 11. Memberikan seluruh informasi terhadap kebutuhan pengembangan produk dan satandard produksi (O3, Pengembangan Produk) 12. STI memberikan informasi kebutuhan karyawan baru, menyeleksi, memberikan pelatihan, dan jobdesk (Job description) perusahaan untuk pemberdaya karyawan (S3, S4, O3, O4) | |
| Threath | 1. Meningkatkan keamanan informasi financial perusahaan sesuai standard financial (S1, S4, T1, T2, T3) | 1. Berkolaborasi dengan seluruh divisi perusahaan untuk mengembangkan kebutuhan STI perusahaan (W2, W3, O3, O4) |

D. Strategic Alignment Model

Strategic Alignment Model digunakan untuk menselaraskan strategi bisnis dan strategi STI pada PT ARION INDONESIA, dengan memappingkan strategi bisnis dengan strategi STI yang di dapat dari analisa matrix SWOT. Berikut tabel Strategic Alignment Model yang berwarna merah keselarasan *Business scop* dan *Technology Scope*, berwarna biru keselarasan *Distinctive competencis* dan *System competencis*, serta berwarna hijau keselarasan *Business govermance* da *IT govermance* pada PT ARION INDONESIA:

Tabel 4.17. *Strategic Alignment Model*

| <i>Business Strategy</i> | <i>IS Strategy</i> |
|---|--|
| <p><i>Business Scope:</i></p> <p>1. Meningkatkan Marketing di setiap wilayah untuk bersosialisasi produk PT ARION INDONESIA di karenakan setiap sekolah membutuhkan laboratorium computer untuk ujian nasional (S4, O1, Pengembangan Pasar)</p> | <p><i>Technology Scope:</i></p> <p>1. Develop marketing online di setiap daerah sehingga meningkatkan omset penjualan (S2, S3, O1, O2, O5, Pengembangan Pasar)</p> |
| <p>2. Memasukan proposal penawaran kepada sekolah dan perkantoran seluruh indonesia (S4, S5, T6)</p> | <p>2. Memanfaatkan pemasaran internet untuk memberikan penawaran kepada sekolah dan perkantoran seluruh indonesia (S2, S3, O1, O2, Pengembangan Pasar)</p> |
| <p>3. Meningkatkan pengelolaan financial penjualan produk dan menentukan prioritas budget belanja perusahaan (S1, S15, T3, T5)</p> | <p>3. STI memudahkan dalam pengelolaan financial dengan mengurangi proses perhitungan dan memberikan informasi financial dengan cepat dan benar (S1, S4, O4)</p> |
| <p>4. Menjaga financial perusahaan dengan melakukan evaluasi dan audit internal financial setiap tahun (S14, T1)</p> | <p>4. Meningkatkan keamanan informasi financial perusahaan sesuai standard financial (S1, S4, T1, T2, T3)</p> |
| <p>5. Mengembangkan STI untuk menunjang Quality Control PT ARION INDONESIA (S2, S3, S10, O4)</p> | <p>5. Membangun divisi STI dan develop STI perusahaan sehingga informasi seluruh divisi menjadi terintegrasi dan mendukung pengambilan keputusan tingkat managerial (W2, W3, O3, O4)</p> |
| <p><i>Distinctive Competencies:</i></p> <p>6. Memberikan penyesuaian butget atas produk yang di butuhkan customer dengan mengurangi spake produk (W6,O3, Integrasi ke Depan)</p> | <p><i>System Competencies:</i></p> <p>6. Menarik perhatian customer dengan adanya STI yang memberikan perakitan penyesuaian kebutuhan produk (W2, O2, O5, Integrasi ke Depan)</p> |
| <p>7. Memberikan service dan garansi produk sehingga customer lebih terjamin atas pembelian produk pada perusahaan (S9, Integrasi ke Depan)</p> | <p>7. Develop STI manajemen customer dari memberikan kebutuhan produk sampai jadwal service produk customer (W2, W3, O3, O4, O5, Integrasi ke Depan)</p> |
| <p>8. Menggunakan supplier dalam negri dan terdekat dengan tempat produksi untuk tidak terpengaruh mata uang dan biaya pengiriman rendah (S1,</p> | <p>8. STI yang dapat memberikan kemudahan dalam manajemen supplier dengan memberikan informasi waktu order bahan baku</p> |

| | |
|--|--|
| S6, S7, T5, Integrasi ke Belakang) | yang tepat untuk mengurangi biaya transportasi (S6, O5, Integrasi ke Belakang) |
| 9. Menggunakan ekspedisi yang berkualitas sehingga produk sampai pada customer tanpa kerusakan (S12, Integrasi ke Belakang) | 9. STI yang dapat memberikan kemudahan dalam manajemen ekspedisi dengan menjadwalkan pengiriman dan rute pengiriman terdekat (S6, O5, Integrasi ke Belakang) |
| 10. Menerima kepuasan dan pengaduan customer atas produk dan layanan perusahaan guna memperbaiki dan inovasi produk serta layanan perusahaan yang lebih baik (S11, O3, Integrasi ke Depan) | 10. STI yang memberikan informasi mengenai kepuasan dan pengaduan dari produk dan layanan perusahaan serta memberikan analisis mengenai inovasi produk dan layanan perusahaan (S4, S6, O3, O4, O5, Integrasi ke Depan) |
| 11. Melakukan perakitan dan instalasi produk ketempat customer sehingga menghindari kesalahan pemasangan produk perusahaan (S13, Integrasi ke Depan) | 11. Melakukan monitoring terhadap kinerja ekspedisi dan karyawan teknisi atas layanan pengiriman, perakitan dan instalasi produk ke tempat customer dengan memanfaatkan STI perusahaan (S5, S7, O2, O3, Integrasi ke Belakang) |
| 12. Menjaln hubungan dengan dinas pendidikan untuk bersosialisasi produk belajar mengajar kepada masyarakat dan mempromosikan produk perusahaan (S4, S5, O1) | 12. STI yang dapat memberikan kemudahan dalam mengelolah kegiatan promosi dan bersosialisasi produk dengan dinas pendidikan dengan menjadwalkan kegiatan, memonitoring dan evaluasi kegiatan (S6, O5, Integrasi ke Belakang) |
| <i>Business Governance:</i> 13. Melakukan pembelian bahan baku pada saat stock opname dan melakukan pemilihan supplier yang menjual bahan baku sesuai standard perusahaan (S2, S6, O2) | <i>IT Governance:</i> 13. Memberikan informasi mengenai stock opname bahan baku, dan supplier yang memiliki bahan baku sesuai standard perusahaan dan biaya termurah (S1, O4, O5) |
| 14. Membuat produk baru dengan kualitas terbaik untuk memberikan kebutuhan pelaku bisnis terhadap pengelolaan perusahaan (S5, S8, S9, O2, Pengembangan Produk) | 14. Memberikan seluruh informasi terhadap kebutuhan pengembangan produk dan satandard produksi (O3, Pengembangan Produk) |
| 15. Mengembangkan produk yang sudah ada dengan beberapa type untuk memenuhi kebutuhan customer (S5, S8, O3, Pengembangan Produk) | |

| | |
|---|---|
| 16. Menerima permintaan produk baru dari customer guna mengembangkan produk baru perusahaan (S8, O3, Pengembangan Produk) | 15. Memberikan informasi untuk mendukung kebutuhan pangsa pasar dari mengidentifikasi kebutuhan customer (S4, O4, O5) |
| 17. Menjalankan ISO 9001:2008 secara konsisten dan melakukan perbaikan secara terus menerus untuk meningkatkan kinerja organisasi dan kepuasan pelanggan (W2, T1) | 16. Develop STI sesuai kebijakan standard ISO 9001:2008 Quality Manajement System (W2, W3, O2) |
| 18. Memenuhi SDM perusahaan dengan meningkatkan produktifitas mutu kerja (W1, W2, W4, O2, O3) | 17. STI memberikan informasi kebutuhan karyawan baru, menyeleksi, memberikan pelatihan, dan jobdesk (Job description) perusahaan untuk pemberdaya karyawan (S3, S4, O3, O4) |
| <i>Business Insfrastructure</i> | <i>IS Insfrastructure</i> |
| <p><i>Business Insfrastructure:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kantor & Gudang Lokasi perusahaan untuk melakukan aktifitas proses bisnis perusahaan. 2. Barang habis pakai Barang yang hanya digunakan satu kali misalnya: alat tulis kantor, kertas, baterai, tinta printer, dll. 3. Mesin – mesin kantor Seluruh mesin kantor yang di gunakan untuk proses bisnis kantor misalnya: computer, leptop, mesin foto copy, mesin perhitungan uang, dll. 4. Pesawat kantor Seluruh mesin yang di gunakan untuk melakukan komunikasi kantor, baik didalam lingkungan kantor maupun pihak luar kantor misalnya: telepon, fax, telpon wireless, dll. 5. Interior kantor Barang yang berfungsi untuk menghias kantor untuk menciptakan ruangan yang serasi misalnya: gambar, lampu, bunga, dll. 6. Prabot kantor Segala macam barang kantor yang berfungsi penunjang pekerjaan kantor misalnya: meja, kursi, lemari, rak, dll. | <p><i>IT Architecture:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PC per set server 2. Komputer / PC.Unit 3. Laptop 4. Finger Print 5. Modem Telkomflash 6. Mesin fotocopy 7. Scanner 8. Printer 9. TP-Link Wirless router 10. Switch hub 8 port 11. Camera CCTV 12. Flasdisk 13. Bracket LCD 14. Screen LCD 15. Acces Poin 16. Genset |
| <p><i>Process Direktur Utama:</i> <i>Process Management Representative:</i></p> | 1. SI Performance Manajemen Mutu |

| | |
|---|---|
| <i>Process Lead Auditor:</i> | |
| <i>Process Auditor:</i> | |
| <i>Process</i> Direktur Produksi: | 2. SI Strategi Produksi |
| <i>Process</i> Manajer Proses Produksi: <i>Process</i> Staff Admin Produksi: <i>Process</i> SPV Produksi Elektronik: <i>Process</i> SPV Produksi Lab Bahasa: <i>Process</i> SPV Produksi Furniture: | 3. SI Manajemen Produksi |
| <i>Process</i> SPV Produksi Komputer & Service: | 4. SI Manajemen Service Produk |
| <i>Process</i> Kebag Gudang: | 5. SI Manajemen Gudang |
| <i>Process</i> Manajer QC: <i>Process</i> QC Inspektor: | 6. SI <i>Quality Control dan Assurance</i> |
| <i>Process</i> Manajer Purchasing & Delivery: | 7. SI Manajemen Supplier |
| <i>Process</i> SPV <i>Delivery</i> : <i>Process</i> Staff Packing & Pengiriman: | 8. SI Manajemen Ekspedisi 9. SI Layanan Pemasangan |
| <i>Process</i> Direktur Marketing: | 10. SI Strategi Pemasaran |
| <i>Process</i> Marketing <i>Executive</i> : | 11. SI Pemasaran Canvassing 12. SI Estimate Costs 13. SI Surve Kepuasan Pelanggan 14. SI Pengaduan Pelanggan |
| <i>Process</i> Marketing Promosi: | 15. SI Pemasaran Promosi |
| <i>Process</i> Staff SEO & Web Admin: | 16. SI Publikasi Website |
| <i>Process</i> Direktur R&D: <i>Process</i> Supervisor R&D dan Desain Grafis: | 17. SI Riset dan Pengembangan |
| <i>Process</i> Direktur HR&GA <i>Process</i> Staff Administrasi & Umum: | 18. SI Reward dan Punishment 19. SI Tunjangan kerja 20. SI Kesejahteraan Karyawan |
| <i>Process</i> SPV Diklat & Pengembangan Karyawan: | 21. SI Perekrutan 22. SI Manajemen Kinerja |
| <i>Process</i> SPV General Affairs: <i>Process</i> Cleaning Service & OB: | 23. SI Kebutuhan Umum |
| <i>Process</i> Direktur Keuangan: <i>Process</i> Kasir: | 24. SI Audit Internal Keuangan 25. SI Arus kas keuangan |
| <i>Process</i> Manager <i>Accounting & Finance</i> : <i>Process</i> Staff Akunting & <i>Finance</i> : | 26. SI Perencanaan Strategi akunting 27. SI Neraca Keuangan 28. SI Utang Piutang 29. SI Pembayaran Pajak |
| <i>Skills</i> : | <i>Skills</i> : |
| 1. Pengetahuan produk. 2. Pelatihan software lab Bahasa android. 3. Troubleshooting computer & perakitan computer. 4. Pengoperasian interactive | 1. Bisa strategi bisnis 2. Bisa strategi STI 3. Bisa tatakelolah STI 4. Bisa Audit STI 5. Pemrograman WEB 6. Pemrograman android |

| | |
|--|--|
| whiteboard/IWB. 5. Cara QC barang jadi. 6. Quiz luxury. 7. Runningtext (perakitan & software). 8. Videotron (perakitan & software). 9. Manajemen Gudang. 10. Manajemen produksi. 11. Lab. Microteaching. 12. CCTV (DVR). 13. Software lab Bahasa / Netlux ace. 14. Membaca gambar kerja (Furniture). 15. Service LCD projector (Troubleshooting) 16. Kepemimpinan & pengembangan diri. | 7. Pemrograman MAC 8. Database manajemen 9. Pengetahuan produk 10. Kepemimpinan dan pengembangan diri |
|--|--|

Analisa *Strategic Alignment Model* yang menyelaraskan proses bisnis dengan proses STI sehingga menghasilkan kebutuhan aplikasi STI ada pada lampiran 15 Analisa *Process Strategic Alignment Model*.

E. Mapping Strategi STI dengan Sasaran dan *Inisiatif Strategik*

Hasil dari analisis Strategic Alignment Model di petakan lagi dengan sasaran, inisiatif strategic dan strategi bisnis sehingga strategi STI tidak hanya selaras dengan strategi bisnis namaun juga selaras dengan sasaran dan *inisiatif strategik* perusahaan. Berikut tabel pemetaan sasaran dengan inisiatif strategic, strategi bisnsi dan strategi STI :

Tabel 4.18. Pemetaan Sasaran dengan *Inisiatif Strategik*, Strategi Bisnis dan Strategi STI

| Sasaran | <i>Inisiatif Strategik</i> | Strategi Bisnis (<i>Matrix SWOT dan Grand Strategy</i>) | Strategi STI | Proses (<i>Value Chain</i>) |
|---------------------------------|--|---|--|--|
| Meningkatnya customer baru. | Meningkatkan marketing. | Meningkatkan Marketing di setiap wilayah untuk bersosialisasi produk PT ARION INDONESIA di karenakan setiap sekolah membutuhkan laboratorium computer untuk ujian nasional (S4, O1, Pengembangan Pasar) | Develop marketing online di setiap daerah sehingga meningkatkan omset penjualan (S2, S3, O1, O2, O5, Pengembangan Pasar) | Marketing & Sales (Pemasaran Online Dengan Web Arionindonesia.co.id dan Memsukan Proposal Penawaran) |
| | | Memasukan proposal penawaran kepada sekolah dan perkantoran seluruh indonesia (S4, S5, T6) | Memanfaatkan pemasaran internet untuk memberikan penawaran kepada sekolah dan perkantoran seluruh indonesia (S2, S3, O1, O2, Pengembangan Pasar) | |
| Meningkatnya citra perusahaan. | Meningkatkan service terbaik dan produk berkualitas. | Memberikan service dan garansi produk sehingga customer lebih terjamin atas pembelian produk pada perusahaan (S9, Integrasi ke Depan) | Develop STI memajemen customer dari memberikan kebutuhan produk sampai jadwal service produk customer (W2, W3, O3, O4, O5, Integrasi ke Depan) | <i>Services</i> (Services Produk, Garansi Produk) |
| Ketepatan pembelian bahan baku. | Meningkatkan Ketepatan Pengelolaan | Melakukan pembelian bahan baku pada saat stock opname dan melakukan pemilihan supplier yang menjual bahan | Memberikan informasi mengenai stock opname bahan baku, dan supplier yang memiliki bahan baku sesuai standard | Inbound Logistic (Pembelian Bahan Baku) |

| Sasaran | Inisiatif Strategik | Strategi Bisnis (Matrix SWOT dan Grand Strategy) | Strategi STI | Proses (Value Chain) |
|---|---|--|--|--|
| | Bahan Baku | baku sesuai standard perusahaan (S2, S6, O2) | perusahaan dan biaya termurah (S1, O4, O5) | |
| Meningkatnya pengembangan produk berkualitas dan terupdate. | Mewujudkan produk yang berkualitas dan mengembangkan produk baru. | Membuat produk baru dengan kualitas terbaik untuk memberikan kebutuhan pelaku bisnis terhadap pengelolaan perusahaan (S5, S8, S9, O2, Pengembangan Produk) | Memberikan seluruh informasi terhadap kebutuhan pengembangan produk dan satandard produksi (O3, Pengembangan Produk) | Operation (Proses Produksi Hardware) |
| | | Mengembangkan produk yang sudah ada dengan beberapa type untuk memenuhi kebutuhan customer (S5, S8, O3, Pengembangan Produk) | | |
| Meningkatnya kualitas produk dan layanan perakitan ketempat customer. | Meningkatkan kualitas produk dan layanan perakitan ketempat customer. | Melakukan perakitan dan instalasi produk ketempat customer sehingga menghindari kesalahan pemasangan produk perusahaan (S13, Integrasi ke Depan) | Melakukan monitoring terhadap kinerja ekspedisi dan karyawan teknisi atas layanan pengiriman, perakitan dan instalasi produk ke tempat customer dengan memanfaatkan STI perusahaan (S5, S7, O2, O3, Integrasi ke Belakang) | Outbond Logistic (Pengiriman dan Pemasangan Produk) |
| | | Menerima kepuasan dan pengaduan customer atas produk dan layanan perusahaan guna memperbaiki dan inovasi produk serta layanan perusahaan yang lebih baik (S11, O3, Integrasi ke Depan) | STI yang memberikan informasi mengenai kepuasan dan pengaduan dari produk dan layanan perusahaan serta memberikan analisis mengenai inovasi produk dan layanan perusahaan (S4, S6, O3, O4, O5, Integrasi ke Depan) | Services (Kepuasan dan Pengaduan Customer) |
| Meningkatnya hubungan baik dengan ekspedisi. | Meningkatkan ekspedisi <i>relationship management</i> | Menggunakan ekspedisi yang berkualitas sehingga produk sampai pada customer tanpa kerusakan (S12, Integrasi ke Belakang) | STI yang dapat memberikan kemudahan dalam manajemen ekspedisi dengan menjadwalkan pengiriman dan rute pengiriman terdekat (S6, O5, Integrasi ke Belakang) | Procurement (Kerjasama Dengan Ekspedisi Berkualitas) |
| Meningkatnya | Meningkatkan | Menggunakan supplier dalam negeri dan | STI yang dapat memberikan kemudahan | Procurement |

| Sasaran | Inisiatif Strategik | Strategi Bisnis (Matrix SWOT dan Grand Strategy) | Strategi STI | Proses (Value Chain) |
|--|---|---|---|--|
| hubungan baik dengan supplier. | <i>supplier relationship management</i> | terdekat dengan tempat produksi untuk tidak terpengaruh mata uang dan biaya pengiriman rendah (S1, S6, S7, T5, Integrasi ke Belakang) | dalam manajemen supplier dengan memberikan informasi waktu order bahan baku yang tepat untuk mengurangi biaya transportasi (S6, O5, Integrasi ke Belakang) | (Kerjasama Dengan Supplier Berkualitas) |
| Meningkatnya pengelolaan financial. | Meningkatkan pengelolaan financial. | Meningkatkan pengelolaan financial penjualan produk dan menentukan prioritas budget belanja perusahaan (S1, S15, T3, T5) | STI memudahkan dalam pengelolaan financial dengan mengurangi proses perhitungan dan memberikan informasi financial dengan cepat dan benar (S1, S4, O4) | Finance Infrastruktur (Pengelolaan Financial) |
| Meningkatnya standard keamanan financial. | Meningkatkan standard keamanan financial. | Menjaga financial perusahaan dengan melakukan evaluasi dan audit internal financial setiap tahun (S14, T1) | Meningkatkan keamanan informasi financial perusahaan sesuai standard financial (S1, S4, T1, T2, T3) | Finance Infrastruktur (Evaluasi Financial) |
| Meningkatnya hubungan customer dengan menyesuaikan kebutuhan customer. | Meningkatkan hubungan customer dengan menyesuaikan kebutuhan customer | Memberikan penyesuaian budget atas produk yang di butuhkan customer dengan mengurangi spake produk (W6,O3, Integrasi ke Depan) | Menarik perhatian customer dengan adanya STI yang memberikan perakitan penyesuaian kebutuhan produk (W2, O2, O5, Integrasi ke Depan) | Services (Produk Menyesuaikan Budget Permintaan Customer) dan Operation (Quality Control Produk) |
| Meningkatnya permintaan produk baru dari customer. | Meningkatkan inovasi produk. | Menerima permintaan produk baru dari customer guna mengembangkan produk baru perusahaan (S8, O3, Pengembangan Produk) | Memberikan informasi untuk mendukung kebutuhan pangsa pasar dari mengidentifikasi kebutuhan customer (S4, O4, O5) | Services (Permintaan Produk Baru dari Customer) |
| Meningkatnya promosi dan sosialisasi produk bersama dinas pendidikan | Meningkatkan promosi dan sosialisasi produk bersama dinas pendidikan | Menjalin hubungan dengan dinas pendidikan untuk bersosialisasi produk belajar mengajar kepada masyarakat dan mempromosikan produk perusahaan (S4, S5, O1) | STI yang dapat memberikan kemudahan dalam mengelolah kegiatan promosi dan bersosialisasi produk dengan dinas pendidikan dengan menjadwalkan kegiatan, memonitoring dan evaluasi kegiatan (S6, O5, | Procurement (Kerjasama Dengan Dinas Pendidikan) |

| Sasaran | Inisiatif Strategik | Strategi Bisnis (Matrix SWOT dan Grand Strategy) | Strategi STI | Proses (Value Chain) |
|---|---|---|--|---|
| kepada masyarakat. | kepada masyarakat. | | Integrasi ke Belakang) | |
| Pemberdaya karyawan. | Meningkatkan pemberdaya SDM perusahaan. | Memenuhi SDM perusahaan dengan meningkatkan produktifitas mutu kerja (W1, W2, W4, O2, O3) | STI memberikan informasi kebutuhan karyawan baru, menyeleksi, memberikan pelatihan, dan jobdesk (Job description) perusahaan untuk pemberdaya karyawan (S3, S4, O3, O4) | Human Resource (Penerimaan Staff Baru) |
| Terintegrasinya teknologi informasi perusahaan. | Terintegrasi teknologi informasi perusahaan. | Mengembangkan STI untuk menunjang Quality Control PT ARION INDONESIA (S2, S3, S10, O4) | Membangun divisi STI dan develop STI perusahaan sehingga informasi seluruh divisi menjadi terintegrasi dan mendukung pengambilan keputusan tingkat managerial (W2, W3, O3, O4) | |
| Organisasi tim manajemen mutu. | Mewujudkan ISO 9001 quality management system | Menjalankan ISO 9001:2008 secara konsisten dan melakukan perbaikan secara terus menerus untuk meningkatkan kinerja organisasi dan kepuasan pelanggan (W2, T1) | Develop STI sesuai kebijakan standard ISO 9001:2008 Quality Manajement System (W2, W3, O2) | Human Resource (ISO 9001 Quality Manajement System) |

