



**PERENCANAAN *STRATEGY MANAGEMENT FOR IT SERVICES* PADA  
DEPARTEMEN INFORMATION TECHNOLOGY PT TERMINAL  
PETIKEMAS SURABAYA MENGGUNAKAN ITIL V3**



Oleh:

**TEGAR DJATI PRAYOGO**

**14410100014**

---

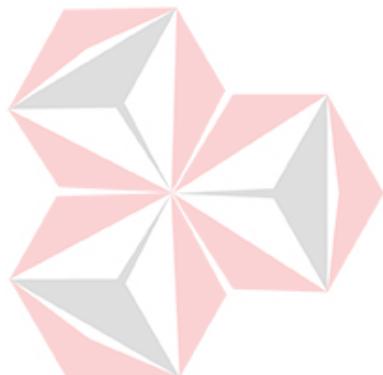
---

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA**  
**UNIVERSITAS DINAMIKA**  
**2019**

**PERENCANAAN *STRATEGY MANAGEMENT FOR IT SERVICES* PADA  
DEPARTEMEN INFORMATION TECHNOLOGI PT TERMINAL  
PETIKEMAS SURABAYA MENGGUNAKAN ITIL V3**

**TUGAS AKHIR**

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



**UNIVERSITAS  
Dinamika**

Oleh:

Nama : Tegar Djati Prayogo

NIM : 14410100014

Program : S1 (Strata Satu)

Jurusan : Sistem Informasi

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA**

**UNIVERSITAS DINAMIKA**

**2019**

**TUGAS AKHIR**  
**PERENCANAAN STRATEGY MANAGEMENT FOR IT SERVICES PADA**  
**DEPARTEMEN INFORMATION TECHNOLOGY PT TERMINAL**  
**PETIKEMAS SURABAYA MENGGUNAKAN ITIL V3**

Dipersiapkan dan disusun oleh

**Tegar Djati Prayogo**

**NIM : 14.41010.0014**

Telah diperiksa, diuji dan disetujui oleh Dewan Pengaji

Pada : Desember 2019

**Susunan Dewan Pengaji**

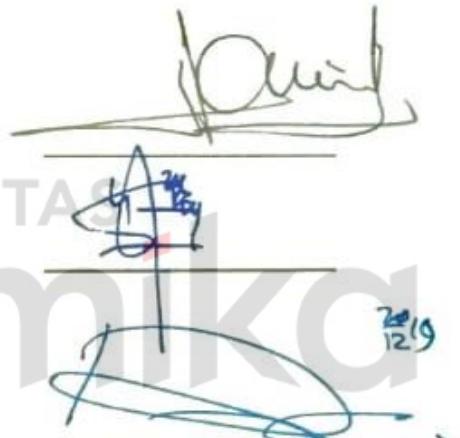
Pembimbing

- I. **Dr. Haryanto Tanuwijaya, S.Kom., M.MT.**  
NIDN. 0710036602

- II. **Erwin Sutomo, S.Kom., M.Eng.**  
NIDN. 0722057501

Pembahas

- I. **Pantjawati Sudarmaningtyas, S.Kom., M.Eng.**  
NIDN. 0712066801



The image shows three handwritten signatures in black ink, each accompanied by a small blue circular mark. The signatures are placed above the names of the committee members listed in the document. The first signature is on the left, the second is in the middle, and the third is on the right. The date '20/12/19' is written in the bottom right corner of the signature area.

Tugas Akhir ini diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar Sarjana



Fakultas Teknologi dan Informatika  
UNIVERSITAS  
**Dinamika**

Dr. Jusak

Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika

6/19

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA**  
**UNIVERSITAS DINAMIKA**

## PERNYATAAN

### PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika, saya

Nama : Tegar Djati Prayogo  
NIM : 14.41010.0014  
Program Studi : S1 Sistem Informasi  
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika  
Jenis Karya : Tugas Akhir  
Judul Karya : PERENCANAAN **STRATEGY MANAGEMENT FOR IT SERVICES PADA DEPARTEMEN INFORMATION TECHNOLOGY PT TERMINAL PETIKEMAS SURABAYA MENGGUNAKAN ITIL V3**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Universitas Dinamika Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty 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 kesarjanaan yang telah diberikan kepada saya.