Untuk mempermudah pembacaan strategi bisnis yang menghasilkan sasaran ada pada LAMPIRAN 5 hasil mapping strategi map dengan strategi bisnis, hasil *inisiatif strategik* yang menjawab dari sasaran ada pada LAMPIRAN 6 hasil mapping strategi map dengan *inisiatif strategik*, dan hasil strategi STI yang menjawab dari sasaran ada pada LAMPIRAN 7 hasil mapping strategi map dengan strategi STI. Sehingga strategi STI selaras dengan strategi bisnis dan menjawab sasaran.



F. Strategi STI

Hasil dari analisis phase analyze yang menghasilkan 17 strategi STI sebagai berikut :

1. Develop marketing online di setiap daerah sehingga meningkatkan omset penjualan (S2, S3, O1, O2, O5, Pengembangan Pasar)
2. Memanfaatkan pemasaran internet untuk memberikan penawaran kepada sekolah dan perkantoran seluruh indonesia (S2, S3, O1, O2, Pengembangan Pasar)
3. Develop STI manajemen customer dari memberikan kebutuhan produk sampai jadwal service produk customer (W2, W3, O3, O4, O5, Integrasi ke Depan)
4. Memberikan informasi mengenai stock opname bahan baku, dan supplier yang memiliki bahan baku sesuai standard perusahaan dan biaya termurah (S1, O4, O5)
5. Memberikan seluruh informasi terhadap kebutuhan pengembangan produk dan satandard produksi (O3, Pengembangan Produk)
6. Melakukan monitoring terhadap kinerja ekspedisi dan karyawan teknisi atas layanan pengiriman, perakitan dan instalasi produk ke tempat customer dengan memanfaatkan STI perusahaan (S5, S7, O2, O3, Integrasi ke Belakang)
7. STI yang dapat memberikan kemudahan dalam manajemen ekspedisi dengan menjadwalkan pengiriman dan rute pengiriman terdekat (S6, O5, Integrasi ke Belakang)

8. STI yang dapat memberikan kemudahan dalam manajemen supplier dengan memberikan informasi waktu order bahan baku yang tepat untuk mengurangi biaya transportasi (S6, O5, Integrasi ke Belakang)
9. STI memudahkan dalam pengelolaan financial dengan mengurangi proses perhitungan dan memberikan informasi financial dengan cepat dan benar (S1, S4, O4)
10. Meningkatkan keamanan informasi financial perusahaan sesuai standard financial (S1, S4, T1, T2, T3)
11. Menarik perhatian customer dengan adanya STI yang memberikan perakitan penyesuaian kebutuhan produk (W2, O2, O5, Integrasi ke Depan)
12. STI yang memberikan informasi mengenai kepuasan dan pengaduan dari produk dan layanan perusahaan serta memberikan analisis mengenai inovasi produk dan layanan perusahaan (S4, S6, O3, O4, O5, Integrasi ke Depan)
13. Memberikan informasi untuk mendukung kebutuhan pangsa pasar dari mengidentifikasi kebutuhan customer (S4, O4, O5)
14. STI yang dapat memberikan kemudahan dalam mengelola kegiatan promosi dan bersosialisasi produk dengan dinas pendidikan dengan menjadwalkan kegiatan, memonitoring dan evaluasi kegiatan (S6, O5, Integrasi ke Belakang)
15. STI memberikan informasi kebutuhan karyawan baru, menyeleksi, memberikan pelatihan, dan jobdesk (Job description) perusahaan untuk pemberdaya karyawan (S3, S4, O3, O4)

16. Membangun divisi STI dan develop STI perusahaan sehingga informasi seluruh divisi menjadi terintegrasi dan mendukung pengambilan keputusan tingkat managerial (W2, W3, O3, O4)
17. Develop STI sesuai kebijakan standard ISO 9001:2008 Quality Manajement System (W2, W3, O2)



4.2.3 Solution

A. Rekomendasi Aplikasi Bisnis

Dari hasil analisis *Strategic Alignment Model* dibutuhkan STI yang mensupport proses bisnis PT Arion Indonesia, terdapat 29 aplikasi yaitu:

1. SI Performance Manajemen Mutu
2. SI Strategi Produksi
3. SI Manajemen Produksi
4. SI Manajemen Service Produk
5. SI Manajemen Gudang
6. SI Quality Control dan Assurance
7. SI Manajemen Supplier
8. SI Manajemen Ekspedisi
9. SI Layanan Pemasangan
10. SI Strategi Pemasaran
11. SI Pemasaran Canvassing
12. SI Estimate Costs
13. SI Surve Kepuasan Pelanggan
14. SI Pengaduan Pelanggan
15. SI Pemasaran Promosi
16. SI Publikasi Website
17. SI Riset dan Pengembangan
18. SI Reward dan Punishment
19. SI Tunjangan kerja
20. SI Kesejahteraan Karyawan



21. SI Perekrutan
22. SI Manajemen Kinerja
23. SI Kebutuhan Umum
24. SI Audit Internal Keuangan
25. SI Arus kas keuangan
26. SI Perencanaan Strategi akunting
27. SI Neraca Keuangan
28. SI Utang Piutang
29. SI Pembayaran Pajak

B. Rekomendasi Infrastruktur STI

Infrastruktur yang dimiliki PT Arion Indonesia perlu dilakukan pengujian dan maintenance apabila membangun aplikasi baru:

1. Menguji infrastruktur perusahaan.
 - Pengujian seluruh infrastruktur dengan semua aplikasi perusahaan
 - Mengganti infrastruktur perusahaan sebelum proses STI di jalankan
2. Maintenance infrastruktur perusahaan.
 - Menjadwalkan service rutin infrastruktur untuk menjaga performance infrastruktur.
 - Memberikan server cadangan penyimpanan data untuk menghindari ancaman yang tidak terduga, seperti bencana alam dan kecelakaan.

C. Rekomendasi Organisasi STI

1. Bekerjasama dengan perusahaan outsourcing
 - Menyeleksi pegawai outsourcing
 - Memonitoring dan menilai kinerja pegawai outsourcing

- Merekrut pegawai outsourcing menjadi pegawai tetap
2. Membangun divisi STI
 - Membangun kebutuhan STI perusahaan
 - Mengembangkan STI perusahaan
 - Mengevaluasi STI perusahaan
 3. Membangun divisi produksi software
 - Membuat produk software perusahaan
 - Membuat produk software permintaan pelanggan

D. Rekomendasi IS Proses

1. Develop Manajemen STI perusahaan.
 - Keselaran strategi
 - Merencanakan nilai tambah IT
 - Management risk IT
 - Pengelolaan sumber daya
 - Pengukuran kinerja
 - Audit STI
2. Keamanan data dan informasi perusahaan.
 - Mengidentifikasi seluruh data, kebutuhan data dan alur data
 - Menggabarkan seluruh database perusahaan
 - Memberikan otoritas akses data sertiap karyawan
 - Memonitoring tranformasi perpindahan data

4.3 Direction

4.3.1 IS Vision

A. Mengembangkan Visi STI, Misi STI dengan Visi Perusahaan

Visi dan misi STI pada PT ARION INDONESIA adalah sebagai berikut:

Tabel 4.19. Visi STI dan Misi STI

| Visi STI | Misi STI |
|---|---|
| Memanfaatkan sistem teknologi informasi perusahaan dengan menciptakan keunggulan kompetitif perusahaan sehingga perusahaan menjadi profesional di bidang teknologi informasi. | <ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi trend perkembangan STI (sistem teknologi informasi) dan kebutuhan proses bisnis perusahaan. • Mengembangkan planing pengembangan STI perusahaan sesuai kebutuhan bisnis. • Audit mutu STI perusahaan sehingga keamanan, ancaman dan adanya peluang bagi perusahaan. • Menyediakan informasi dan metodologi untuk terus memperbaiki manajemen. |

B. Mengembangkan Tujuan STI dengan Strategi STI

Tujuan dan strategi STI pada PT ARION INDONESIA adalah sebagai berikut:

Tabel 4.20. Tujuan STI dan strategi STI

| Tujuan STI | Strategi STI |
|---|---|
| 1. Membangun STI marketing online untuk meningkatkan penjualan produk perusahaan. | 1. Develop marketing online di setiap daerah sehingga meningkatkan omset penjualan (S2, S3, O1, O2, O5, Pengembangan Pasar) |
| 2. Memanfaatkan internet untuk pemasaran produk perusahaan. | 2. Memanfaatkan pemasaran internet untuk memberikan penawaran kepada sekolah dan perkantoran seluruh indonesia (S2, S3, O1, O2, Pengembangan Pasar) |
| 3. Menjalin hubungan dengan customer dengan memberikan layanan jadwal service. | 3. Develop STI manajemen customer dari memberikan kebutuhan produk sampai jadwal service produk customer (W2, W3, O3, O4, O5, Integrasi ke Depan) |
| 4. Memanajemen stock opname bahan baku, dan supplier sehingga kebutuhan bahan baku terpenuhi. | 4. Memberikan informasi mengenai stock opname bahan baku, dan supplier yang memiliki bahan baku sesuai standard perusahaan dan biaya termurah (S1, O4, O5) |
| 5. Membangun database perusahaan untuk menampung seluruh data perusahaan dan di kelolah untuk memenuhi kebutuhan informasi setiap divisi kerja. | 5. Memberikan seluruh informasi terhadap kebutuhan pengembangan produk dan satandard produksi (O3, Pengembangan Produk) |

| Tujuan STI | Strategi STI |
|---|---|
| 6. Memanajemen ekspedisi dan teknisi perusahaan sehingga layanan pengiriman dan pemasangan sesuai yang di rencanakan. | 6. Melakukan monitoring terhadap kinerja ekspedisi dan karyawan teknisi atas layanan pengiriman, perakitan dan instalasi produk ke tempat customer dengan memanfaatkan STI perusahaan (S5, S7, O2, O3, Integrasi ke Belakang) 7. STI yang dapat memberikan kemudahan dalam memanajemen ekspedisi dengan menjadwalkan pengiriman dan rute pengiriman terdekat (S6, O5, Integrasi ke Belakang) |
| 7. STI mengurangi biaya operasional proses pembelian bahan baku dengan memberikan informasi strategi pembelian bahan baku. | 8. STI yang dapat memberikan kemudahan dalam memanajemen supplier dengan memberikan informasi waktu order bahan baku yang tepat untuk mengurangi biaya transportasi (S6, O5, Integrasi ke Belakang) |
| 8. STI memudahkan dalam pengolahan financial perusahaan dan efektif dalam pengolahan financial. | 9. STI memudahkan dalam pengolahan financial dengan mengurangi proses perhitungan dan memberikan informasi financial dengan cepat dan benar (S1, S4, O4) |
| 9. Menjaga keamanan informasi financial perusahaan sesuai standard financial yang ditentukan. | 10. Meningkatkan keamanan informasi financial perusahaan sesuai standard financial (S1, S4, T1, T2, T3) |
| 10. STI dapat mengakuisisi customer dengan layanan perakitan penyesuaian kebutuhan customer. | 11. Menarik perhatian customer dengan adanya STI yang memberikan perakitan penyesuaian kebutuhan produk (W2, O2, O5, Integrasi ke Depan) |
| 11. STI memudahkan dalam melakukan survei kepuasan pelanggan dan menganalisa hasil survei kepuasan untuk dilakukan perbaikan. | 12. STI yang memberikan informasi mengenai kepuasan dan pengaduan dari produk dan layanan perusahaan serta memberikan analisis mengenai inovasi produk dan layanan perusahaan (S4, S6, O3, O4, O5, Integrasi ke Depan) |
| 12. Mengembangkan STI yang memberikan banyak informasi perusahaan. | 13. Memberikan informasi untuk mendukung kebutuhan pangsa pasar dari mengidentifikasi kebutuhan customer (S4, O4, O5) |
| 13. Membangun STI untuk melakukan pemasaran dan promosi perusahaan sehingga meningkatkan penjualan produk perusahaan. | 14. STI yang dapat memberikan kemudahan dalam mengelola kegiatan promosi dan bersosialisasi produk dengan dinas pendidikan dengan menjadwalkan kegiatan, memonitoring dan evaluasi kegiatan (S6, O5, Integrasi ke Belakang) |

| Tujuan STI | Strategi STI |
|---|--|
| 14. STI dapat mengurangi biaya proses manajemen SDM dengan mengelolah informasi mengenai SDM. | 15. STI memberikan informasi kebutuhan karyawan baru, menyeleksi, memberikan pelatihan, dan jobdesk (Job description) perusahaan untuk pemberdaya karyawan (S3, S4, O3, O4) |
| 15. Terintegrasinya seluruh aplikasi perusahaan sehingga kebutuhan informasi di seluruh divisi terpenuhi. | 16. Membangun divisi STI dan develop STI perusahaan sehingga informasi seluruh divisi menjadi terintegrasi dan mendukung pengambilan keputusan tingkat managerial (W2, W3, O3, O4) |
| 16. Membangun STI sesuai kebutuhan kebijakan standard ISO 9001:2008. | 17. Develop STI sesuai kebijakan standard ISO 9001:2008 Quality Manajement System (W2, W3, O2) |



4.3.2 IS Plan

A. Arah Pengembangan Aplikasi Bisnis

Arah pengembangan aplikasi bisnis mengembangkan dari keluaran rekomendasi aplikasi bisnis pada phase analisis yang menghasilkan 29 aplikasi dari keselarasan proses bisnis dengan kebutuhan proses STI setelah itu di lanjutkan dengan 29 aplikasi di selaraskan kedalam sasaran, strategi STI, CSF, measure, dan target sehingga menghasilkan 34 solusi STI yang selaras dengan sasaran perusahaan dari perspektif *learning & growth, process, customer, dan financial*. Jadi 29 aplikasi di dapat dari keselarasan jalur komunikasi perusahaan dengan analisis SAM dan berkembang menjadi 34 solusi STI di dapat dari keselarasan jalur *government* atau sasaran perusahaan.

Tabel 6.21. Solusi STI Learning & Growth

| Learning & Growth Perspective | | | | | | | |
|-------------------------------|----------------------|---|--|---|------------------------------------|----------------|---|
| No | Objectives | Strategi STI | Measure(s) | Action (CSF) | Target | Divisi Terkait | IS Needs |
| 1 | Pemberdaya karyawan. | STI memberikan informasi kebutuhan karyawan baru, menyeleksi, memberikan pelatihan, dan jobdesk | 1. Future based methods Pengertian: penilaian kinerja | Cara Mengukurnya : Membandingkan hasil penilaian kenerja dengan standard penilaian kinerja yang sudah di rencanakan. | 95% presesntase kualitas karyawan. | Divisi HR&GA | <ol style="list-style-type: none"> 1. SI Perekrutan 2. SI Manajemen Kinerja 3. SI Reward dan Punishment 4. SI Tunjangan |

Learning & Growth Perspective

| No | Objectives | Strategi STI | Measure(s) | Action (CSF) | Target | Divisi Terkait | IS Needs |
|----|------------|---|--|--|--------|----------------|--|
| | | (Job description) perusahaan untuk pemberdaya karyawan (S3, S4, O3, O4) | dengan menilai seberapa besar potensi pegawai dan mampu untuk menetapkan kinerja yang diharapkan pada masa datang. | Standar ISO 9001 pada Klausul 7 Support. 1. Menetapkan dan menyediakan sumber daya yang dibutuhkan untuk pembentukan, implementasi, pemeliharaan dan peningkatan berkesinambungan dari sistem manajemen mutu (SI1) 2. Menentukan dan menyediakan orang-orang yang diperlukan untuk operasi yang efektif dari sistem manajemen mutu (SI1) 3. Menetapkan, menyediakan dan memelihara infrastruktur yang diperlukan untuk operasional(SI6) 4. menyediakan dan memelihara lingkungan pengoperasian proses(SI6) 5. Pemantauan dan pengukuran sumber daya(SI2) 6. Menentukan pengetahuan | | | kerja 5. SI Kesejahteraan Karyawan 6. SI Kebutuhan Umum |

Learning & Growth Perspective

| No | Objectives | Strategi STI | Measure(s) | Action (CSF) | Target | Divisi Terkait | IS Needs |
|----|--|--|---|--|---|----------------|-----------------------------|
| | | | | <p>yang diperlukan untuk operasional proses-proses dan untuk mencapai kesesuaian produk dan layanan (SI1)</p> <p>7. Melakukan pelatihan, mentoring sumber daya yang kompeten (SI2)</p> <p>8. Kesadaran untuk tumbuh dan kebijakan mutu. (SI3)</p> <p>9. Menjaga karyawan tetap bahagia, sehat, dan produktif.(SI5, SI4, SI3)</p> | | | |
| 2 | Terintegrasi nya teknologi informasi perusahaan. | Membangun divisi STI dan develop STI perusahaan sehingga informasi seluruh divisi menjadi terintegrasi dan mendukung pengambilan keputusan tingkat managerial (W2, W3, O3, O4) | Standar kebutuhan informasi perusahaan. | <p>Cara Mengukurnya :</p> <p>Persentase (%) = (kebutuhan informasi yang sudah terpenuhi / standar kebutuhan informasi perusahaan) x 100%.</p> <p>1. Informasi terdokumentasi yang disyaratkan oleh Standar Internasional.</p> <p>2. Informasi terdokumentasi yang diperlukan untuk efektivitas sistem manajemen</p> | 100 % kebutuhan informasi perusahaan terpenuhi. | Divisi STI | 7. SI Terdokumentasi |

| Learning & Growth Perspective | | | | | | | |
|-------------------------------|--------------------------------|--|---|---|---|---------------------------|---|
| No | Objectives | Strategi STI | Measure(s) | Action (CSF) | Target | Divisi Terkait | IS Needs |
| | | | | mutu. 3. Membuat dan memperbarui informasi terdokumentasi. 4. Pengendalian informasi terdokumentasi. | | | |
| 3 | Organisasi tim manajemen mutu. | Develop STI sesuai kebijakan standard ISO 9001:2008 Quality Management System (W2, W3, O2) | Ketepatan target perencanaan manajemen mutu dengan hasil yang di peroleh. | Cara Mengukurnya : $\text{Persentase (\%)} = \frac{\text{total target perusahaan} / \text{total hasil yang di peroleh}}{\text{total target perusahaan}} \times 100\%$ ISO 9001 pada Klausul 9. Performance evaluation dan Klausul 10. Improvement 1. Analisis dan evaluasi Kinerja 2. Analisis dan evaluasi Standar Informasi terdokumentasi 3. Analisis dan evaluasi ketepatan pembelian bahan baku 4. Analisis dan evaluasi standar proses manajemen mutu 5. Analisis dan evaluasi standar proses layanan pemasangan | 100% target perencanaan perusahaan terpenuhi. | Management Representative | 8. SI Performance Manajemen Mutu |

Learning & Growth Perspective

| No | Objectives | Strategi STI | Measure(s) | Action (CSF) | Target | Divisi Terkait | IS Needs |
|----|------------|--------------|------------|--|--------|----------------|----------|
| | | | | <ol style="list-style-type: none"> 6. Analisis dan evaluasi standard layanan ekspedisi 7. Analisis dan evaluasi standar bahan baku supplier 8. Analisis dan evaluasi Economic Value Added (EVA) 9. Analisis dan evaluasi Pedoman standar financial auditing 10. Analisis dan evaluasi presentase peningkatan penjualan dengan menyesuaikan kebutuhan 11. Analisis dan evaluasi Pangsa pasar 12. Analisis dan evaluasi presentase peningkatan penjualan promosi. 13. Analisis dan evaluasi Customer Acquisition 14. Analisis dan evaluasi tingkat kepuasan pelanggan. 15. Analisis dan evaluasi | | | |

Learning & Growth Perspective

| No | Objectives | Strategi STI | Measure(s) | Action (CSF) | Target | Divisi Terkait | IS Needs |
|----|------------|--------------|------------|--|--------|----------------|----------|
| | | | | <p>perencanaan telah dilaksanakan dengan efektif.</p> <p>16. Analisis dan evaluasi efektivitas tindakan yang diambil untuk menangani risiko dan peluang.</p> <p>17. Analisis dan evaluasi kebutuhan untuk peningkatan dalam sistem manajemen mutu.</p> <p>18. Melakukan Audit internal.</p> <p>19. Manajemen puncak harus meninjau hasil dari analisis dan evaluasi.</p> <p>20. Manajemen puncak memberikan inputan di setiap analisis dan evaluasi.</p> <p>21. Output dari tinjauan manajemen mencakup keputusan dan tindakan peluang untuk peningkatan, kebutuhan perubahan pada sistem manajemen mutu, kebutuhan sumber daya.</p> | | | |

| Learning & Growth Perspective | | | | | | | |
|-------------------------------|------------|--------------|------------|---|--------|----------------|----------|
| No | Objectives | Strategi STI | Measure(s) | Action (CSF) | Target | Divisi Terkait | IS Needs |
| | | | | 22. Memilih peluang untuk peningkatan dan penerapan tindakan yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dan meningkatkan kepuasan pelanggan. 23. Ketidak sesuaian dan tindakan perbaikan seluruh kebutuhan organisasi. | | | |

Tabel 4.22. Solusi STI *Process*

| Process Perspective | | | | | | | |
|---------------------|---------------------------------|--|---------------------------------|---|-------------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| No | Objectives | Strategi STI | Measure(s) | Action (CSF) | Target | Divisi Terkait | IS Needs |
| 4 | Ketepatan pembelian bahan baku. | Memberikan informasi mengenai stock opname bahan baku, dan supplier yang memiliki bahan baku sesuai standard | Ketepatan pembelian bahan baku. | Cara Mengukurnya : (Total pemesanan bahan baku / total bahan baku yang sesuai dengan standard bahan baku) x 100%. Standar ISO 9001 pada Klausul 8.1 | 99% ketepatan pembelian bahan baku. | Divisi Produksi | 9. SI Manajemen Gudang |

| Process Perspective | | | | | | | |
|---------------------|---|--|------------------------------|---|------------------------------|-----------------|---|
| No | Objectives | Strategi STI | Measure(s) | Action (CSF) | Target | Divisi Terkait | IS Needs |
| | | perusahaan dan biaya termurah (S1, O4, O5) | | Perencanaan dan pengendalian operasional 1. Merencanakan, melaksanakan dan mengendalikan penerimaan bahan baku dan produk. 2. Menentukan bahan baku yang diperlukan untuk mencapai kesesuaian produk. | | | |
| 5 | Meningkatnya pengembangan produk berkualitas dan terupdate. | Memberikan seluruh informasi terhadap kebutuhan pengembangan produk dan satandard produksi (O3, Pengembangan Produk) | Standar proses Manjemen mutu | Cara Mengukurnya : (Total produksi produk / total produksi produk yang sesuai dengan standard proses produk) x 100%. Standar ISO 9001 pada Klausul 8.3 Desain dan pengembangan produk dan layanan dan Klausul 8.7 Kendali atas output yang tidak sesuai 1. Menentukan, menerapkan dan memelihara sebuah desain produksi dan pengembangan proses yang tepat (SI10) 2. Kebutuhan untuk produksi dalam proses desain produksi dan pengembangan (SI10) 3. Menerapkan kendali pada proses | 99% produksi sesuai standar. | Divisi Produksi | 10. SI Manajemen Produksi 11. SI Quality Control dan Assurance |

| Process Perspective | | | | | | | |
|---------------------|---|--|------------------------------------|--|--|-----------------|----------------------------------|
| No | Objectives | Strategi STI | Measure(s) | Action (CSF) | Target | Divisi Terkait | IS Needs |
| | | | | <p>desain produksi dan pengembangan untuk memastikan bahwa kualitas produk dan proses produksi sesuai dengan standard (SI11)</p> <p>4. Melakukan control output yang tidak sesuai dengan persyaratan diidentifikasi dan dikendalikan untuk mencegah penggunaan atau pengiriman yang tidak disengaja (SI11)</p> | | | |
| 6 | Meningkatnya kualitas produk dan layanan perakitan ketempat customer. | Melakukan monitoring terhadap kinerja ekspedisi dan karyawan teknisi atas layanan pengiriman, perakitan dan instalasi produk ke tempat customer dengan memanfaatkan STI perusahaan (S5, S7, O2, O3, Integrasi ke Belakang) | Standar proses layanan pemasangan. | <p>Cara Mengukurnya : (Total layanan pemasangan / total layanan pemasangan yang sesuai dengan standard proses layanan pemasangan) x 100%.</p> <p>Standar ISO 9001 pada Klausul 8.2 persyaratan untuk produk dan layanan</p> <p>1. Komunikasi pelanggan dengan menyediakan informasi yang berkaitan dengan produk dan</p> | 98% layanan pemasangan sesuai standar. | Divisi Produksi | 12. SI Layanan Pemasangan |

| Process Perspective | | | | | | | |
|---------------------|--|--|----------------------------|---|-------------------------------|-----------------|-----------------------------------|
| No | Objectives | Strategi STI | Measure(s) | Action (CSF) | Target | Divisi Terkait | IS Needs |
| | | STI yang memberikan informasi mengenai kepuasan dan pengaduan dari produk dan layanan perusahaan serta memberikan analisis mengenai inovasi produk dan layanan perusahaan (S4, S6, O3, O4, O5, Integrasi ke Depan) | | <p>layanan (SI12)</p> <ol style="list-style-type: none"> Menangani packing barang milik pelanggan (SI12) Memberikan klaim terhadap produk dan layanan yang ditawarkan ke pelanggan (SI12) Memberikan hukum dan peraturan yang berlaku untuk produk dan layanan kepada ekspedisi dan teknisi terkait (SI12) | | | |
| 7 | Meningkatnya hubungan baik dengan ekspedisi. | STI yang dapat memberikan kemudahan dalam manajemen ekspedisi dengan menjadwalkan pengiriman dan rute pengiriman terdekat (S6, O5, Integrasi ke Belakang) | Standar layanan ekspedisi. | <p>Cara Mengukurnya : (Total penggunaan ekspedisi / total penggunaan ekspedisi yang sesuai dengan standard layanan ekspedisi) x 100%.</p> <p>Standar ISO 9001 pada Klausul 8.4 Pengendalian produk dan layanan eksternal yang disediakan</p> <ol style="list-style-type: none"> Memastikan kecukupan persyaratan sebelum | 99% ekspedisi sesuai standar. | Divisi Produksi | 13. SI Manajemen Ekspedisi |

| Process Perspective | | | | | | | |
|---------------------|---|--|------------------------------|---|----------------------------------|-----------------|----------------------------------|
| No | Objectives | Strategi STI | Measure(s) | Action (CSF) | Target | Divisi Terkait | IS Needs |
| | | | | <p>dikomunikasikan dengan penyedia ekspedisi.</p> <p>2. Menyimpan persyaratan Proses-proses dan layanan yang akan diberikan ekspedisi.</p> <p>3. Pemantauan kinerja penyedia ekspedisi untuk di sesuaikan oleh standard ekspedisi.</p> | | | |
| 8 | Meningkatnya hubungan baik dengan supplier. | STI yang dapat memberikan kemudahan dalam memajemen supplier dengan memberikan informasi waktu order bahan baku yang tepat untuk mengurangi biaya transportasi (S6, O5, Integrasi ke Belakang) | Standar bahan baku supplier. | <p>Cara Mengukurnya : (Total pembelian kepada supplier / total pembelian kepada supplier yang sesuai dengan standard bahan baku) x 100%</p> <p>Standar ISO 9001 pada Klausul 8.4 Pengendalian produk dan layanan eksternal yang disediakan</p> <p>1. Memastikan kecukupan persyaratan sebelum dikomunikasikan dengan penyedia supplier.</p> <p>2. Menyimpan persyaratan Proses-proses dan layanan yang akan diberikan supplier.</p> | 99% bahan baku supplier standar. | Divisi Produksi | 14. SI Manajemen Supplier |

| Process Perspective | | | | | | | |
|---------------------|-------------------------------------|--|--|--|---------------------------|-----------------|--|
| No | Objectives | Strategi STI | Measure(s) | Action (CSF) | Target | Divisi Terkait | IS Needs |
| | | | | 3. Pemantauan kinerja penyedia supplier untuk di sesuaikan oleh standard bahan baku yang di butuhkan. | | | |
| 9 | Meningkatnya pengelolaan financial. | STI memudahkan dalam pengelolaan financial dengan mengurangi proses perhitungan dan memberikan informasi financial dengan cepat dan benar (S1, S4, O4) | Economic Value Added (EVA) Pengertian : Ukuran kinerja suatu perusahaan meliputi biaya operasional dan modal. | Cara Mengukurnya: EVA = laba operasi bersih sesudah pajak – Biaya modal (SI15) 1. Menghitung neraca perusahaan dengan mencatat informasi tentang aset, kewajiban pembayaran pada pihak-pihak yang terkait dalam operasional perusahaan, dan modal pada saat tertentu (SI16) 2. Menghitung Utang Piutang (SI17) 3. Menghitung arus kas perusahaan (SI18) 4. Menghitung pembayaran pajak (SI19) | Rp. 10.000.000.00 0 | Divisi Keuangan | 15. SI Perencanaan Strategi akunting 16. SI Neraca Keuangan 17. SI Utang Piutang 18. SI Arus kas keuangan 19. SI Pembayaran Pajak |
| 10 | Meningkatnya | Meningkatkan | Pedoman | Cara Mengukurnya : | Standard | Divisi Keuangan | 20. E-Money |

| Process Perspective | | | | | | | |
|---------------------|--|--|---|---|--|------------------|--|
| No | Objectives | Strategi STI | Measure(s) | Action (CSF) | Target | Divisi Terkait | IS Needs |
| | standard keamanan financial. | keamanan informasi perusahaan sesuai standard financial (S1, S4, T1, T2, T3) | standar financial auditing | <p>Mencari fakta dan infomarsi tentang efisiensi kerja internal satuan yang mengukur keuangan perusahaan dan di sesuaikan dengan standar perencanaan financial.</p> <ol style="list-style-type: none"> Melakukan pengecekan dan monitoring risiko finansial yang dapat dihadapi oleh perusahaan (SI20, SI21) Pembuatan laporan hasil audit keuangan (SI21) Mencatat evaluasi serta perbaikan atas keuangan dan sistem keuangan pada perusahaan (SI21) Memberikan keamanan transaksi perusahaan (SI20) | keamanan financial. | | <p>21. SI Internal Keuangan</p> <p>Audit</p> |
| 11 | Meningkatnya hubungan customer dengan customer dengan menyesuaikan kebutuhan | Menarik perhatian customer dengan adanya STI yang memberikan perakitan penyesuaian kebutuhan | 1. Presentase peningkatan penjualan dengan menyesuaikan | <p>Cara Mengukurnya :</p> <p>(Total penjualan tahun sebelumnya – total penjualan tahun ini) / (target penjualan pertahun) x 100%.</p> | 50% tingkat penjualan dengan menyesuaikan kebutuhan. | Divisi Marketing | <p>22. SI Estimate Costs</p> <p>23. SI Customer Relationship</p> |

| Process Perspective | | | | | | | |
|---------------------|--|---|----------------|--|---|----------------|---|
| No | Objectives | Strategi STI | Measure(s) | Action (CSF) | Target | Divisi Terkait | IS Needs |
| | customer. | produk (W2, O2, O5, Integrasi ke Depan) | kan kebutuhan. | Standar ISO 9001 pada Klausul 8.2.1 Komunikasi pelanggan 1. Komunikasi dengan pelanggan memeberikan informasi yang berkaitan dengan produk dan layanan yang di inginkan pelanggan (SI23) 2. Komunikasi dengan pelanggan menangani permintaan, kontrak atau pesanan, termasuk perubahan pesanan pelanggan (SI22) 3. Komunikasi dengan pelanggan sehingga umpan balik pelanggan terkait produk dan layanan, termasuk keluhan pelanggan (SI23) | | | |
| 12 | Meningkatnya permintaan produk baru dari customer. | Memberikan informasi untuk mendukung kebutuhan pangsa pasar dari mengidentifikasi | Pangsa pasar | Cara Mengukurnya : Analisis kuisisioner pangsa pasar. Standar ISO 9001 pada Klausul 8.3 Desain dan pengembangan produk dan layanan | 99% perencanaan dan produksi produk sesuai dengan pangsa pasar. | Divisi R&D | 24. SI Strategi Produksi 25. SI Riset dan Pengembangan |

Process Perspective

| No | Objectives | Strategi STI | Measure(s) | Action (CSF) | Target | Divisi Terkait | IS Needs |
|----|--------------------------|---------------------------------|------------------------|--|-----------------------|------------------|----------------------------------|
| | | kebutuhan customer (S4, O4, O5) | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan perencanaan desain dan pengembangan (SI24&25) 2. Menentukan sifat, durasi dan kompleksitas kegiatan desain dan pengembangan (SI24&25) 3. Menentukan tahapan proses yang dibutuhkan, termasuk tinjauan desain dan pengembangan (SI24) 4. Menentukan sumber daya internal dan eksternal yang dibutuhkan untuk desain dan pengembangan produk dan layanan (SI24) 5. Pengendalian yang diharapkan untuk proses desain dan pengembangan dari pelanggan dan pihak berkepentingan (SI24&25) 6. Melakukan verifikasi dan validasi untuk dilakukan proses produksi dan pengembangan (SI25) 7. Menentukan output desain dan pengembangan (SI25) | | | |
| 13 | Meningkatnya promosi dan | STI yang dapat | Presentase peningkatan | Cara Mengukurnya : | 50% tingkat penjualan | Divisi Marketing | 26. SI Strategi Pemasaran |

| Process Perspective | | | | | | | |
|---------------------|--|--|--------------------|---|-----------------|----------------|---|
| No | Objectives | Strategi STI | Measure(s) | Action (CSF) | Target | Divisi Terkait | IS Needs |
| | sosialisasi produk bersama dinas pendidikan kepada masyarakat. | memberikan kemudahan dalam mengelola kegiatan promosi dan bersosialisasi produk dengan dinas pendidikan dengan menjadwalkan kegiatan, memonitoring dan evaluasi kegiatan (S6, O5, Integrasi ke Belakang) | penjualan promosi. | (Total penjualan tahun sebelumnya – total penjualan tahun ini) / (target penjualan pertahun) x 100%. 1. Membangun strategi pemasaran lebih cepat dalam cycle time (SI26) 2. Membangun E-Marketing untuk mempermudah dan mempercepat pemasaran perusahaan (SI26, SI27, SI28) | dengan promosi. | | 27. SI Pemasaran Canvassing 28. SI Pemasaran Promosi |

Tabel 6.23. Solusi STI Customer

| Customer Perspective | | | | | | | |
|----------------------|-----------------------|--|----------------------|---|-------------------------|------------------|-------------------------------|
| No | Objectives | Strategi STI | Measure(s) | Action (CSF) | Target | Divisi Terkait | IS Needs |
| 14 | Meningkatnya customer | Develop marketing online di setiap daerah sehingga | Customer Acquisition | Cara Mengukurnya : (total biaya marketing / jumlah | 100 customer memasarkan | Divisi Marketing | 29. SI Single Level Marketing |

Customer Perspective

| No | Objectives | Strategi STI | Measure(s) | Action (CSF) | Target | Divisi Terkait | IS Needs |
|----|--------------------------------|---|-----------------------------|--|------------------------------------|-----------------|---|
| | baru. | meningkatkan omset penjualan (S2, S3, O1, O2, O5, Pengembangan Pasar) Memanfaatkan pemasaran internet untuk memberikan penawaran kepada sekolah dan perkantoran seluruh indonesia (S2, S3, O1, O2, Pengembangan Pasar) | | customer) 1. Cross selling dari produk lain yang dilakukan oleh pelanggan (SI29) 2. Melakukan pemasaran barang dari sistem penjualan langsung melalui program pemasaran (SI29) 3. Memberikan penawaran kepada customer untuk menjadi reseller perusahaan (SI30) | produk PT ARION INDONESIA pertahun | | 30. SI Join Reseller |
| 15 | Meningkatnya citra perusahaan. | Develop STI manajemen customer dari memberikan kebutuhan produk sampai jadwal service produk customer (W2, W3, O3, O4, O5, Integrasi ke Depan) | Tingkat kepuasan pelanggan. | Cara Mengukurnya : (Total soal kepuasan pelanggan/total soal keseluruhan) x 100 Standar ISO 9001 pada Klausul 8.2 persyaratan untuk produk dan layanan 1. Memperoleh umpan balik pelanggan terkait dengan produk dan layanan, termasuk keluhan pelanggan (SI31, SI32) 2. Evaluasi kepuasan pelanggan | 98% tingkat kepuasan pelanggan. | Divisi Produksi | 31. SI Surve Kepuasan Pelanggan 32. SI Pengaduan Pelanggan 33. SI Manajement Service Produk 34. SI Publikasi Website |

| Customer Perspective | | | | | | | |
|----------------------|------------|--------------|------------|--|--------|----------------|----------|
| No | Objectives | Strategi STI | Measure(s) | Action (CSF) | Target | Divisi Terkait | IS Needs |
| | | | | <p>sebagai salah satu pengukuran kinerja sistem manajemen, Organisasi memonitor informasi yang berkaitan dengan persepsi pelanggan (SI31)</p> <p>Standar ISO 9001 pada Klausul 8.5.3 Barang milik pelanggan atau penyedia eksternal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjaga barang service milik pelanggan ketika berada di bawah kendali organisasi (SI33) 2. Mengidentifikasi, memverifikasi, melindungi dan memperbaiki barang service milik pelanggan (SI33) 3. Melakukan sosialisasi produk (SI34) 4. Garansi produk (SI33) 5. Melakukan publikasi mengenai layanan dan kualitas produk yang diberikan oleh PT ARION | | | |

| Customer Perspective | | | | | | | |
|----------------------|------------|--------------|------------|-----------------|--------|----------------|----------|
| No | Objectives | Strategi STI | Measure(s) | Action (CSF) | Target | Divisi Terkait | IS Needs |
| | | | | INDONESIA(SI34) | | | |

Tabel 4.24. Solusi STI Financial

| Financial Perspective | | | | | | | |
|-----------------------|-------------------------|--------------|-----------------------------------|--|---|----------------|----------|
| No | Objectives | Strategi STI | Measure(s) | Action (CSF) | Target | Divisi Terkait | IS Needs |
| 16 | Bertumbuhnya pendapatan | | Pangsa pasar. | 1. Meningkatkan permintaan produk pada PT ARION INDONESIA. | Peningkatan penjualan produk / tahun | | |
| 17 | Berkurangnya Biaya | | <i>Cost effectiveness process</i> | 1. Mengurangi biaya operasional perusahaan. | Biaya operasional berkurang 30% / tahun | | |