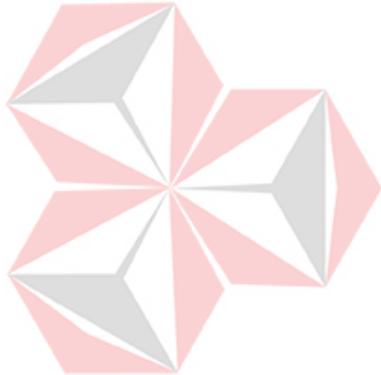
Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, Desember 2019

nyatakan



Tegar Djati Prayogo  
Nim 14410100014



UNIVERSITAS  
**Dinarnika**  
إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا  
inna ma'al-'usri yusroo  
"sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan."  
(QS. Al-Insyirah 94: Ayat 6)

Allah Subhanahu wa Ta'ala berfirman:

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا  
fa inna ma'al-'usri yusroo

"Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan,"  
(QS. Al-Insyirah 94: Ayat 5)



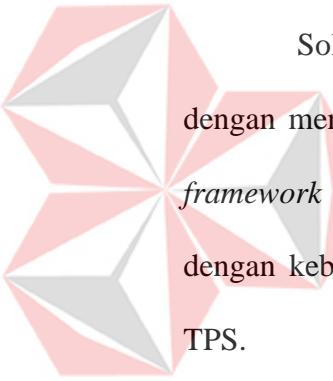
*Saya persembahkan Skripsi ini kepada*

*Bapak dan Ibu tersayang, teman-teman dan sahabat yang selalu memberi  
semangat dan motivasi*

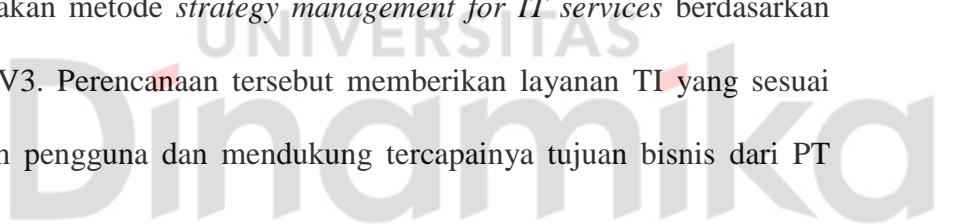
UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## ABSTRAK

Perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa bongkar muat petikemas di daerah Surabaya adalah PT Terminal Petikemas Surabaya (TPS). *Terminal Operating System* (TOS) merupakan sistem operasi yang dimiliki PT TPS untuk mendukung proses bisnis perusahaan. Tidak adanya rencana strategi manajemen layanan TI yang dibuat oleh Departemen IT mengakibatkan kendala pada Layanan TOS. Kendala yang didapat dalam satu bulan dapat mencapai 39 kasus dimana penanganannya dari satu jam sampai 28 jam. Permasalahan tersebut mengakibatkan keluhan dari pelanggan dan terjadi kehilangan pelanggan.



Solusi yang diberikan adalah perencanaan manajemen strategi layanan TI dengan menggunakan metode *strategy management for IT services* berdasarkan *framework ITIL V3*. Perencanaan tersebut memberikan layanan TI yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan mendukung tercapainya tujuan bisnis dari PT TPS.



Penelitian ini menghasilkan dokumen *Strategy Management For IT Services* yang berisi tujuan, arah, dan rencana departemen IT. Rencana terdiri atas 1) melakukan analisis investasi TI, 2) penggunaan *open source* dan *cloud computing*, 3) pencapaian target layanan, 4) penerapan *framework* pengelolaan layanan, dan 5) penerapan budaya hemat energi. Rencana ini diturunkan menjadi 26 taktik, 4 prosedur, 5 instruksi kerja, dan 6 rekam kerja. Dokumen tersebut telah diverifikasi dan divalidasi oleh Departemen IT PT TPS.

**Kata Kunci :** ITIL V3, *Strategy Management*, Layanan Teknologi Informasi

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Perencanaan Strategy Management For IT Services Pada Departemen Information Technology PT Terminal Petikemas Surabaya Menggunakan ITIL V3”. Tugas Akhir ini merupakan syarat untuk menyelesaikan program studi Strata Satu di Fakultas Teknologi dan Informatika pada Universitas Dinamika.

Selama menyelesaikan Tugas Akhir ini, penulis tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang telah memberikan bantuan, masukan, dan saran. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis yang selalu mendoakan, memberi kasih sayang, serta dorongan moril maupun materil yang tak terhingga.
2. Ibu Pantjawati Sudarmaningtyas, S.Kom., M.Eng. selaku Pembahas dan Wakil Rektor Bidang Akademik Universitas Dinamika.
3. Bapak Dr. Haryanto Tanuwijaya, S.Kom., M.MT. selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing, memotivasi, dan memberi arahan kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
4. Bapak Erwin Sutomo, S.Kom., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing, memotivasi, dan memberi arahan kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir
5. Departemen IT TPS atas bantuannya dalam mendukung dalam penggerjaan Tugas Akhir.