Berikut penjelasan fungsi dan keterangan solusi STI yang telah didapat dalam *Critical Succes Factor* dan *Strategic Alignment Model*, untuk font yang berwarna hitam fitur didapat dari aliran sasaran perusahaan analisa CSF dan font yang berwarna merah fitur didapat dari aliran informasi analisis SAM. Berikut adalah deskripsi solusi STI untuk PT Arion Indonesia:

Tabel 4.25. Deskripsi Solusi STI

| Solusi STI | Fungsi | Keterangan |
|--------------------------|--|---|
| SI Perekrutan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menetapkan dan menyediakan sumber daya yang dibutuhkan untuk pembentukan, implementasi, pemeliharaan dan peningkatan berkesinambungan dari sistem manajemen mutu (SI1) 2. Menentukan dan menyediakan orang-orang yang diperlukan untuk operasi yang efektif dari sistem manajemen mutu (SI1) 3. Menentukan pengetahuan yang diperlukan untuk operasional proses-proses dan untuk mencapai kesesuaian produk dan layanan (SI1) 4. Memberikan informasi sistem perekrutan yang sudah di rencanakan. 5. Memberikan informasi kebutuhan tenaga kerja dalam jangka pendek dan jangka panjang. 6. Memberikan informasi jadwal interview karyawan. 7. Memberikan informasi hasil interview. 8. Menetapkan jabatan dan menempatkan karyawan. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Memeberikan informasi kebutuhan karyawan yang berkompeten untuk meningkatkan produktifitas perusahaan. 2. Menyebarkan lowongan karyawan, mendata lamaran karyawan, sampai melakukan seleksi karyawan. |
| SI Reward dan Punishment | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kesadaran untuk tumbuh dan kebijakan mutu. (SI3) 2. Memberikan informasi sistem reward dan punishment bagi karyawan. 3. Memberikan informasi permintaan kompensasi karyawan dan jaminan kompensasi. | Memberikan informasi produktifitas kerja karyawan yang meningkat dan menurun sehingga mempermudah manajer dalam menjaga produktifitas kerja karyawan. |
| SI Tunjangan kerja | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjaga karyawan tetap bahagia, sehat, dan produktif.(SI5, SI4, SI3) 2. Memberikan informasi absensi karyawan. | Mencatat waktu masuk dan pulang karyawan dengan tepat dan sistem secara |

| Solusi STI | Fungsi | Keterangan |
|---------------------------|--|--|
| | <ol style="list-style-type: none"> 3. Menghitung gaji dan bonus. 4. Mencetak slip gaji. | otomatis menghitung slip gaji karyawan perbulan. |
| SI Kesejahteraan Karyawan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjaga karyawan tetap bahagia, sehat, dan produktif.(SI5, SI4, SI3) 2. Memberikan informasi kesejahteraan karyawan(pembayaran upah, perumahan, rekreasi, dan pengobatan). 3. Mengolah data asuransi kesehatan kerja dan kesehatan karyawan. 4. Memberikan informasi waktu sakit karyawan dan menanggulangi sakit karyawan. | Mencatat kebutuhan dalam kesejahteraan karyawan dan menjadwalkan kegiatan kesejahteraan karyawan sehingga system secara otomatis memberikan informasi jadwal kesejahteraan karyawan untuk meningkatkan loyalitas karyawan dan semangat kerja karyawan. |
| SI Manajemen Kinerja | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemantauan dan pengukuran sumber daya(SI2) 2. Melakukan pelatihan, mentoring sumber daya yang kompeten (SI2) 3. Memberikan informasi strategi dan kebijakan pengelolaan SDM. 4. Mengelolah pelatihan karyawan mulai dari perencanaan, pelaksanaan, evaluasi dan perbaikan pelatihan. 5. Mengelolah penilaian kerja karyawan mulai dari perencanaan, pelaksanaan, evaluasi dan perbaikan penilaian kerja. 6. Memberikan informasi rekomendasi realokasi jabatan kerja. 7. Mengelolah karir perusahaan mulai dari perencanaan, pelaksanaan, evaluasi dan perbaikan karir. 8. Perhitungan jumlah karyawan yang keluar pertahun. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan informasi dalam pengembangan SDM yang sudah di rencanakan. 2. Memberikan informasi jadwal pelatihan sampai penilaian kinerja SDM untuk meningkatkan SDM dan mengetahui kondisi kualitas SDM saat ini. 3. Memberikan informasi kesesuaian karir karyawan. |
| SI Kebutuhan Umum | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menetapkan, menyediakan dan memelihara infrastruktur yang diperlukan untuk operasional(SI6) 2. menyediakan dan memelihara lingkungan pengoperasian proses(SI6) 3. Mengelolah infrastruktur kantor mulai dari pembelian kebutuhan, perawatan, dan penggantian infrastruktur. 4. Memberikan informasi dalam penyediaan tempat, peralatan, transportasi dan biaya | <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan informasi kebutuhan infrastruktur, kebutuhan fasilitas karyawan, dan kebersihan perusahaan. 2. Memberikan informasi jadwal perawatan seuruh infrastruktur dan fasilitas kantor untuk menunjang produktifitas karyawan. |

| Solusi STI | Fungsi | Keterangan |
|-------------------------------|--|---|
| | <p>akomodasi untuk perjalanan dinas.</p> <p>5. Memberikan informasi mengenai perawatan kebersihan kantor, kebutuhan penunjang aktivitas kebersihan dan manajemen petugas cleaning service.</p> | |
| SI Terdokumentasi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Informasi terdokumentasi yang disyaratkan oleh Standar Internasional. 2. Informasi terdokumentasi yang diperlukan untuk efektivitas sistem manajemen mutu. 3. Membuat dan memperbarui informasi terdokumentasi. 4. Pengendalian informasi terdokumentasi. 5. Memberikan informasi kebutuhan informasi seluruh divisi 6. Memberikan informasi rencana pengembangan STI 7. Memberikan informasi problem STI seluruh divisi. 8. Memberikan informasi laporan penilaian informasi. 9. Memberikan informasi maintenance STI seluruh divisi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan seluruh informasi perusahaan terdokumentasi dengan rapi. 2. Mengelolah seluruh dokumentasi menjadi informasi yang dibutuhkan setiap divisi. 3. Memberikan informasi kebutuhan informasi baru yang berkembang. |
| SI Performance Manajemen Mutu | <ol style="list-style-type: none"> 1. Analisis dan evaluasi Jumlah profit per employee 2. Analisis dan evaluasi Standar Informasi terdokumentasi 3. Analisis dan evaluasi Kesesuaian standar bahan baku 4. Analisis dan evaluasi Kesesuaian produk 5. Analisis dan evaluasi Tingkat kepuasan pelanggan 6. Analisis dan evaluasi Kualitas Ekspedisi 7. Analisis dan evaluasi Kualitas supplier 8. Analisis dan evaluasi Economic Value Added (EVA) 9. Analisis dan evaluasi Financial auditing 10. Analisis dan evaluasi Kepuasan pelanggan dalam menyesuaikan kebutuhan customer 11. Analisis dan evaluasi Pangsa pasar 12. Analisis dan evaluasi Total tingkat penjualan per tahun. 13. Analisis dan evaluasi Customer Acquisition 14. Analisis dan evaluasi Tingkat Customer Retention 15. Analisis dan evaluasi perencanaan telah dilaksanakan dengan efektif. | <p>Memberikan seluruh informasi hasil kegiatan manajemen mutu perusahaan kepada manajemen tertinggi untuk di analisis hasil evaluasi sistem dan memberikan perbaikan untuk menyelesaikan resiko serta mengambil peluang yang ada.</p> |

| Solusi STI | Fungsi | Keterangan |
|---------------------|---|---|
| | <ol style="list-style-type: none"> 16. Analisis dan evaluasi efektivitas tindakan yang diambil untuk menangani risiko dan peluang. 17. Analisis dan evaluasi kebutuhan untuk peningkatan dalam sistem manajemen mutu. 18. Melakukan Audit internal. 19. Manajemen puncak harus meninjau hasil dari analisis dan evaluasi. 20. Manajemen puncak memberikan inputan di setiap analisis dan evaluasi. 21. Output dari tinjauan manajemen mencakup keputusan dan tindakan peluang untuk peningkatan, kebutuhan perubahan pada sistem manajemen mutu, kebutuhan sumber daya. 22. Memilih peluang untuk peningkatan dan penerapan tindakan yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dan meningkatkan kepuasan pelanggan. 23. Ketidak sesuaian dan tindakan perbaikan seluruh kebutuhan organisasi. 24. Memberikan informasi rencana strategi bisnis perusahaan. 25. Memberikan informasi hasil pelaksana operasioanal dari target setiap divisi sesuai strategi bisnis perusahaan. 26. Menampilkan laporan dari seluruh direktur perusahaan. 27. Melakukan validasi permintaan pembelian aktiva tetap. 28. Memberikan informasi sistem manajemen mutu ISO. 29. Selection calon karyawan baru. 30. Control sistem manajemen mutu ISO. 31. Memberikan informasi rencana sistem manajemen mutu ISO. 32. Memberikan informasi Strategi sertifikasi ISO 9001:2015. 33. Memberikan informasi hasil audit. | |
| SI Manajemen Gudang | <ol style="list-style-type: none"> 1. Merencanakan, melaksanakan dan mengendalikan penerimaan bahan baku dan produk. 2. Menentukan bahan baku yang diperlukan untuk mencapai kesesuaian produk. 3. Memberikan informasi tingkat persediaan (stock level), dan melakukan stock | Memeberikan informasi kebutuhan bahan baku sesuai kebutuhan produksi yang di targetkan perusahaan dan merencanakan pembelian bahan baku yang efektif sesuai |

| Solusi STI | Fungsi | Keterangan |
|----------------------------------|---|---|
| | <p>opname.</p> <p>4. Memberikan informasi rekomendasi strategi pembelian kebutuhan barang dan mengatur penyediaan, pengadaan, dan pengiriman barang.</p> <p>5. Memberikan informasi kesesuaian barang dengan PO yang dan pesesuin fungsi barang.</p> | <p>dengan kebutuhan produksi.</p> |
| SI Manajemen Produksi | <p>1. Menentukan, menerapkan dan memelihara sebuah desain produksi dan pengembangan proses yang tepat (SI10)</p> <p>2. Kebutuhan untuk produksi dalam proses desain produksi dan pengembangan (SI10)</p> <p>3. Memberikan informasi Target / Schedule Pelaksanaan produksi.</p> <p>4. Memonitoring proyek instalasi dan pelaporan.</p> <p>5. Memberikan informasi riset dan pengembangan produk.</p> <p>6. Memberikan informasi jadwal tugas harian teknisi.</p> <p>7. Menampilkan informasi alat ukur yang perlu dikalibrasi.</p> <p>8. Memberikan informasi pemeliharaan, mengontrol dan meng'update data di departemen produksi.</p> <p>9. Memberikan informasi QC.</p> <p>10. Memberikan informasi hasil pekerjaan dan sisa bahan.</p> <p>11. Memberikan informasi permintaan bahan untuk instalasi.</p> <p>12. Memberikan informasi hasil produksi harian.</p> <p>13. Memberikan informasi permintaan bahan untuk proses produksi.</p> | <p>1. Mencatat kebutuhan produksi sesuai target dari perusahaan.</p> <p>2. Memberikan informasi efisiensi proses produksi sesuai yang di rencanakan dan mencatat hasil setiap produksi untuk pelaporan serta evaluasi proses produksi.</p> |
| SI Quality Control dan Assurance | <p>1. Menerapkan kendali pada proses desain produksi dan pengembangan untuk memastikan bahwa kualitas produk dan proses produksi sesuai dengan standard (SI11)</p> <p>2. Melakukan control output yang tidak sesuai dengan persyaratan diidentifikasi dan dikendalikan untuk mencegah penggunaan atau pengiriman yang tidak disengaja (SI11)</p> <p>3. Memberikan informasi permintaan QC.</p> | <p>1. Memeberikan informasi kualitas bahan baku yang di pesan perusahaan sesuai fungsinya dan memberikan informasi terhadap problem bahan baku yang sering terjadi sehingga mempermudah pengecekan.</p> <p>2. Memeberikan informasi kualitas output</p> |

| Solusi STI | Fungsi | Keterangan |
|-----------------------------|--|--|
| | <ol style="list-style-type: none"> 4. Memberikan informasi hasil QC. 5. Memberikan informasi continuous improvement (perbaikan berkesinambungan) dan preventive action (tindakan pencegahan). 6. Memberikan informasi hasil pengawasan terhadap mutu produk dan proses kepada direktur produksi. 7. Memberikan informasi mutu bahan dan proses yang diterima digudang. | <p>hasil produksi yang di sesuaikan dengan standar kalibrasi alat ukur perusahaan dan memberikan informasi terhadap problem output produksi yang sering terjadi sehingga mempermudah pengecekan.</p> |
| SI Layanan Pemasangan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Komunikasi pelanggan dengan menyediakan informasi yang berkaitan dengan produk dan layanan (SI12) 2. Menangani packing barang milik pelanggan (SI12) 3. Memberikan klaim terhadap produk dan layanan yang ditawarkan ke pelanggan (SI12) 4. Memeberikan hukum dan peraturan yang berlaku untuk produk dan layanan kepada ekspedisi dan teknisi terkait (SI12) 5. Melakukan proses penjadwalan ekspedisi yang berkualitas untuk mengirim produk. 6. Melakukan proses penjadwalan teknisi yang merakit produk di tempat pelanggan. 7. Melakukan proses pembuatan laporan pemasangan selesai dan pembayaran produk. 8. Melakukan proses pencarian rute pengiriman tercepat. 9. Melakukan proses update posisi ekspedisi setiap 3 jam. 10. Melakukan proses laporan produk sudah di trima pelanggan. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan informasi jadwal teknisi dan ekspedisi untuk melakukan penjadwalan pengiriman produk. 2. Menjalankan informasi seluruh proses pengiriman sampai pemasangan produk ke tempat customer untuk memepermudah monitoring kinerja ekspedisi dan teknisi. 3. Memeberikan informasi kepuasan pelanggan dalam proses pengiriman dan pemasangan perusahaan. |
| SI Surve Kepuasan Pelanggan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Memperoleh umpan balik pelanggan terkait dengan produk dan layanan, termasuk keluhan pelanggan (SI13, SI14) 2. Evaluasi kepuasan pelanggan sebagai salah satu pengukuran kinerja sistem manajemen, Organisasi memonitor informasi yang berkaitan dengan persepsi pelanggan (SI13) 3. Memberikan informasi hasil surve kepuasan produk yang sudah di beli pelanggan. 4. Memproses analisis kualitas pelayanan dengan menggunakan metode SERVQUAL yaitu dengan persepsi pelanggan atas pelayanan yang mereka terima dan layanan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan surve kepuasan pelanggan dengan membagiakan kuisisioner kepuasan pelanggan atas produk yang sedang di gunakan pelanggan. 2. Sistem otomatis menganalisis hasil surve kepuasan pelanggan. 3. Hasil surve kepuasan pelanggan sebagai evaluasi perbaikan operasional |

| Solusi STI | Fungsi | Keterangan |
|------------------------|---|--|
| | <p>sesungguhnya yang mereka harapkan.</p> <p>5. Melakukan pencatatan tindakan yang harus di lakukan atas hasil surve kepuasan pelanggan.</p> <p>6. Melaporkan hasil surve kepuasan pelanggan dan tindakan yang harus di lakukan kepada pimpinan produksi, pimpnan R&D dan direktur utama.</p> | perusahaan. |
| SI Pengaduan Pelanggan | <p>1. Memperoleh umpan balik pelanggan terkait dengan produk dan layanan, termasuk keluhan pelanggan (SI13, SI14)</p> <p>2. Melakukan pencatatan pengaduan pelanggan atas service perusahaan yang sudah di berikan.</p> <p>3. Melakukan pencatatan tindakan yang harus di lakukan atas pengaduan pelanggan.</p> <p>4. Melaporkan hasil pengaduan pelanggan dan tindakan yang di lakukan kepada manajemen representative dan direktur utama.</p> | Memberikan informasi mengenai komplin pelanggan dalam bentuk pengaduan sehingga sebagai umpan balik problem produk yang tidak terduga. |
| SI Manajemen Ekspedisi | <p>1. Memastikan kecukupan persyaratan sebelum dikomunikasikan dengan penyedia ekspedisi.</p> <p>2. Menyimpan persyaratan Proses-proses dan layanan yang akan diberikan ekspedisi.</p> <p>3. Pemantauan kinerja penyedia ekspedisi untuk di sesuaikan oleh standard ekspedisi.</p> <p>4. Melakukan pencatatan ekspedisi yang berkualitas.</p> <p>5. Merencanakan jadwal pengiriman.</p> <p>6. Memonitoring ekspedisi dengan posisi ekspedisi.</p> <p>7. Evaluasi dan analisa terhadap jasa pengiriman barang.</p> | Memeberikan informasi ekspedisi yang berkompeten sesuai standar kebutuhan ekspedisi perusahaan. |
| SI Manajemen Supplier | <p>1. Memastikan kecukupan persyaratan sebelum dikomunikasikan dengan penyedia supplier.</p> <p>2. Menyimpan persyaratan Proses-proses dan layanan yang akan diberikan supplier.</p> <p>3. Pemantauan kinerja penyedia supplier untuk di sesuaikan oleh standard bahan baku yang di butuhkan.</p> <p>4. Memberikan informasi pembelian barang maupun jasa sesuai permintaan department.</p> <p>5. Memberikan informasi mengenai penalty, cara dan waktu pembayaran serta cara dan</p> | Memeberikan informasi supplier yang berkompeten sesuai standar kebutuhan supplier perusahaan. |

| Solusi STI | Fungsi | Keterangan |
|----------------------------------|---|--|
| | <p>waktu pengiriman dan membuat "claim / complain supplier" jika terjadi penyimpangan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Memberikan informasi order pembelian, retur pembelian, kedatangan barang. 7. Menampilkan review dan rekap pembelian per bulan dan analisa ketepatan berdasarkan anggaran. 8. Memberikan informasi supplier dari segi harga, kesiapan dan ketepatan pengiriman serta kualitas barang yang mereka tawarkan. 9. Memberikan informasi evaluasi supplier. 10. Memberikan informasi packing yang sudah dilakukan teknisi. | |
| SI Perencanaan Strategi akunting | <ol style="list-style-type: none"> 1. EVA = laba operasi bersih sesudah pajak – Biaya modal (SI17) 2. Memberikan informasi rencana strategi akunting perusahaan sesuai strategi bisnis perusahaan. 3. Memberikan informasi monitoring akunting perusahaan sesuai strategi akuntansi. 4. Memberikan informasi evaluasi strategi akunting perusahaan. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mencatat rencana operasional pada divisi keuangan yang nantinya rencana sebagai laporan kepada direktur utama. 2. Menerima hasil seluruh output dari SI Neraca Keuangan, SI Utang Piutang, SI Arus kas keuangan, SI Pembayaran Pajak untuk di monitoring dan evaluasi sehingga menjaga produktifitas keuangan perusahaan. 3. Hasil dari evaluasi di gunakan sebagai perbaikan perencanaan keuangan. |
| SI Neraca Keuangan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menghitung neraca perusahaan dengan mencatat informasi tentang aset, kewajiban pembayaran pada pihak-pihak yang terkait dalam operasional perusahaan, dan modal pada saat tertentu (SI18) 2. Memberikan informasi rencana neraca perusahaan. 3. Melakukan proses evaluasi pencatatan neraca R/L. 4. Melakukan proses evaluasi dan menganalisa implementasi sistem akunting. 5. Validitas dan accountabilitas data yang masuk. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan informasi tentang aset, kewajiban pembayaran pada pihak-pihak yang terkait dalam operasional perusahaan, dan modal pada saat tertentu. 2. Menerima hasil output dari SI SI Utang Piutang, SI Arus kas keuangan, SI Pembayaran Pajak sehingga digunakan |

| Solusi STI | Fungsi | Keterangan |
|----------------------|--|---|
| | | untuk menghitung Neraca keuangan perusahaan. |
| SI Utang Piutang | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menghitung Utang Piutang (SI19) 2. Memberikan informasi transaksi kegiatan penjualan serta pencatatan piutang dagang (account receivable). 3. Memberikan informasi piutang secara periodic (harian). 4. Memberikan informasi transaksi kegiatan pembelian serta pencatatan hutang dagang (account payable). 5. Memberikan informasi hutang secara periodic (harian). 6. Melakukan proses analisa utang piutang. | 1. Memberikan informasi utang piutang perusahaan. |
| SI Arus kas keuangan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menghitung arus kas perusahaan (SI20) 2. Memberikan informasi semua transaksi dan bukti uang masuk dan uang keluar pada rekening bank perusahaan. 3. Menampilkan informasi kas perusahaan beserta bukti terlampir. 4. Memberikan informasi buka dan tutup kas harian perusahaan. 5. Membuka dan menutup laporan transaksi rekening bank perusahaan. | Memberikan informasi arus kas perusahaan. |
| SI Pembayaran Pajak | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menghitung pembayaran pajak (SI21) 2. Memberikan informasi pajak untuk dihitung besarnya pajak pertambahan nilai (PPN) dan pajak penghasilan (PPH) . 3. Memberikan informasi penjumlahan pembayaran pajak berdasarkan bukti kas keluar. 4. Informasi pembayaran pajak perusahaan dan mengupload bukti pembayaran pajak. 5. Melakukan proses verifikasi kesuaian antara bukti internal beserta bukti pendukung dan kelengkapannya. | Memberikan informasi informasi pajak perusahaan. |
| E-Money | <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pengecekan dan monitoring risiko finansial yang dapat dihadapi oleh perusahaan (SI22, SI23) 2. Memberikan keamanan transaksi perusahaan (SI22) 3. Memberikan informasi deposit. | Memberikan informasi arus keuangan pelanggan dalam melakukan pembayaran dan mengurangi resiko penipuan serta meningkatkan kepercayaan pelanggan |

| Solusi STI | Fungsi | Keterangan |
|----------------------------|--|---|
| | <ol style="list-style-type: none"> 4. Memberikan informasi withdrawel. 5. Memberikan informasi bonus. 6. Memberikan informasi pembelian. | untuk bertransaksi. |
| SI Audit Internal Keuangan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pengecekan dan monitoring risiko finansial yang dapat dihadapi oleh perusahaan (SI22, SI23) 2. Pembuatan laporan hasil audit keuangan (SI23) 3. Mencatat evaluasi serta perbaikan atas keuangan dan sistem keuangan pada perusahaan (SI23) 4. Memberikan informasi risiko finansial yang dapat dihadapi oleh perusahaan. 5. Melakukan proses analisa jawaban atas pertanyaan terhadap data audit keuangan. 6. Melakukan pembuatan laporan hasil audit keuangan. 7. Mencatat evaluasi serta perbaikan atas keuangan dan sistem keuangan pada perusahaan. 8. Memberikan seluruh informasi semua aliran dana perusahaan kepada direktur keuangan. 9. Mengevaluasi laporan daftar gaji dari direktur HRD. 10. Memberikan informasi tentang kondisi keuangan. | Melakukan audit keuangan perusahaan untuk menjaga keamanan arus keuangan perusahaan. |
| SI Estimate Cost | <ol style="list-style-type: none"> 1. Komunikasi dengan pelanggan menangani permintaan, kontrak atau pesanan, termasuk perubahan pesanan pelanggan (SI24) 2. Memberikan informasi biaya bahan baku. 3. Memberikan informasi waktu pengerjaan. 4. Memberikan informasi biaya karyawan. 5. Memberikan informasi biaya keuntungan perusahaan. Melakukan proses analisa harga produk. 6. Memberikan informasi data pelanggan, dan spesifikasi produk kepada divisi produksi. | Sistem yang memberikan fitur mengatur pembelian produk sesuai biaya customer untuk meningkatkan penjualan produk perusahaan dan kepuasan pelanggan. |

| Solusi STI | Fungsi | Keterangan |
|--------------------------|--|--|
| SI Customer Relationship | <ol style="list-style-type: none"> 1. Komunikasi dengan pelanggan memeberikan informasi yang berkaitan dengan produk dan layanan yang di inginkan pelanggan (SI25) 2. Komunikasi dengan pelanggan sehingga umpan balik pelanggan terkait produk dan layanan, termasuk keluhan pelanggan (SI25) 3. Melakukan filter pencarian produk. 4. Melakukan pencatatan produk yang sudah di beli customer. 5. Memberikan rekomendasi aksesoris produk yang di beli customer. 6. Melakukan manajemen service produk yang di beli customer. 7. Memberikan tanya jawab atas kebutuhan produk perusahaan. 8. Melakukan pencatatan kepuasan produk. 9. Menampilkan katalog produk. | <p>Memberikan customer service dalam kebutuhan produk perusahaan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan.</p> |
| SI Strategi Produksi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan perencanaan desain dan pengembangan (SI26&27) 2. Menentukan sifat, durasi dan kompleksitas kegiatan desain dan pengembangan (SI26&27) 3. Menentukan tahapan proses yang dibutuhkan, termasuk tinjauan desain dan pengembangan (SI26) 4. Menentukan sumber daya internal dan eksternal yang dibutuhkan untuk desain dan pengembangan produk dan layanan (SI26) 5. Pengendalian yang diharapkan untuk proses desain dan pengembangan dari pelanggan dan pihak berkepentingan (SI26&27) 6. Melakukan proses penilaian kinerja setiap manajer produksi. 7. Memberikan informasi perencanaan strategi produksi, kebijakan, memproduksi dan project pertahun. 8. Memberikan informasi mengenai masukan desain produk kepada direktur R&D. 9. Memberikan informasi standar persiapan produksi, pengolahan, packing dan pengiriman produk. 10. Memberikan informasi proses produksi dan hasil produksi pada divisi produksi. 11. Memberikan informasi kalog produk yang harus di pasarkan oleh marketing. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mencatat rencana operasional pada divisi produksi yang nantinya rencana sebagai laporan kepada direktur utama. 2. Menerima hasil seluruh output dari SI Manajemen Gudang, SI Manajemen Produksi, SI Quality Contrrol dan Assurance, SI layanan pemasangan, SI Manajemen Ekspedisi, SI Manajemen Supplier untuk di monitoring dan evaluasi sehingga menjaga produktifitas produksi perusahaan. 3. Hasil dari evaluasi di gunakan sebagai perbaikan perencanaan produksi. |

| Solusi STI | Fungsi | Keterangan |
|---------------------------|---|---|
| | <p>12. Menampilkan informasi problem divisi produksi dan menyimpan perbaikan yang di ambil.</p> <p>13. Memberikan informasi validasi pengerjaan produk garansi dan service ke pada accounting.</p> <p>14. Memberikan informasi validasi penutupan kegiatan instalasi.</p> <p>15. Memberikan informasi kalibrasi mulai dari jadwal, proses kalibrasi dan laporan kalibrasi.</p> | |
| SI Riset dan Pengembangan | <p>1. Melakukan perencanaan desain dan pengembangan (SI26&27)</p> <p>2. Menentukan sifat, durasi dan kompleksitas kegiatan desain dan pengembangan (SI26&27)</p> <p>3. Pengendalian yang diharapkan untuk proses desain dan pengembangan dari pelanggan dan pihak berkepentingan (SI26&27)</p> <p>4. Melakukan verifikasi dan validasi untuk dilakukan proses produksi dan pengembangan (SI27)</p> <p>5. Menentukan output desain dan pengembangan (SI27)</p> <p>6. Memberikan informasi rencana strategis Inovasi dan pengembangan produk.</p> <p>7. Memberikan informasi kegiatan di direktorat R&D.</p> <p>8. Memberikan informasi riset dan pengembangan terkait inovasi produk dan kemajuan perusahaan.</p> <p>9. Memberikan informasi formulasi, mengelola dan menjaga kerahasiaannya.</p> <p>10. Mendokumentasikan dan mempublikasikan pengembangan produk.</p> <p>11. Memberikan informasi studi kelayakan setiap usulan investasi.</p> | <p>1. Menyimpan data observasi terkait pengembangan produk perusahaan.</p> <p>2. Memberikan informasi pengembangan produk.</p> <p>3. Menerima masukan permintaan produk baru dari customer sehingga produk perusahaan bisa meningkatkan kepuasan pelanggan.</p> |
| SI Strategi Pemasaran | <p>1. Membangun strategi pemasaran lebih cepat dalam cycle time (SI28)</p> <p>2. Membangun E-Marketing untuk mempermudah dan mempercepat pemasaran perusahaan (SI28, SI29, SI30)</p> <p>3. Memberikan informasi rencana strategis pemasaran.</p> <p>4. Memberikan informasi rencana penjualan.</p> | <p>1. Mencatat rencana operasional pada divisi marketing yang nantinya rencana sebagai laporan kepada direktur utama.</p> <p>2. Menerima hasil seluruh output dari SI Surve Kepuasan Pelanggan, SI</p> |

| Solusi STI | Fungsi | Keterangan |
|-------------------------|---|--|
| | <ol style="list-style-type: none"> 5. Memberikan informasi analisa riset pasar. 6. Memberikan informasi jadwal promosi. 7. Memberikan informasi page search engine website perusahaan. 8. Melakukan proses evaluasi pemasaran. 9. Menerima informasi persiapan order penjualan. 10. Memonitoring proses pengiriman dan pemasangan produk. 11. Menerima laporan hasil riset pasar. 12. Memberikan informasi rencana anggaran proses promosi sesuai jadwal promosi. | <p>Pengaduan, SI Pemasaran Canvassing, SI Pemasaran Promosi untuk di monitoring dan evaluasi sehingga menjaga produktifitas pemasaran perusahaan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Hasil dari evaluasi di gunakan sebagai perbaikan perencanaan pemasaran. |
| SI Pemasaran Canvassing | <ol style="list-style-type: none"> 1. Membangun E-Marketing untuk mempermudah dan mempercepat pemasaran perusahaan (SI28, SI29, SI30) 2. Memberikan informasi strategi penjualan secara nasional melalui hasil analisa pasar. 3. Memberikan informasi volume penjualan. 4. Memberikan informasi jadwal rencana kanvas dan biaya kanvas. 5. Menampilkan informasi penawaran harga yang diminta oleh pelanggan. 6. Menampilkan informasi pelanggan yang di follow up. 7. Analisa riset dari hasil canvasing dan telemarketing. 8. Memberikan informasi hasil telemarketing. 9. Memberikan informasi riset pasar pada saat proses canvasing maupun telemarketing. | Menyediakan sistem pengolahan pemasaran canvassing untuk bagian marketing perusahaan sehingga target pelanggan lebih efisien. |
| SI Pemasaran Promosi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Membangun E-Marketing untuk mempermudah dan mempercepat pemasaran perusahaan (SI28, SI29, SI30) 2. Memberikan informasi strategi penjualan secara nasional melalui hasil analisa pasar dan kesiapan promosi. 3. Melakukan pemasaran dengan media promosi online. 4. Memberikan informasi Jadwal Promosi dalam periode 1 tahun. 5. Memberikan informasi list pelanggan yang akan diundang untuk proses promosi. 6. Memberikan informasi hasil promosi dan mendokumentasikannya. | Menyediakan sistem pengolahan pemasaran promosi untuk bagian marketing perusahaan sehingga target pelanggan lebih efisien. |
| SI Single Level | <ol style="list-style-type: none"> 1. Cross selling dari produk lain yang dilakukan oleh pelanggan (SI31) | Sistem pengolahan customer yang |

| Solusi STI | Fungsi | Keterangan |
|------------------------------|--|--|
| Marketing | <ol style="list-style-type: none"> 2. Melakukan pemasaran barang dari sistem penjualan langsung melalui program pemasaran (SI31) 3. Memberikan informasi customer yang memasarkan produk perusahaan. 4. Memberikan informasi perhitungan komisi customer. 5. Memberikan informasi reward customer. | memasarkan produk perusahaan yang bertujuan mengakuisisi customer. |
| SI Join Reseller | <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan penawaran kepada customer untuk menjadi reseller perusahaan (SI32) 2. Memberikan informasi join reseller perusahaan. 3. Memberikan informasi inventory join reseller. 4. Melakukan proses penjadwalan pelatihan pemasaran join reseller. 5. Melakukan pencatatan problem join reseller. 6. Melakukan pencatatan kepuasan dan pengaduan pelanggan join reseller. 7. Melakukan proses laporan penjualan join reseller | Mengembangkan pasar perusahaan dengan melakukan kerjasama untuk meningkatkan penjualan produk kepada customer. |
| SI Publikasi Website | <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan sosialisasi produk (SI34) 2. Melakukan publikasi mengenai layanan dan kualitas produk yang diberikan oleh PT ARION INDONESIA(SI34) 3. Memasarkan produk ke pelanggan menggunakan media internet. 4. Memberikan informasi riset keyword. 5. Monitoring website perusahaan. 6. laporan harian selama periode 1 bulan. 7. Hasil surve kepuasan pelanggan, produk baru dan keunggulan produk segera di publikasi kepada website perusahaan untuk membangun image baik bagi perusahaan. 8. Melaporkan hasil keyword perusahaan yang sudah di bidik, Pemasaran peroduk kepada pelanggan melalui internet dan riset analisis dari google analytics. | Memeberikan informasi seluruh hasil baik perusahaan dan lalu menyebarkan ke media internet sehingga meningkatkan iklan perusahaan di media internet untuk mempertahankan loyalitas customer. |
| SI Manajement Service Produk | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjaga barang service milik pelanggan ketika berada di bawah kendali organisasi (SI33) 2. Mengidentifikasi, memverifikasi, melindungi dan memperbaiki barang service milik pelanggan (SI33) | Memberikan informasi terkait problem produk dan cara untuk memperbaiki produk customer sehingga mempermudah dan mempercepat proses service. |

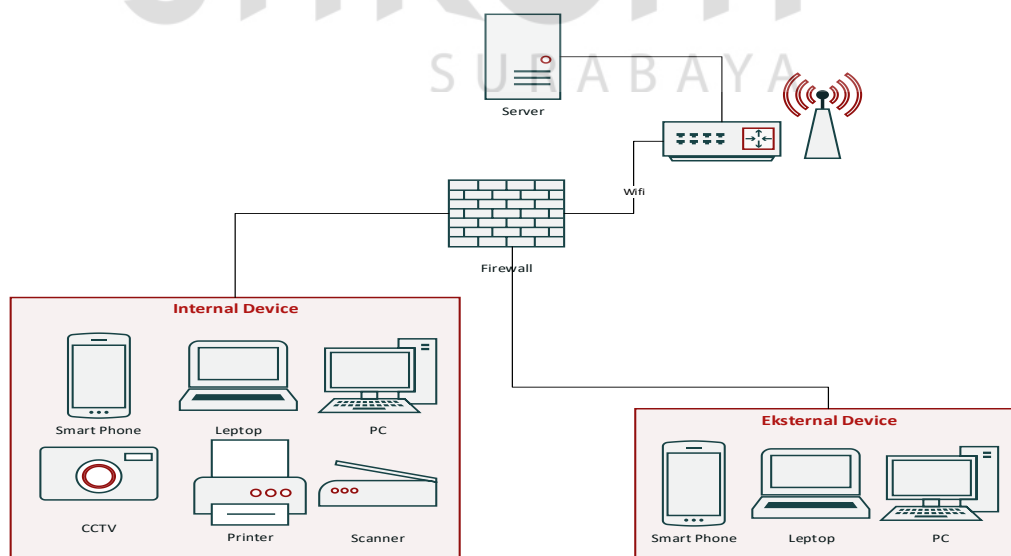
| Solusi STI | Fungsi | Keterangan |
|------------|--|------------|
| | <ol style="list-style-type: none"> 3. Garansi produk (SI33) 4. Melakukan pencatatan serah terima dan cetak serah terima barang. 5. Melakukan monitoring instalasi di departemen produksi. 6. Melakukan penampilan laporan instalasi komputer. 7. Melakukan pencatatan penerima dan pengeluaran barang service dan garansi. 8. Melakukan pencatatan data service produk. 9. Melakukan pencatatan problem produk. 10. Melakukan proses pembuatan laporan service produk di tujukan kepada bagian divisi R&D. | |



Untuk mempermudah pembacaan measure yang mengukur sasaran ada pada LAMPIRAN 11 hasil mapping strategi map dengan measure, hasil action CSF yang akan menjawab sasaran ada pada LAMPIRAN 8 hasil mapping strategi map dengan action CSF, hasil IS Needs yang menjawab sasaran ada pada LAMPIRAN 9 hasil mapping strategi map dengan IS Needs, hasil target yang akan di capai dari sasaran ada pada LAMPIRAN 10 hasil mapping strategi map dengan target, dan hasil IS needs yang mensupport proses *value chain* ada pada LAMPIRAN 3 dan LAMPIRAN 4. Jadi seluruh hasil di mappingkan dengan sasaran bertujuan untuk kesesuaian analisa dan sesuai dengan tujuan perusahaan.

B. Arah Pengembangan Infrastruktur STI

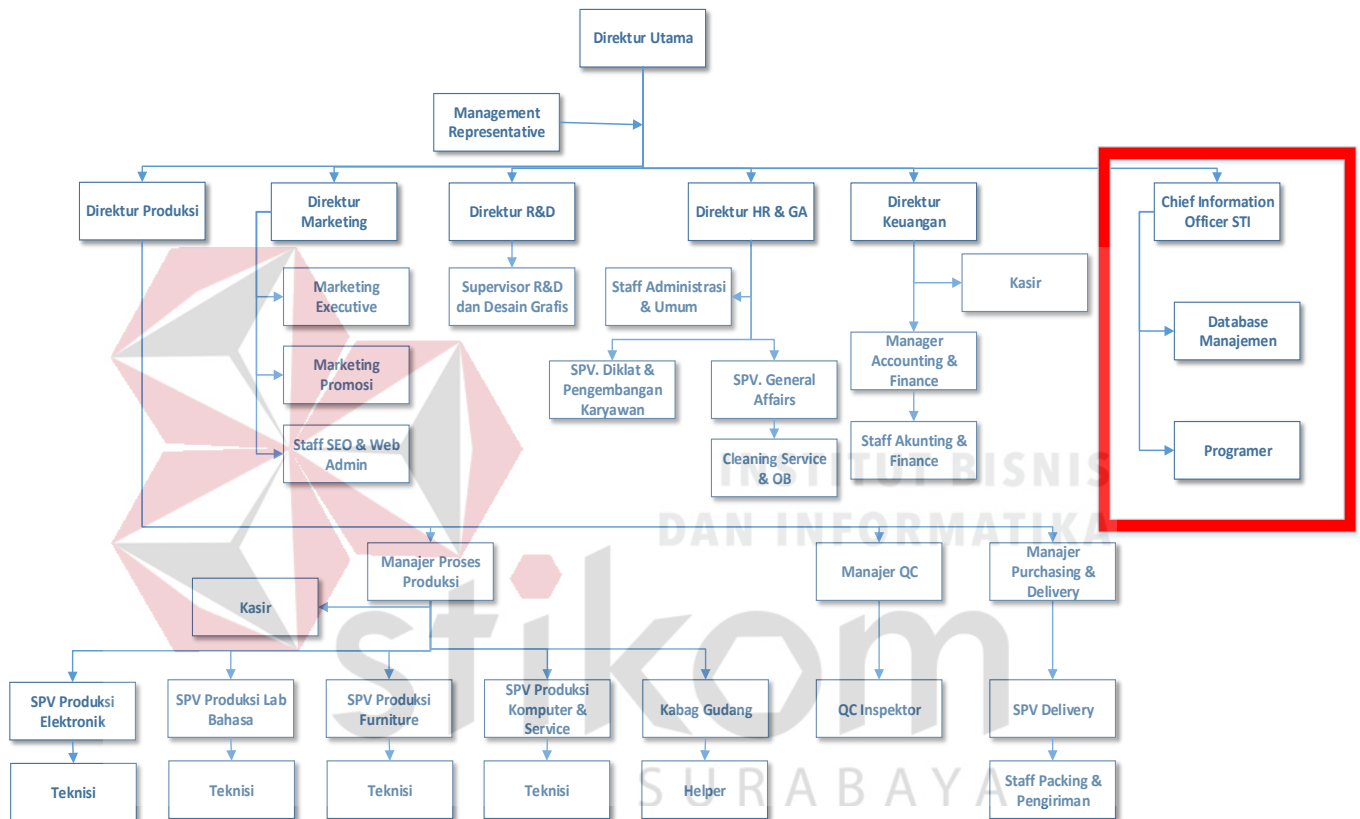
Rencana pengembangan aplikasi online dan infrastruktur dari rekomendasi infrastruktur STI pada phase analisis maka server perusahaan dibuat online agar mudah di akses sehingga rencana arsitektur infrastruktur teknologi sesuai gambar 4.11.