6. Maulvie, Dimas, Alwi, Aldi, dan teman-temanku lainnya yang selalu memberikan bantuan dalam menyelesaikan Tugas Akhir.

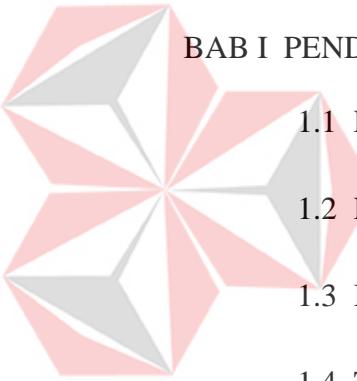
Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan.

Oleh karena itu, penulis memohon saran dan kritik dari semua pihak untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga semua pemikiran yang tertuang dalam Tugas Akhir ini dapat bermanfaat terutama bagi penulis dan semua pihak yang membacanya.

Surabaya, Desember 2019

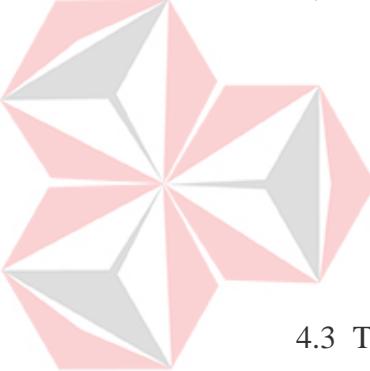


## DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
  BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan .....	3
1.5 Manfaat .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
 BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Penelitian Terdahulu .....	5
2.2 Manajemen Layanan Teknologi Informasi .....	6
2.3 Information Technology Infrastructure Library (ITIL) .....	7
2.4 Service Strategy .....	9
2.5 Strategy Management for IT Services .....	10



2.5.1 <i>Strategy Assessment</i> .....	12
2.5.2 <i>Strategy Generation</i> .....	14
2.5.3 <i>Strategy Execution</i> .....	17
2.6 Analisis SWOT .....	19
2.7 4 P's Of Strategy.....	23
2.8 Terminal Operating System (TOS).....	25
2.9 RACI Chart.....	26
2.10 Standard Operating Procedure .....	27
2.11 Instruksi Kerja.....	27
2.12 Analisis PEST .....	28
2.13 Analisis Lima Kekuatan Porter.....	29
BAB III METODE PENELITIAN.....	32
3.1 Tahap Awal.....	34
3.1.1 Wawancara .....	34
3.1.2 Observasi .....	35
3.1.3 Studi Literatur.....	35
3.2 Tahap Pengembangan .....	36
3.2.1 <i>Strategy Assessment</i> .....	36
3.2.2 <i>Strategy Generation</i> .....	42
3.2.3 <i>Strategy Execution</i> .....	45
3.3 Tahap Akhir .....	46



3.3.1 Penyusunan Dokumen <i>Strategy Management</i> .....	47
3.3.2 Verifikasi dan Validasi .....	47
3.3.3 Penyusunan Dokumen Tugas Akhir .....	47
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>48</b>
4.1 Tahap Awal.....	48
4.1.1 Wawancara .....	48
4.1.2 Observasi .....	65
4.1.3 Studi Literatur.....	66
4.2 Tahap Pengembangan .....	67
4.2.1 <i>Strategy Assessment</i> .....	67
4.2.2 <i>Strategy Generation</i> .....	86
4.2.3 <i>Strategy Execution</i> .....	97
4.3 Tahap Akhir .....	109
4.3.1 Penyusunan Dokumen <i>Strategy Management</i> .....	110
4.3.2 Verifikasi dan Validasi .....	113
4.4 Hasil Pembahasan .....	114
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>116</b>
5.1 Kesimpulan .....	116
5.2 Saran .....	116
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>117</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>118</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Proses Siklus ITIL (Bon, dkk, 2007).....	7
Gambar 2.2 Proses Strategy Management for IT Services (Cannon, 2011) .....	11
Gambar 2.3 Matriks Strategi Dasar.....	20
Gambar 2.4 Strategi 4P (Bon, dkk, 2007).....	24
Gambar 2.5 Lima Kekuatan Porter (Pearce dan Robinson, 2013).....	30
Gambar 3.1 Metode Penelitian.....	33
Gambar 3.2 Kuadran SWOT (Rangkuti, 2013) .....	40
Gambar 4.1 Proses Penerimaan Petikemas .....	57
Gambar 4.2 Proses Pengeluaran Petikemas .....	58
Gambar 4.3 Proses Pembongkaran Petikemas .....	59
Gambar 4.4 Proses Bisnis Pemuatan Petikemas .....	60
Gambar 4.5 Posisi Kuadran Departemen IT .....	80
Gambar 4.6 Analisis Tujuan .....	84
Gambar 4.7 Halaman Judul Prosedur.....	99
Gambar 4.8 Halaman Isi Prosedur .....	100
Gambar 4.9 Halaman Judul Instruksi Kerja.....	103
Gambar 4.10 Halaman Isi Intruksi Kerja .....	104
Gambar 4.11 Halaman Judul Rekam Kerja.....	108
Gambar 4.12 Laporan ROI Permintaan Layanan Teknologi .....	110