Gambar 4.7. Arsitektur Infrastruktur Teknologi

C. Arah Pengembangan Organisasi STI

Dalam membangun proyek STI PT Arion Indonesia maka perlu membangun divisi STI pada struktur organisasi perusahaan. Divisi STI berfungsi sebagai pusat pengembangan STI perusahaan berikut hasil pengembangan struktur organisasi STI :



Gambar 4.8. Usulan adanya STI pada struktur organisasi PT Arion Indonesia

Divisi STI mempunyai beberapa staf. Berikut adalah usulan kebutuhan staf dari divisi STI:

Tabel 4.26 Deskripsi Kebutuhan Departemen TI

| 1. Chief Information Officer STI | |
|----------------------------------|---|
| Deskripsi | Menjalankan strategi STI dan bertanggung jawab atas divisi STI sehingga tujuan dan strategi bisnis perusahaan tercapai, memberikan solusi teknologi dan pengembangan STI. |
| Pendidikan | S2 Master of Information System Mangement / S2 Master of Information Technology / S1 Sistem Informasi |
| Pengalaman | Minimal 2 Tahun berpengalaman sebagai Manager TI |

| | |
|------------------------------|--|
| Persyaratan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Berpengalaman dalam perancangan dan pengembangan infrastruktur TI. 2. Memiliki pengetahuan tentang <i>project management</i>. 3. Mempunyai keahlian kepemimpinan. 4. Mempunyai kemampuan bekerja secara <i>team</i>. 5. Mempunyai kemampuan dalam pembuatan keputusan. 6. Mempunyai kemampuan analisa dan penyelesaian masalah. 7. Menguasai metode, best practice pemrograman dan <i>tools</i>/pemodelan pemrograman seperti OPP, design pattern, UML (kemampuan membangun/mendesain). 8. Menguasai SQL, ERD, dan RDBMS secara lebih mendalam. 9. Memahami tentang arsitektur aplikasi dan teknologi terkini. 10. Mampu mengembangkan <i>software</i> terutama pada tahap <i>requirement, design</i>. |
| 2. Database Manajemen | |
| Deskripsi | Bertanggung jawab untuk membangun, merawat, dan menjaga <i>database</i> perusahaan. |
| Pendidikan | S1 Teknik Informatika/S1 Sistem Informasi/S1 Teknik Komputer |
| Pengalaman | Minimal 2 Tahun berpengalaman sebagai <i>Database administration</i> . |
| Persyaratan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menguasai ERD, SQL, Oracle dan desain database secara mendalam 2. Menguasai berbagai teknik optimalisasi/tuning, <i>backup</i> dan <i>maintenance database</i> 3. Menguasai secara mendalam salah satu atau lebih RDBMS beserta tools yang ada. 4. Memiliki sertifikasi oracle. 5. Memahami tentang salah satu <i>platform</i>/bahasa pemrograman untuk mengakses <i>database</i> 6. Menguasai teknologi <i>server, storage, operating system</i> yang berkaitan dengan implementasi <i>database</i>. |
| 3. Programmer | |
| Deskripsi | Bertugas untuk membuat program / <i>software</i> sesuai desain kebutuhan perusahaan. |
| Pendidikan | S1 Teknik Informatika/S1 Sistem Informasi/S1 Teknik Komputer/D3 Sistem Informasi |
| Pengalaman | Minimal 3 Tahun berpengalaman sebagai <i>Programmer</i> |
| Persyaratan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami SQL Server, windows server 2008. 2. Menguasai HTML, PHP, SQL, .NET, dan Java 3. Memiliki pemahaman logika yang baik dan cepat belajar. 4. Memahami <i>web based application, web mobile application</i>, jaringan komputer dan <i>database</i>. 5. Suka dengan tantangan dan hal yang baru. 6. Mempunyai kemampuan dalam berbahasa asing. |

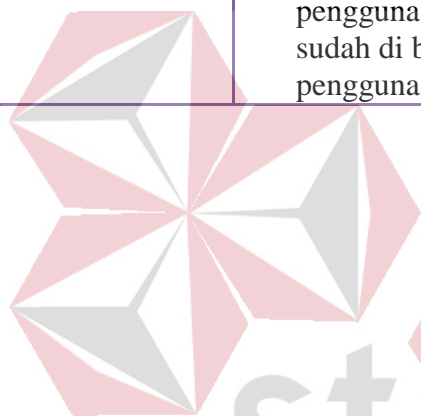
Berikut peran dan tanggung jawab divisi STI pada PT ARION

INDONESIA adalah:

Tabel 4.27. Peran dan tanggung jawab divisi STI

| <i>Position</i> | <i>Role</i> | <i>Responsibility</i> |
|--|--|---|
| Chief Information Officer STI | Menyelaraskan strategi bisnis dan strategi STI | Bertanggung jawab dalam pengembangan dan implementasi sistem teknologi informasi sesuai dengan kebutuhan bisnis perusahaan. |
| | Menciptakan hubungan yang efektif dengan manajemen lini | Bertanggungjawab sebagai pen jembatan antara manajer IT dengan para staf IT. |
| | Merencanakan, merancang dan mengimplementasikan sistem – sistem baru | Bertanggung jawab memastikan kelancaran penggunaan sistem teknologi informasi di lingkungan perusahaan. |
| | Membangun dan mengelolah infrastruktur STI | Bertanggung jawab memastikan pekerjaan staff divisi IT sesuai dengan jadwal yang ditentukan. |
| | Meningkatkan keahlian organisasi STI | Bertanggung jawab membina dan konseling staf sub divisi IT |
| | Mengolah kerja sama dengan pemasok | Bertanggung jawab mengembangkan serta mengkoordinasikan sistem, kebijakan, prosedur, dan standard produktifitas. |
| | Membangun kinerja yang tinggi | |
| | Mendesain ulang dan mengelolah organisasi STI | Bertanggung jawab atas riset, analisa, dan evaluasi system. |
| | Melakukan riset, Analisa, dan evaluasi sistem dengan baik yang sudah ada maupun rancangan sistem yang akan dibangun. | |
| | Membuat desain sistem yang menggambarkan kemampuan dan proses dari system. | |
| Melakukan pengujian, pemeliharaan, dan pemantauan terhadap system. | | |
| Database Manajemen | Merancang desain arsitektur <i>database</i> . | Bertanggung jawab terhadap keamanan server. |
| | Mengidentifikasi kebutuhan data di seluruh lingkungan perusahaan. | Bertanggung jawab terhadap semua perangkat jaringan dan keterhubungan antar jaringan. |

| <i>Position</i> | <i>Role</i> | <i>Responsibility</i> |
|-----------------|--|---|
| | Melakukan konfigurasi <i>database</i> . | Bertanggung jawab atas aliran data dan informasi perusahaan. |
| | Menjamin integritas data, dan mengawasi serta meningkatkan performa. | |
| | Melakukan pemantauan aktifitas server. | |
| Programer | Membangun dan mengembangkan sistem sesuai dengan desain sistem yang telah dibuat. | Bertanggung jawab atas sistem yang sudah dibuat sesuai desain sistem. |
| | Melakukan pengujian dan pemeliharaan terhadap system. | Bertanggung jawab atas training penggunaan sistem. |
| | Memberikan training atas penggunaan sistem yang sudah di bangun kepada staff pengguna. | |



INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA

stikom
SURABAYA

4.3.3 Identify IS Project

A. Identifikasi Resiko

Identifikasi resiko bertujuan untuk mengantisipasi resiko yang ada dan menentukan solusi STI yang tingkat resikonya tinggi. Identifikasi resiko diawali dengan melakukan pendataan kemungkinan resiko yang terjadi. Selanjutnya adalah melakukan penilaian resiko berdasarkan peluang terjadinya resiko dan besarnya dampak yang ditimbulkan. Berikut hasil penilaian resiko:

Tabel 4.28. Risk Register

| No | Risk Identification | Qualitative Rating | | | Risk Exposure | Risk Response | |
|----|---|--------------------|-------------|------------|---------------|---------------|--------------------------|
| | | Probability | Risk Impact | Risk Score | | | |
| 1 | Kesalahan dalam menentukan karyawan yang dibutuhkan dan kesulitan mencari karyawan. | 8 | 6 | 48 | 25 | Medium | SI Perekrutan |
| 2 | Memerlukan banyak biaya untuk melakukan pelatihan dan penilaian karyawan. | 7 | 8 | 56 | 22 | Medium | SI Manajemen Kinerja |
| 3 | Karyawan perusahaan yang kurang disiplin dan produktif. | 5 | 8 | 40 | 31 | Medium | SI Reward dan Punishment |

| No | Risk Identification | Qualitative Rating | | | | Risk Exposure | Risk Response |
|----|---|--------------------|-------------|------------|--------------|---------------|-------------------------------|
| | | Probability | Risk Impact | Risk Score | Risk Ranking | | |
| 4 | Mebutuhkan waktu cukup lama untuk merekap absen dan melakukan penggajian karyawan. | 8 | 10 | 80 | 2 | High | SI Tunjangan kerja |
| 5 | Kesalahan dalam memilih dan menjaga kesejahteraan karyaaan. | 5 | 6 | 30 | 33 | Medium | SI Kesejahteraan Karyawan |
| 6 | Mebutuhkan waktu yang cukup lama dalam mengelolah kebutuhan penunjang proses bisnis perusahaan. | 6 | 6 | 36 | 32 | Medium | SI Kebutuhan Umum |
| 7 | Kesulitan dalam menentukan kebutuhan informasi perusahaan yang terus berkembang. | 10 | 10 | 100 | 1 | High | SI Terdokumentasi |
| 8 | Mebutuhkan banyak biaya dan waktu untuk mengelolah manajemen mutu perusahaan. | 8 | 10 | 80 | 3 | High | SI Performance Manajemen Mutu |
| 9 | Kesulitan dalam memonitoring produksi sesuai dengan target produksi yang sudah direncanakan. | 7 | 6 | 42 | 28 | Medium | SI Strategi Produksi |
| 10 | Kesalahan dalam memilih supplier dan menjaga minimum stock bahan baku dan stock produk. | 8 | 10 | 80 | 4 | High | SI Manajemen Gudang |

| No | Risk Identification | Qualitative Rating | | | | Risk Exposure | Risk Response |
|----|---|--------------------|-------------|------------|--------------|---------------|----------------------------------|
| | | Probability | Risk Impact | Risk Score | Risk Ranking | | |
| 11 | Miss komunikasi permintaan produk yang akan di produksi dan menentukan jadwal produksi. | 7 | 6 | 42 | 29 | Medium | SI Manajemen Produksi |
| 12 | Mebutuhkan waktu cukup lama untuk mendata dan melaporkan proses quality control dan assurance. | 7 | 7 | 49 | 24 | Medium | SI Quality Control dan Assurance |
| 13 | Kesulitan dalam menjadwalkan, memonitoring, mengevaluasi, dan memperbaiki layanan pemasangan produk ke tempat customer. | 6 | 7 | 42 | 30 | Medium | SI Layanan Pemasangan |
| 14 | Kesulitan dalam manajemen banyaknya supplier yang menawarkan bahan baku kepada perusahaan. | 8 | 10 | 80 | 5 | High | SI Manajemen Supplier |
| 15 | Kesalahan dalam memilih ekspedisi pengiriman. | 6 | 8 | 48 | 26 | Medium | SI Manajemen Ekspedisi |
| 16 | Kesulitan dalam merencanakan, mengevaluasi dan memperbaiki perencanaan system keuangan perusahaan. | 8 | 8 | 64 | 13 | Medium | SI Perencanaan Strategi akunting |
| 17 | Mebutuhkan waktu yang cukup lama untuk menganalisa neraca keuangan perusahaan. | 8 | 8 | 64 | 14 | Medium | SI Neraca Keuangan |

| No | Risk Identification | Qualitative Rating | | | | Risk Exposure | Risk Response |
|----|---|--------------------|-------------|------------|--------------|---------------|-----------------------------|
| | | Probability | Risk Impact | Risk Score | Risk Ranking | | |
| 18 | Membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menganalisa utang piutang perusahaan. | 8 | 8 | 64 | 15 | Medium | SI Utang Piutang |
| 19 | Membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menganalisa arus kas perusahaan. | 8 | 8 | 64 | 16 | Medium | SI Arus kas keuangan |
| 20 | Membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menganalisa pembayaran pajak perusahaan. | 8 | 8 | 64 | 17 | Medium | SI Pembayaran Pajak |
| 21 | Kesulitan dalam mengelolah uang muka dan pelunasan pembayaran produk di karenakan banyaknya aliran pemegang uang. | 8 | 8 | 64 | 18 | Medium | E-Money |
| 22 | Membutuhkan banyak biaya dan waktu untuk mendatangkan team audit keuangan. | 7 | 8 | 56 | 23 | Medium | SI Audit Internal Keuangan |
| 23 | Membutuhkan bayak waktu dalam menghitung biaya produk yang di tawar customer. | 8 | 9 | 72 | 12 | Medium | SI Estimate Costs |
| 24 | Membutuhkan banyak biaya, waktu surve, dan analisa hasil kepuasan pelanggan. | 8 | 10 | 80 | 6 | High | SI Surve Kepuasan Pelanggan |

| No | Risk Identification | Qualitative Rating | | | | Risk Exposure | Risk Response |
|----|--|--------------------|-------------|------------|--------------|---------------|---------------------------|
| | | Probability | Risk Impact | Risk Score | Risk Ranking | | |
| 25 | Kurang tanggapnya mengatasi tanggapan pengaduan dan kehilangan data pengaduan. | 6 | 10 | 60 | 19 | Medium | SI Pengaduan Pelanggan |
| 26 | Kesulitan dalam menentukan kebutuhan riset dan pengembangan produk serta mencatat masukan data masukan riset dan pengembangan. | 8 | 8 | 64 | 20 | Medium | SI Riset dan Pengembangan |
| 27 | Susahnya menentukan pelanggan baru, memonitoring dan mengevaluasi pemasaran canvassing dan promosi perusahaan. | 8 | 10 | 80 | 7 | High | SI Strategi Pemasaran |
| 28 | Membutuhkan bayak biaya dalam menawarkan produk kepada pelanggan baru yang tidak tepat sasaran. | 8 | 10 | 80 | 8 | High | SI Pemasaran Canvassing |
| 29 | Membutuhkan bayak biaya dalam mengundang customer dan melakukan promosi yang tidak tepat sasaran. | 8 | 10 | 80 | 9 | High | SI Pemasaran Promosi |
| 30 | Tidak adanya customer yang mengenalkan atau menawarkan produk perusahaan. | 8 | 8 | 64 | 21 | Medium | SI Single Level Marketing |

| No | Risk Identification | Qualitative Rating | | | | Risk Exposure | Risk Response |
|--------------------|---|--------------------|-------------|-------------|--------------|---------------|------------------------------|
| | | Probability | Risk Impact | Risk Score | Risk Ranking | | |
| 31 | Kesulitan dalam memanajemen reseller perusahaan dan tidak meningkatkan penjualan reseller perusahaan. | 8 | 6 | 48 | 27 | Medium | SI Join Reseller |
| 32 | Kesulitan dalam menjaga hubungan dengan banyak customer perusahaan. | 9 | 10 | 80 | 10 | High | SI Customer Relationship |
| 33 | Molornya waktu service produk pelanggan. | 8 | 10 | 80 | 11 | High | SI Manajement Service Produk |
| 34 | Membutuhkan banyak waktu untuk menganalisa data yang akan di publikasi. | 8 | 4 | 32 | 34 | Low | SI Publikasi Website |
| Total | | | | 2113 | | | |
| Rata - rata | | | | 62,1 | | | |

Keterangan :

Low : Risk Score 0-40

Medium : Risk Score 41-75

High : Risk Score 76-100

B. Estimasi Biaya

Biaya yang dibutuhkan untuk pendanaan STI pada perusahaan terdiri dari biaya langsung yang terdiri dari biaya pembelian hardware, dan lisensi. Biaya tidak langsung adalah biaya *IS Needs* untuk hasil detail analisa estimasi biaya berada pada LAMPIRAN 13 biaya *resource*. Biaya *resource* menggunakan standard menurut *Kelly Service* berada pada LAMPIRAN 12 Tarif biaya *resource* menurut *Kelly Service*. Berikut ini adalah deskripsi pendanaan yang dibutuhkan:

Tabel 4.29 Biaya *hardware*

| Nama Hardware | Jumlah | Harga Satuan | Harga |
|--------------------------------|--------|--------------|----------------|
| PC Lenovo all in one 510-22ISH | 1 | 8.000.000 | 8.000.000 |
| ASUS A456UR - i5 7200U | 3 | 8.000.000 | 24.000.000 |
| Printer Brother DCP-T700W | 1 | 3.000.000 | 3.000.000 |
| Total | | | Rp. 35.000.000 |

Tabel 4.30. Biaya Langsung (Lisensi)

| Deskripsi | Jumlah | Harga | SubTotal |
|----------------------|--------|---------------|----------------|
| Notepad++ | 1 | Free | Free |
| MySQL | 1 | Free | Free |
| Adobe Acrobat Reader | 1 | Free | Free |
| XAMPP | 1 | Free | Free |
| Android Studio | 1 | Free | Free |
| Oracle | 1 | Rp 12.950.000 | Rp 12.950.000 |
| Microsoft visio | 4 | Rp 4.290.000 | Rp 17.160.000 |
| Microsoft project | 4 | Rp 1.450.000 | Rp 5.800.000 |
| Total | | | Rp. 35.910.000 |

Tabel 4.31. Biaya *IS Needs*

| Task Name | Duration | Total Cost |
|---|-----------------|----------------------|
| Perencanaan Strategis Sistem dan Teknologi Informasi pada PT ARION INDONESIA | 965 days | Rp661.750.000 |
| SI Manajemen Gudang | 47 days | Rp30.500.000 |
| SI Strategi Pemasaran | 42 days | Rp26.000.000 |
| SI Pemasaran Promosi | 36 days | Rp23.500.000 |
| SI Pemasaran Canvassing | 39 days | Rp25.000.000 |
| SI Tunjangan kerja | 25 days | Rp18.000.000 |

| | | |
|----------------------------------|---------|--------------|
| SI Utang Piutang | 26 days | Rp18.500.000 |
| SI Arus kas keuangan | 24 days | Rp17.500.000 |
| SI Pembayaran Pajak | 24 days | Rp17.500.000 |
| SI Perencanaan Strategi Akunting | 24 days | Rp17.500.000 |
| SI Neraca Keuangan | 28 days | Rp19.500.000 |
| SI Riset dan Pengembangan | 26 days | Rp19.250.000 |
| SI Strategi Produksi | 27 days | Rp16.750.000 |
| SI Manajemen Produksi | 29 days | Rp16.750.000 |
| SI Quality Control dan Assurance | 23 days | Rp16.750.000 |
| SI Layanan Pemasangan | 23 days | Rp16.250.000 |
| SI Manajemen Service Produk | 26 days | Rp18.500.000 |
| SI Manajemen Supplier | 23 days | Rp15.750.000 |
| SI Estimate Costs | 24 days | Rp15.000.000 |
| SI Surve Kepuasan Pelanggan | 23 days | Rp16.750.000 |
| SI Customer Relationship | 25 days | Rp17.000.000 |
| SI Publikasi Website | 20 days | Rp16.000.000 |
| SI Single Level Marketing | 21 days | Rp16.000.000 |
| SI Join Reseller | 42 days | Rp28.750.000 |
| E – Money | 24 days | Rp17.250.000 |
| SI Manajemen Ekspedisi | 36 days | Rp23.750.000 |
| SI Pengaduan Pelanggan | 18 days | Rp14.750.000 |
| SI Performance Manajemen Mutu | 28 days | Rp18.750.000 |
| SI Terdokumentasi | 22 days | Rp14.500.000 |
| SI Audit Internal Keuangan | 36 days | Rp22.500.000 |
| SI Manajemen Kinerja | 47 days | Rp28.750.000 |
| SI Reward dan Punishment | 19 days | Rp15.250.000 |
| SI Perekrutan | 29 days | Rp19.750.000 |
| SI Kesejahteraan Karyawan | 34 days | Rp25.000.000 |
| SI Kebutuhan Umum | 25 days | Rp18.500.000 |

C. Clustering STI

Dalam menyusun portofolio STI digunakan model Mc Farland *strategic grid* untuk membantu mengelompokan STI berdasarkan kontribusinya terhadap perusahaan. Mc Farland *strategic grid* terdiri dari empat kuadran yaitu: *strategic*, *key operational*, *support*, dan *high potential*. Untuk membantu pengelompokan STI ke dalam masing-masing kuadran, dapat digunakan beberapa pertanyaan berikut ini:

1. Apakah IS Needs memberikan keunggulan kompetitif yang jelas bagi organisasi ?

2. Apakah IS Needs dapat di gunakan dalam mencapai tujuan bisnis yang spesifik ?
3. Apakah IS Needs dapat mengatasi kerugian bisnis yang terkait dengan pesaing organisasi ?
4. Apakah IS Needs dapat menghindari resiko bisnis yang akan menjadi masalah utama di masa yang akan datang ?
5. Apakah IS Needs dapat meningkatkan produktifitas bisnis sehingga memungkinkan adanya penurunan biaya untuk jangka panjang ?
6. Apakah IS Needs memungkinkan organisasi memenuhi kebutuhan yang muncul ?
7. Apakah IS Needs belum memberikan manfaat yang belum dapat diketahui namun menjadi faktor penentu keberhasilan ?

Setelah membuat tujuh pertanyaan, maka jawaban dari pertanyaan-pertanyaan tersebut akan diberi symbol “Y”. Berikut adalah hasil penentuan kategori:

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

Tabel 4.32. Jawaban hasil pertanyaan

| No | Rencana STI | Pertanyaan | | | | | | |
|----|----------------------------------|------------|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | SI Perekrutan | | | | | Y | Y | |
| 2 | SI Manajemen Kinerja | | | | | | | Y |
| 3 | SI Reward dan Punishment | | | | | Y | Y | |
| 4 | SI Tunjangan kerja | | | Y | Y | | | |
| 5 | SI Kesejahteraan Karyawan | | | | | Y | Y | |
| 6 | SI Kebutuhan Umum | | | | | Y | Y | |
| 7 | SI Terdokumentasi | | | | | | | Y |
| 8 | SI Performance Manajemen Mutu | | | | | | | Y |
| 9 | SI Manajemen Gudang | | | Y | Y | | | |
| 10 | SI Manajemen Produksi | | | Y | Y | | | |
| 11 | SI Quality Control dan Assurance | | | Y | Y | | | |
| 12 | SI Layanan Pemasangan | | | Y | Y | | | |
| 13 | SI Manajemen Ekspedisi | Y | Y | | | | | |
| 14 | SI Manajemen Supplier | Y | Y | | | | | |
| 15 | SI Perencanaan Strategi akunting | | | Y | Y | | | |
| 16 | SI Neraca Keuangan | | | Y | Y | | | |
| 17 | SI Utang Piutang | | | Y | Y | | | |
| 18 | SI Arus kas keuangan | | | Y | Y | | | |
| 19 | SI Pembayaran Pajak | | | Y | Y | | | |
| 20 | E-Money | Y | Y | | | | | |
| 21 | SI Audit Internal Keuangan | | | | | | | Y |
| 22 | SI Estimate Costs | Y | Y | | | | | |
| 23 | SI Surve Kepuasan Pelanggan | Y | Y | | | | | |
| 24 | SI Pengaduan Pelanggan | Y | Y | | | | | |
| 25 | SI Strategi Produksi | | | Y | Y | | | |
| 26 | SI Riset dan Pengembangan | | | Y | Y | | | |
| 27 | SI Strategi Pemasaran | | | Y | Y | | | |
| 28 | SI Pemasaran Canvassing | | | Y | Y | | | |
| 29 | SI Pemasaran Promosi | | | Y | Y | | | |
| 30 | SI Single Level Marketing | Y | Y | | | | | |

| | | | | | | | | |
|----|------------------------------|---|---|---|---|--|--|--|
| 31 | SI Join Reseller | Y | Y | | | | | |
| 32 | SI Customer Relationship | Y | Y | | | | | |
| 33 | SI Manajement Service Produk | | | Y | Y | | | |
| 34 | SI Publikasi Website | Y | Y | | | | | |

Berikut adalah pengelompokan tiap STI ke dalam kuadran Mc Farlan berdasarkan jawaban hasil pertanyaan:

Tabel 4.33. Kuadran Mc Farlan

| Strategic | High Potential |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • SI Manajemen Ekspedisi • SI Manajemen Supplier • E – Money • SI Estimate Costs • SI Surve Kepuasan Pelanggan • SI Pengaduan Pelanggan • SI Single Level Marketing • SI Join Reseller • SI Customer Relationship • SI Publikasi Website | <ul style="list-style-type: none"> • SI Terdokumentasi • SI Performance Manajemen Mutu • SI Audit Internal Keuangan |
| <ul style="list-style-type: none"> • SI Tunjangan kerja • SI Manajemen Gudang • SI Riset dan Pengembangan • SI Strategi Produksi • SI Manajemen Produksi • SI Quality Control dan Assurance • SI Layanan Pemasangan • SI Strategi Pemasaran • SI Pemasaran Canvassing • SI Pemasaran Promosi • SI Manajement Service Produk • SI Perencanaan Strategi akunting • SI Neraca Keuangan • SI Utang Piutang • SI Arus kas keuangan • SI Pembayaran Pajak | <ul style="list-style-type: none"> • SI Perekrutan • SI Reward dan Punishment • SI Manajemen Kinerja • SI Kesejahteraan Karyawan • SI Kebutuhan Umum |
| Key Operational | Support |

Berikut adalah menentukan prioritas STI dari perkiraan waktu tertinggi, resiko tertinggi, biaya tertinggi dan proses bisnis utama. Di jabarkan pada tabel matrix Mc Farlan:

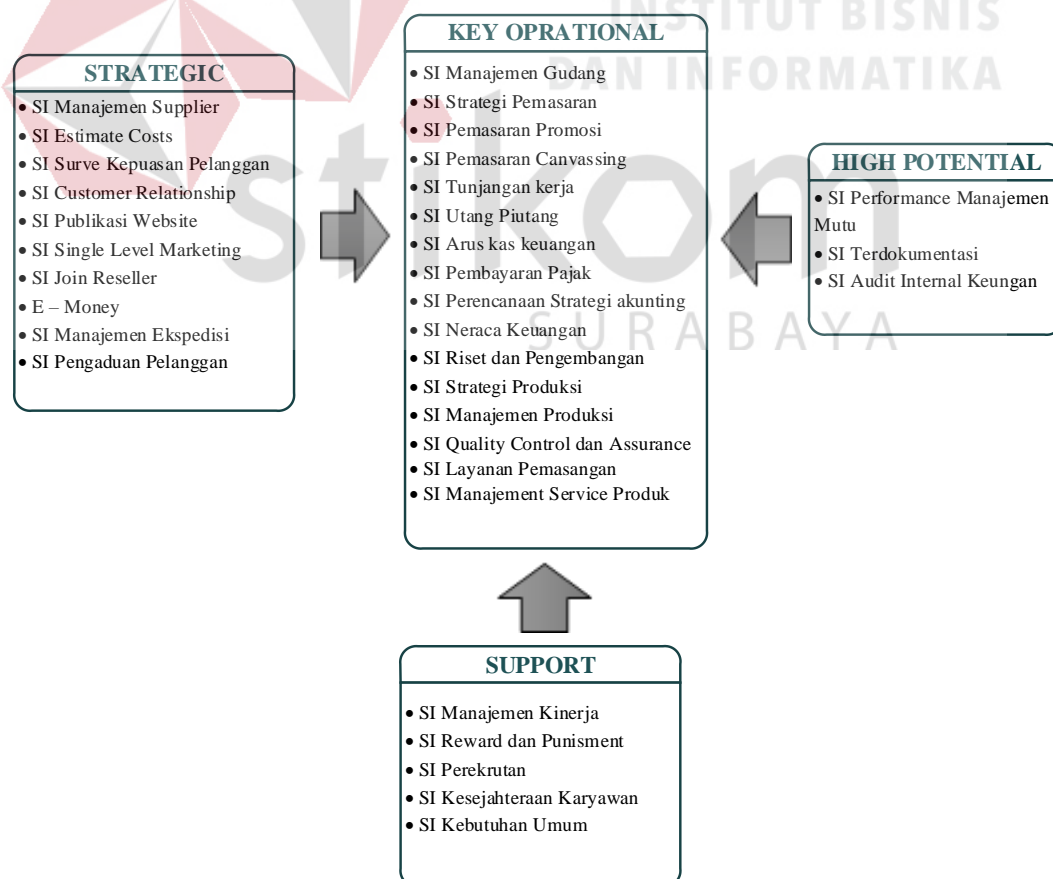
Tabel 4.34. Matrik Mc Farlan

| No | Nama proyek STI | Bagian | Perkiraan | | | | Prioritas |
|----|----------------------------------|------------------|-----------|--------|--------|---------------------|-----------|
| | | | Waktu | Resiko | Biaya | Proses bisnis | |
| 1. | SI Manajemen Gudang | Divisi Produksi | High | High | High | Aktifitas utama | High |
| 2. | SI Strategi Pemasaran | Divisi Marketing | High | High | High | Aktifitas utama | High |
| 3. | SI Pemasaran Promosi | Divisi Marketing | Low | High | Low | Aktifitas utama | High |
| 4. | SI Pemasaran Canvassing | Divisi Marketing | Medium | High | Medium | Aktifitas utama | Medium |
| 5. | SI Tunjangan kerja | Divisi HR & GA | Medium | High | Medium | Aktifitas pendukung | High |
| 6. | SI Utang Piutang | Divisi Keuangan | Low | Medium | Low | Aktifitas pendukung | High |
| 7. | SI Arus kas keuangan | Divisi Keuangan | Low | Medium | Low | Aktifitas pendukung | High |
| 8. | SI Pembayaran Pajak | Divisi Keuangan | Low | Medium | Low | Aktifitas pendukung | High |
| 9. | SI Perencanaan Strategi akunting | Divisi Keuangan | Medium | Medium | Medium | Aktifitas pendukung | Medium |
| 10 | SI Neraca Keuangan | Divisi Keuangan | Medium | Medium | Medium | Aktifitas pendukung | Medium |
| 11 | SI Riset dan Pengembangan | Divisi R&D | Medium | Medium | Medium | Aktifitas utama | Medium |
| 12 | SI Strategi Produksi | Divisi Produksi | Medium | Medium | Low | Aktifitas utama | Medium |
| 13 | SI Manajemen Produksi | Divisi Produksi | Medium | Medium | Low | Aktifitas utama | Medium |
| 14 | SI Quality Control dan Assurance | Divisi Produksi | Low | Medium | Low | Aktifitas utama | Medium |
| 15 | SI Layanan Pemasangan | Divisi Produksi | Low | Medium | Low | Aktifitas utama | Medium |

| No | Nama proyek STI | Bagian | Perkiraan | | | | Prioritas |
|----|-------------------------------|------------------|-----------|--------|--------|---------------------|-----------|
| | | | Waktu | Resiko | Biaya | Proses bisnis | |
| 16 | SI Manajement Service Produk | Divisi Produksi | Medium | High | Medium | Aktifitas utama | Medium |
| 17 | SI Manajemen Kinerja | Divisi HR & GA | Medium | Medium | High | Aktifitas pendukung | High |
| 18 | SI Reward dan Punishment | Divisi HR & GA | Low | Medium | Medium | Aktifitas pendukung | High |
| 19 | SI Perekrutan | Divisi HR & GA | Medium | Medium | Medium | Aktifitas pendukung | Medium |
| 20 | SI Kesejahteraan Karyawan | Divisi HR & GA | Medium | Medium | High | Aktifitas pendukung | Medium |
| 21 | SI Kebutuhan Umum | Divisi HR & GA | Low | Medium | Medium | Aktifitas pendukung | Medium |
| 22 | SI Performance Manajemen Mutu | Divisi R&D | Medium | High | Medium | Aktifitas utama | High |
| 23 | SI Terdokumentasi | Divisi STI | Low | High | Low | Aktifitas pendukung | High |
| 24 | SI Audit Internal Keuangan | Divisi Keuangan | High | Medium | Medium | Aktifitas pendukung | High |
| 25 | SI Manajemen Supplier | Divisi Produksi | Low | High | Low | Aktifitas utama | High |
| 26 | SI Estimate Costs | Divisi Marketing | Medium | Medium | Low | Aktifitas utama | High |
| 27 | SI Surve Kepuasan Pelanggan | Divisi Marketing | Low | High | Low | Aktifitas utama | High |
| 28 | SI Customer Relationship | Divisi Marketing | Medium | High | Medium | Aktifitas utama | High |
| 29 | SI Publikasi Website | Divisi R&D | Low | Medium | Low | Aktifitas utama | High |
| 30 | SI Single Level Marketing | Divisi Marketing | Low | Medium | Low | Aktifitas pendukung | High |
| 31 | SI Join Reseller | Divisi Marketing | High | Medium | High | Aktifitas pendukung | High |

| No | Nama proyek STI | Bagian | Perkiraan | | | | Prioritas |
|----|------------------------|-----------------|-----------|--------|--------|---------------------|-----------|
| | | | Waktu | Resiko | Biaya | Proses bisnis | |
| 32 | E – Money | Divisi Keuangan | Medium | Medium | Medium | Aktifitas pendukung | High |
| 33 | SI Manajemen Ekspedisi | Divisi Produksi | Medium | Medium | Medium | Aktifitas utama | Medium |
| 34 | SI Pengaduan Pelanggan | Divisi Produksi | Low | Medium | Low | Aktifitas utama | Low |

Pengembangan aplikasi STI perusahaan diprioritaskan kepada key operational yang di gunakan dalam membantu kinerja staff, selanjutnya pengembangan aplikasi STI perusahaan di prioritaskan terhadap support, high potential, dan strategic. Berikut hasil pemetaan berdasarkan analisa Mc Farlan dan prioritas STI :



Gambar 4.9. Pemetaan McFarlan

4.4 Phase Recommendation

4.4.1 Roadmap

Tahapan akhir dari penelitian ini adalah penerapan rencana strategis yang disusun dalam bentuk *roadmap* dan terdapat urutan pengerjaan, yaitu jadwal rencana pengerjaan, dan implementasi STI tersebut. *Roadmap* ini berdasarkan susunan skala prioritas (Mc Farlan, proses bisnis, risk, cost, dan time) yang telah dilakukan pada tabel matriks Mc Farlan.

Tabel 4.35. Roadmap

| Proyek STI Pertahun | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--------------------------|----------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| Total Biaya STI Pertahun | | Rp 105.000.000 | Rp 178.000.000 | Rp 197.750.000 | Rp 166.250.000 | Rp 14.750.000 |
| No | Nama proyek STI | ROI (4%) | ROI (2%) | ROI (2%) | ROI (2%) | ROI (33%) |
| 1. | SI Manajemen Gudang | 6, 7, 8 | | | | |
| 2. | SI Strategi Pemasaran | 8, 9 | | | | |
| 3. | SI Pemasaran Promosi | 10, 11 | | | | |
| 4. | SI Pemasaran Canvassing | 11, 12 | 1 | | | |
| 5. | SI Tunjangan kerja | | 1, 2 | | | |
| 6. | SI Utang Piutang | | 2, 3 | | | |
| 7. | SI Arus kas keuangan | | 3, 4 | | | |
| 8. | SI Pembayaran Pajak | | 4, 5 | | | |
| 9. | SI Perencanaan Strategi akunting | | 6, 7 | | | |
| 10. | SI Neraca Keuangan | | 7, 8 | | | |
| 11. | SI Riset dan Pengembangan | | 8, 9 | | | |
| 12. | SI Strategi Produksi | | 9, 10 | | | |
| 13. | SI Manajemen Produksi | | 10, 11, 12 | | | |
| 14. | SI Quality Control dan Assurance | | 12, | 1 | | |
| 15. | SI Layanan Pemasangan | | | 1, 2 | | |
| 16. | SI Manajemen Service Produk | | | 2, 3 | | |

| Proyek STI Pertahun | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--------------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| Total Biaya STI Pertahun | | Rp 105.000.000 | Rp 178.000.000 | Rp 197.750.000 | Rp 166.250.000 | Rp 14.750.000 |
| No | Nama proyek STI | ROI (4%) | ROI (2%) | ROI (2%) | ROI (2%) | ROI (33%) |
| 17. | SI Manajemen Kinerja | | | 4, 5, 6 | | |
| 18. | SI Reward dan Punishment | | | 6 | | |
| 19. | SI Perekrutan | | | 7, 8 | | |
| 20. | SI Kesejahteraan Karyawan | | | 8, 9 | | |
| 21. | SI Kebutuhan Umum | | | 9, 10 | | |
| 22. | SI Performance Manajemen Mutu | | | 10, 11 | | |
| 23. | SI Terdokumentasi | | | 11, 12 | | |
| 24. | SI Audit Internal Keuangan | | | 12, | 1, 2 | |
| 25. | SI Manajemen Supplier | | | | 2, 3 | |
| 26. | SI Estimate Costs | | | | 3, 4 | |
| 27. | SI Surve Kepuasan Pelanggan | | | | 4, 5 | |
| 28. | SI Customer Relationship | | | | 5, 6 | |
| 29. | SI Publikasi Website | | | | 6, 7 | |
| 30. | SI Single Level Marketing | | | | 7, 8 | |
| 31. | SI Join Reseller | | | | 8, 9, 10 | |
| 32. | E – Money | | | | 10, 11 | |
| 33. | SI Manajemen Ekspedisi | | | | 11, 12, | 1 |
| 34. | SI Pengaduan Pelanggan | | | | | 1 |

Pada tabel diatas, rencana strategis di implementasi selama 4 tahun, mulai dari bulan april 2018 sampai bulan januari 2020, serta teridentifikasi biaya pertahun dan presentasi ROI dari kelayakan investasi STI pertahun. Berikut jadwal yang telah ditentukan, yaitu:

1. Membangun SI Manajemen Gudang di lakukan pada bulan ke 6, 7, 8 tahun 2018. Bertujuan ketepatan dalam pembelian bahan baku dengan menjaga persediaan bahan baku dan produk perusahaan sehingga memudahkan manajemen gudang.
2. Membangun SI Strategi Pemasaran di lakukan pada bulan ke 8, 9 tahun 2018. Bertujuan meningkatnya perencanaan pemasaran dengan melakukan rencana strategis pemasaran, memonitoring, dan mengevaluasi strategis pemasaran sehingga meningkatkan nilai divisi marketing.
3. Membangun SI Pemasaran Promosi di lakukan pada bulan ke 10, 11 tahun 2018. Bertujuan meningkatkan promosi perusahaan dengan memberikan sistem pengolahan pemasaran promosi untuk bagian marketing perusahaan sehingga efisiensi pelaporan dan monitoring lebih mudah dan target pelanggan lebih efektif.
4. Membangun SI Pemasaran Canvassing di lakukan pada bulan ke 11, 12, 1 tahun 2018. Bertujuan meningkatnya pemasaran canvassing perusahaan dengan memberikan sistem pengolahan pemasaran canvassing untuk bagian marketing perusahaan sehingga efisiensi pelaporan dan monitoring lebih mudah dan target pelanggan lebih efektif.
5. Membangun SI Tunjangan kerja di lakukan pada bulan ke 1, 2 tahun 2018. Bertujuan memberdayakan karyawan dengan manajemen tunjangan karyawan yang nantinya sistem lebih mudah untuk menghitung tunjangan karyawan.
6. Membangun SI Utang Piutang di lakukan pada bulan ke 2, 3 tahun 2018. Bertujuan meningkatnya pengolahan financial pada bagian utang piutang

perusahaan dengan mengelolah informasi utang piutang, mempermudah monitoring, mempercepat perhitungan dan pelaporan perusahaan.

7. Membangun SI Arus kas keuangan di lakukan pada bulan ke 3, 4 tahun 2018. Bertujuan meningkatnya pengelolaan financial pada bagian arus kas keuangan dengan mengelolah arus kas, mempermudah monitoring, mempercepat perhitungan dan pelaporan perusahaan.
8. Membangun SI Pembayaran Pajak di lakukan pada bulan ke 4, 5 tahun 2018. Bertujuan meningkatnya pengelolaan financial pada bagian pembayaran pajak dengan mengelolah informasi pajak perusahaan, mempermudah monitoring, mempercepat perhitungan dan pelaporan perusahaan.
9. Membangun SI Perencanaan Strategi akunting di lakukan pada bulan ke 6, 7 tahun 2018. Bertujuan meningkatnya pengelolaan financial dengan, mengelolah akutansi mulai dari merencanakan strategi akutansi, memonitoring, dan mengevaluasi strategi akutansi dari menerima laporan SI neraca keuangan, laporan SI utang piutang, laporan SI arus kas keuangan, laporan SI pembayaran pajak, laporn e-money.
10. Membangun SI Neraca Keuangan di lakukan pada bulan ke 7, 8 tahun 2018. Bertujuan meningkatnya pengelolaan financial pada bagian neraca keuangan dengan mengelolah informasi pajak perusahaan, mempermudah monitoring, mempercepat perhitungan dan pelaporan perusahaan.
11. Membangun SI Riset dan Pengembangan di lakukan pada bulan ke 8, 9 tahun 2018. Bertujuan meningkatnya permintaan produk baru dari customer dengan mencatat riset pengembangan dan memberikan informasi mengenai

pengembangkan produk perusahaan sehingga produk perusahaan bisa di terima pasar pendidikan.

12. Membangun SI Strategi Produksi di lakukan pada bulan ke 9, 10 tahun 2018. Bertujuan meningkatnya informasi untuk mengembangkan produk dari beberapa sumber yaitu customer, staf yang terkait pada divisi produksi dan mempermudah untuk monitoring pekerjaan divisi produksi serta mengevaluasi dari rencana strategi produksi yang di implementasi sehingga informasi yang teerkait hasil laporan SI manajemen gudang, SI manajemen produksi, SI quality control & assurance, SI layanan pemasangan, SI manajemen ekspedisi, dan SI manajemen suplier.
13. Membangun SI Manajemen Produksi di lakukan pada bulan ke 10, 11, 12 tahun 2018. Bertujuan meningkatnya pengembangan produk yang sudah atau pun produk baru dengan mengelolah seluruh data dan informasi di bagian produksi sehingga memudahkan manajer dalam memonitoring, mengevaluasi, dan melaporkan proses produksi.
14. Membangun SI Quality Control dan Assurance di lakukan pada bulan ke 12 tahun 2018 sampai bulan ke 1 tahun 2019. Bertujuan meningkatnya produk yang berkualitas dan konsistensi dengan memanajemen informasi quality control & assurance bahan baku dan produk untuk menjaga standard produk dan proses produksi perusahaan untuk menghasilkan produk yang konsisten.
15. Membangun SI Layanan Pemasangan di lakukan pada bulan ke 1, 2 tahun 2019. Bertujuan meningkatnya kualitas layanan perakitan dan instalasi produk ke temapt customer dengan memanajemen informasi pengiriman barang perusahaan dan laporan hasil layanan yang di lakukan customer.

16. Membangun SI Manajemen Service Produk di lakukan pada bulan ke 2, 3 tahun 2019. Bertujuan meningkatkan citra perusahaan dengan mengelolah informasi service perusahaan dan menerima umpan balik informasi problem produk perusahaan.
17. Membangun SI Manajemen Kinerja di lakukan pada bulan ke 4, 5, 6 tahun 2019. Bertujuan meningkatkan kualitas SDM perusahaan dengan memanajemen informasi kinerja karyawan perusahaan mulai dari mencari strategi pengelolaan SDM, mengolah pelatihan, mengolah penilaian kinerja, dan mengolah karir karyawan sehingga memudahkan divisi HR & GA untuk mengelolah SDM.
18. Membangun SI Reward dan Punishment di lakukan pada bulan ke 6 tahun 2019. Bertujuan meningkatkan pemberdaya karyawan dengan memberikan apresiasi kepada suatu prestasi tertentu yang diberikan sehingga sistem memberikan informasi reward dan punishment sehingga memudahkan dalam pengelolaan proses reward dan punishment bagi karyawan.
19. Membangun SI Perekrutan di lakukan pada bulan ke 7, 8 tahun 2019. Bertujuan meningkatkan pemberdaya karyawan dalam memberikan human yang di butuhkan perusahaan dengan memanajemen informasi perekrutan mulai dari memberikan informasi kebutuhan pegawai, menyebarkan lowongan, interview , hingga seleksi pegawai dan pembuatan laporan.
20. Membangun SI Kesejahteraan Karyawan di lakukan pada bulan ke 8, 9 tahun 2019. Bertujuan meningkatkan pemberdaya karyawan dalam menjamin kesejahteraan karyawan dengan mengelolah informasi kesejahteraan karyawan

yang nantinya sistem mencatat asuransi yang berkompeten untuk bekerjasama dengan perusahaan dan aktifitas yang mendukung kesejahteraan karyawan.

21. Membangun SI Kebutuhan Umum di lakukan pada bulan ke 9, 10 tahun 2019. Bertujuan meningkatkan pemberdaya karyawan dalam hal memberikan kebutuhan umum perusahaan dengan mengelolah informasi kebutuhan umum mulai dari pengelolaan infrastruktur, menyediakan fasilitas karyawan, dan pengolahan kebersihan perusahaan.
22. Membangun SI Performance Manajemen Mutu di lakukan pada bulan ke 10, 11 tahun 2019. Bertujuan meningkatkan organisasi tim manajemen mutu dengan mengelolah informasi audit manajemen mutu perusahaan untuk menjaga keamanan produk dan perkembangan perusahaan.
23. Membangun SI STI di lakukan pada bulan ke 11, 12 tahun 2019. Bertujuan meningkatkan terintegrasinya teknologi informasi perusahaan dengan menjaga keselarasan divisi STI dengan strategi bisnis dan mengukur seluruh aplikasi sesuai target yang di tentukan.
24. Membangun SI Audit Internal Keuangan di lakukan pada bulan ke 12 tahun 2019 dan bulan ke 1, 2 tahun 2020. Bertujuan meningkatnya standart keamanan financial dengan mengelolah informasi audit keuangan dan problem audit keuangan financial perusahaan untuk menjaga keamanan keuangan perusahaan.
25. Membangun SI Manajemen Supplier di lakukan pada bulan ke 2, 3 tahun 2020. Bertujuan meningkatnya hubungan baik dengan supplier dengan mengelolah informasi supplier dan menjaga kerja sama dengan supplier dengan adanya SI Manajemen Supplier.

26. Membangun SI Estimate Costs di lakukan pada bulan ke 3, 4 tahun 2020. Bertujuan meningkatnya hubungan customer dengan menyesuaikan kebutuhan customer dengan sistem yang mengcustom produk yang di inginkan pelanggan sehingga keluar biaya pembelian produk yang di inginkan customer dari produk dan biaya.
27. Membangun SI Surve Kepuasan Pelanggan di lakukan pada bulan ke 4, 5 tahun 2020. Bertujuan meningkatnya kepuasan produk yang digunakan customer dengan melakukan surve kepuasan pelanggan atas produk yang sedang di gunakan customer dan sebagai evaluasi dari hasil produksi perusahaan.
28. Membangun SI Customer Relationship di lakukan pada bulan ke 5, 6 tahun 2020. Bertujuan meningkatnya kualitas hubungan dengan customer sehingga menjaga dan mengakuisisi customer dengan memberikan informasi manajemen yang sudah dibeli customer, memberikan informasi atas produk baru perusahaan, memberikan informasi rekomendasi produk yang mensupport produk customer dan memberikan customer service terhadap customer.
29. Membangun SI Publikasi Website di lakukan pada bulan ke 6, 7 tahun 2020. Bertujuan meningkatnya citra perusahaan dengan memberikan posting hasil baik dari perusahaan dan mengelolah informasi baik perusahaan sehingga meningkatkan penjualan dan meningkatkan iklan perusahaan di media internet.
30. Membangun SI Single Level Marketing di lakukan pada bulan ke 7, 8 tahun 2020. Bertujuan meningkatnya customer baru perusahaan dengan sistem mengelolah customer yang memasaran produk perusahaan yang bertujuan mengakuisisi customer.

31. Membangun SI Join Reseller di lakukan pada bulan ke 8, 9, 10 tahun 2020. Bertujuan meningkatnya customer baru perusahaan dengan memberikan informasi penjualan kerjasama untuk menjualkan produk perusahaan dan mengelolah informasi terkait performance join reseller.
32. Membangun E – Money di lakukan pada bulan ke 10, 11 tahun 2020. Bertujuan meningkatnya standartd keamanan financial dengan mengelolah pembayaran perusahaan dan adanya saldo dehingga menjaga keamanan transaksi perusahaan serta mempengaruhi pelanggan untuk berbelanja di karenakan ada salsdo.
33. Membangun SI Manajemen Ekspedisi di lakukan pada bulan ke 11, 12, tahun 2020 dan bulan ke 1 tahun 2021. Bertujuan meningkatnya hubungan baik dengan ekspedisi dengan mengelolah informasi ekspedisi dan menjaga kerja sama dengan ekspedisi dengan adanya SI Manajemen Ekspedisi.
34. Membangun SI Pengaduan Pelanggan di lakukan pada bulan ke 1 tahun 2021. Bertujuan meningkatnya kepuasan atas produk yang di gunakan customer dengan menangkap informasi kekurangan perusahaan baik dari produk dan layanan serta menganalisa pengaduan pelanggan.

Perhitungan Biaya Rencana Strategi

1. Biaya hardware :

Tabel 4.29 Biaya *hardware*

| Nama Hardware | Jumlah | Harga Satuan | Harga |
|--------------------------------|--------|--------------|----------------|
| PC Lenovo all in one 510-22ISH | 1 | 8.000.000 | 8.000.000 |
| ASUS A456UR - i5 7200U | 3 | 8.000.000 | 24.000.000 |
| Printer Brother DCP-T700W | 1 | 3.000.000 | 3.000.000 |
| Total | | | Rp. 35.000.000 |

2. Biaya lisensi

Tabel 4.30. Biaya Langsung (Lisensi)

| Deskripsi | Jumlah | Harga | SubTotal |
|----------------------|--------|---------------|----------------|
| Notepad++ | 1 | Free | Free |
| MySQL | 1 | Free | Free |
| Adobe Acrobat Reader | 1 | Free | Free |
| XAMPP | 1 | Free | Free |
| Android Studio | 1 | Free | Free |
| Oracle | 1 | Rp 12.950.000 | Rp 12.950.000 |
| Microsoft visio | 4 | Rp 4.290.000 | Rp 17.160.000 |
| Microsoft project | 4 | Rp 1.450.000 | Rp 5.800.000 |
| Total | | | Rp. 35.910.000 |

3. Biaya aplikasi

34 aplikasi bisnis atau IS Needs di mulai dari bulan ke-6 tahun 2018 sampai bulan ke-1 tahun 2020, implementasi aplikasi bisnis sesuai jadwal roadmp yang sudah di rencanakan, dengan melakukan proses mengumpulkan kebutuhan setiap sistem di kerjakan oleh Chief Information Officer (CIO), dan Database Manajemen (DBM), yang ke dua melakukan merancang setiap database di kerjakan oleh DBM, yang ke tiga melakukan merancang setiap sistem di kerjakan oleh CIO, yang ke empat develop setiap master, transaksi, dan laporan di kerjakan oleh Programmer, yang ke lima melakukan testing setiap program di kerjakan oleh CIO, dan yang terakhir melakukan pelatihan setiap program di kerjakan oleh Programmer. Untuk lebih detail pengerjakan aplikasi bisnis mulai dari proses yang di kerjakan, waktu pengerjakan, pelaku yang mengerjakan, dan biaya pengerjakan berada pada LAMPIRAN 13 Biaya Resource. Berikut biaya proyek STI PT ARION INDONESIA :

Tabel 4.36. Biaya Aplikasi

| No | Proyek STI | Biaya STI |
|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| 1 | Pengadaan infrastruktur SI/TI | Rp70.910.000 |
| 2 | SI Manajemen Gudang | Rp30.500.000 |
| 3 | SI Strategi Pemasaran | Rp26.000.000 |
| 4 | SI Pemasaran Promosi | Rp23.500.000 |
| 5 | SI Pemasaran Canvassing | Rp25.000.000 |
| Total Biaya STI Tahun 2018 | | Rp175.910.000 |
| 6 | SI Tunjangan kerja | Rp18.000.000 |
| 7 | SI Utang Piutang | Rp18.500.000 |
| 8 | SI Arus kas keuangan | Rp17.500.000 |
| 9 | SI Pembayaran Pajak | Rp17.500.000 |
| 10 | SI Perencanaan Strategi Akunting | Rp17.500.000 |
| 11 | SI Neraca Keuangan | Rp19.500.000 |
| 12 | SI Riset dan Pengembangan | Rp19.250.000 |
| 13 | SI Strategi Produksi | Rp16.750.000 |
| 14 | SI Manajemen Produksi | Rp16.750.000 |
| 15 | SI Quality Control dan Assurance | Rp16.750.000 |
| Total Biaya STI Tahun 2019 | | Rp178.000.000 |
| 16 | SI Layanan Pemasangan | Rp16.250.000 |
| 17 | SI Manajement Service Produk | Rp18.500.000 |
| 18 | SI Manajemen Kinerja | Rp28.750.000 |
| 19 | SI Reward dan Punishment | Rp15.250.000 |
| 20 | SI Perekrutan | Rp19.750.000 |
| 21 | SI Kesejahteraan Karyawan | Rp25.000.000 |
| 22 | SI Kebutuhan Umum | Rp18.500.000 |
| 23 | SI Performance Manajemen Mutu | Rp18.750.000 |
| 24 | SI Terdokumentasi | Rp14.500.000 |
| 25 | SI Audit Internal Keuangan | Rp22.500.000 |
| Total Biaya STI Tahun 2020 | | Rp197.750.000 |

| | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|----------------------|
| 26 | SI Manajemen Supplier | Rp15.750.000 |
| 27 | SI Estimate Costs | Rp15.000.000 |
| 28 | SI Surve Kepuasan Pelanggan | Rp16.750.000 |
| 29 | SI Customer Relationship | Rp17.000.000 |
| 30 | SI Publikasi Website | Rp16.000.000 |
| 31 | SI Single Level Marketing | Rp16.000.000 |
| 32 | SI Join Reseller | Rp28.750.000 |
| 33 | E - Money | Rp17.250.000 |
| 34 | SI Manajemen Ekspedisi | Rp23.750.000 |
| Total Biaya STI Tahun 2021 | | Rp166.250.000 |
| 35 | SI Pengaduan Pelanggan | Rp14.750.000 |
| Total Biaya STI Tahun 2022 | | Rp14.750.000 |
| Total Seluruh Biaya STI | | Rp732.660.000 |



4.4.2 Business Case

Business case berpedoman pada ROI. ROI didapatkan dari biaya rencana (anggaran investasi STI – Biaya STI) / (Biaya STI x 100 %), dari omset perusahaan pertahun rata-rata Rp 5.000.000.000 x 10% untuk biaya rencana anggaran investasi STI = Rp 500.000.000. Hasil dari ROI berupa presentase kelayakan proyek yang di buat oleh perusahaan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4.37. ROI

| No | Proyek STI | ROI |
|-----------------------------|----------------------------------|-----------|
| 1 | SI Manajemen Gudang | 15% |
| 2 | SI Strategi Pemasaran | 18% |
| 3 | SI Pemasaran Promosi | 20% |
| 4 | SI Pemasaran Canvassing | 19% |
| Total ROI Tahun 2018 | | 4% |
| 5 | SI Tunjangan kerja | 27% |
| 6 | SI Utang Piutang | 26% |
| 7 | SI Arus kas keuangan | 28% |
| 8 | SI Pembayaran Pajak | 28% |
| 9 | SI Perencanaan Strategi Akunting | 28% |
| 10 | SI Neraca Keuangan | 25% |
| 11 | SI Riset dan Pengembangan | 25% |
| 12 | SI Strategi Produksi | 29% |
| 13 | SI Manajemen Produksi | 29% |
| 14 | SI Quality Control dan Assurance | 29% |
| Total ROI Tahun 2019 | | 2% |
| 15 | SI Layanan Pemasangan | 30% |
| 16 | SI Manajement Service Produk | 26% |
| 17 | SI Manajemen Kinerja | 16% |
| 18 | SI Reward dan Punishment | 32% |
| 19 | SI Perekrutan | 24% |
| 20 | SI Kesejahteraan Karyawan | 19% |

| | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|------------|
| 21 | SI Kebutuhan Umum | 26% |
| 22 | SI Performance Manajemen Mutu | 26% |
| 23 | SI STI | 33% |
| 24 | SI Audit Internal Keuangan | 21% |
| Total ROI Tahun 2020 | | 2% |
| 25 | SI Manajemen Supplier | 31% |
| 26 | SI Estimate Costs | 32% |
| 27 | SI Surve Kepuasan Pelanggan | 29% |
| 29 | SI Customer Relationship | 28% |
| 29 | SI Publikasi Website | 30% |
| 30 | SI Single Level Marketing | 30% |
| 31 | SI Join Reseller | 16% |
| 32 | E - Money | 28% |
| 33 | SI Manajemen Ekspedisi | 20% |
| Total Biaya STI Tahun 2021 | | 2% |
| 34 | SI Pengaduan Pelanggan | 33% |
| Total ROI Tahun 2022 | | 33% |

Pada tabel business case di ketahui bahwa hasil *Return On Investment* (ROI) bernilai $\geq 1\%$ yang berarti semua saran perencanaan strategi tersebut layak di lakukan. Nilai ROI yang lebih tinggi maka akan memiliki prioritas pengembangan terlebih dahulu.

4.4.3 Communicatio

Untuk menyampaikan manfaat kepada perusahaan digunakan teknik *Forum Group Discussion* (FGD).

Tabel 4.38. *Communication Matrix*

| <i>Communcation Type</i> | <i>Objective</i> | <i>Medium</i> | <i>Frequency</i> | <i>Audience</i> | <i>Deliverable</i> | <i>Format</i> |
|--|---|---|------------------|--|--|---|
| <i>Kick off meeting</i> | Menyampaikan manfaat dan hasil penelitian renstra | <i>Face to face</i> | Sekali | <ul style="list-style-type: none"> • Direktur Utama • Manajement Representative | <ul style="list-style-type: none"> • Agenda • <i>Meeting minutes</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Presentasi • Dokumen |
| <i>Project team meeting</i> | Membentuk tim proyek renstra, serta meninjau tujuan & sasaran proyek | <i>Face to face</i> | Sekali | <ul style="list-style-type: none"> • Direktur Utama • Manajement Representative | <ul style="list-style-type: none"> • Agenda • <i>Meeting minutes</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Presentasi |
| <i>Monthly Project Status Meetings</i> | Melaporkan perkembangan proyek renstra seperti: aktifitas, progress, biaya, dan masalah | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Face to face</i> • <i>Conference call</i> • <i>Email</i> | <i>Monthly</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Divisi STI • Divisi Produksi • Divisi Marketing • Divisi R&D • Divisi HR&GA • Divisi Keuangan | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Project status</i> • <i>Project report</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Presentasi • Dokumen • Softfile |

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Hasil dari riset perencanaan strategis sistem dan teknologi informasi PT Arion Indonesia dengan tahapan Anita Casidy memberikan keluaran dokumen *initiate project*, dokumen *business review*, dokumen *analyze business*, dokumen *IS review*, dokumen *analyze*, dokumen *solution*, dokumen *IS vision*, dokumen *IS plan*, dokumen *identify IS project*, dokumen *roadmap*, dokumen *business case*, dan dokumen *communication*.

Perencanaan strategi ini menghasilkan 34 solusi STI yang terdiri dari 4 kuadran yaitu 10 solusi STI kuadran *strategic*, 16 solusi STI kuadran *key operational*, 5 solusi STI kuadran *support*, dan 3 solusi STI kuadran *high potential* serta rencana implementasi solusi STI di kerjakan selama 5 tahun dengan biaya tahun pertama Rp. 105.000.000, tahun kedua Rp. 178.000.000, tahun ketiga Rp. 197.750.000, tahun keempat Rp. 166.250.000, dan tahun kelima Rp. 14.750.000.

Perencanaan strategi ini juga menghasilkan solusi arsitektur infrastruktur teknologi yang akan digunakan untuk menjalankan 34 solusi STI yang berbasis *cloud computing* dan menghasilkan divisi STI yang nantinya mengimplementasi 34 solusi STI dengan memiliki visi STI, 4 misi STI, 16 tujuan STI, dan 17 strategi STI yang selaras dengan 18 strategi bisnis dan 15 sasaran perusahaan.

5.2 Saran

Kelanjutan dokumen perencanaan strategis sistem dan teknologi informasi pada PT Arion Indonesia yaitu :

1. Saran membuat tata kelola teknologi informasi untuk melakukan penelitian tata kelola yang terfokus pada sistem teknologi informasi serta manajemen kinerja dan risiko PT Arion Indonesia.
2. Saran menjalankan proyek yang sudah direncanakan dengan rancang bangun aplikasi yang menjadi solusi STI pada PT Arion Indonesia.



DAFTAR PUSTAKA

- (PMI), Project Management Institute. n.d. *A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK GUIDE), fourth edition*. 2008: Project Management Institute (PMI).
- Cassidy, Anita. 2006. *A Practical Guide to Information Systems Strategic Planning, 2nd Edition*. New York: Auerback Publication.
- Handerson J. C., and N. Venkantraman. 1989. *Strategic Alignment: A Process Model for Integrating Information Technology and Business Strategies*. Sloan MIT.
- Husnan, Suaddan Suwarsono, 2008. *Studi Kelayakan Proyek, Edisi Keempat*, UPP AMP YKPN, Yogyakarta.
- Jogiyanto. 2005. *Sistem Informasi Strategis untuk Keunggulan Kompetitif*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Mulyadi. 2007. *Sistem Terpadu Pengelolaan Kinerja Personel Berbasis Balance Scorecard*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Pearce, and Robinson. 2013. *Manajemen Strategis, Formulasi, Implementasi, dan Pengendalian*. Jakarta: Salemba Empat.
- Rangkuti, Freddy. 1997. *Analisis SWOT: Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Sutomo, Erwin. 2016. *Buku Ajar Perencanaan Strategis Sistem dan Teknologi Informasi*. Surabaya: PT Revka Petra Media.
- Ward, and Peppard. 2002. *Strategic Planning for Information System, 3rd Edition*. New York: John Wiley and Sons Inc.