## DAFTAR TABEL

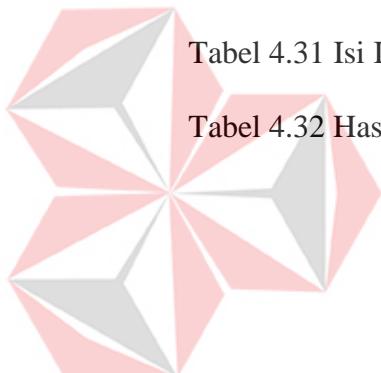
	Halaman
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....	5
Tabel 2.2 Identifikasi Pola .....	17
Tabel 2.3 EFAS/IFAS .....	21
Tabel 2.4 Matriks SWOT .....	23
Tabel 3.1 Contoh RACI Chart Penentuan Narasumber .....	34
Tabel 3.2 Contoh Perbandingan Proses Strategy Management .....	35
Tabel 3.3 Contoh Identifikasi Kekuatan dan Kelemahan .....	37
Tabel 3.4 Contoh Penilaian Faktor Internal .....	37
Tabel 3.5 Contoh Identifikasi Peluang dan Ancaman .....	38
Tabel 3.6 Contoh Penilaian Faktor Eksternal .....	38
Tabel 3.7 Contoh Penilaian Skor IFAS .....	39
Tabel 3.8 Contoh Penilaian Skor EFAS .....	40
Tabel 3.9 Matriks SWOT .....	41
Tabel 3.10 Contoh Tujuan .....	41
Tabel 3.11 Contoh Identifikasi Arah .....	42
Tabel 3.12 Contoh Identifikasi Posisi .....	43
Tabel 3.13 Contoh Rencana .....	43
Tabel 3.14 Contoh Identifikasi Pola Tindakan .....	44
Tabel 3.15 Contoh Klasifikasi .....	44
Tabel 3.16 Contoh Kebijakan Layanan TI .....	44
Tabel 3.17 Contoh Identifikasi Kebutuhan Prosedur .....	46



Tabel 3.18 Contoh Identifikasi Kebutuhan Instruksi Kerja .....	46
Tabel 3.19 Contoh Prosedur Analisis Investasi Layanan TI.....	46
Tabel 3.20 Contoh Instruksi Kerja .....	46
Tabel 3.21 Contoh Hasil Verifikasi dan Validasi .....	47
Tabel 4.1 RACI Chart .....	49
Tabel 4.2 Peran dan Tugas Departemen IT.....	52
Tabel 4.3 Daftar Layanan TI Utama TOS.....	53
Tabel 4.4 Proses Bisnis Penerimaan Petikemas .....	54
Tabel 4.5 Proses Bisnis Pengeluran Petikemas.....	55
Tabel 4.6 Proses Bisnis Bongkar Petikemas .....	55
Tabel 4.7 Proses Bisnis Pemuatan Petikemas .....	56
Tabel 4.8 Pemetaan Proses Bisnis dan Layanan TI .....	61
Tabel 4.9 Faktor Internal.....	62
Tabel 4.10 Faktor Eksternal .....	63
Tabel 4.11 Perbandingan Strategy Management ITIL.....	66
Tabel 4.12 Analisis Lingkungan Internal .....	68
Tabel 4.13 Penilaian Faktor Internal .....	69
Tabel 4.14 Faktor Lingkungan Internal .....	71
Tabel 4.15 Analisis Lingkungan Eksternal .....	72
Tabel 4.16 Penilaian Faktor Eksternal .....	74
Tabel 4.17 Faktor Lingkungan Eksternal.....	76
Tabel 4.18 Penilaian Skor IFAS.....	78
Tabel 4.19 Penilaian Skor EFAS .....	79
Tabel 4.20 Matriks SWOT Departemen IT.....	81



Tabel 4.21 Tujuan Departemen IT .....	85
Tabel 4.22 Identifikasi Arah .....	86
Tabel 4.23 Analisis Posisi .....	87
Tabel 4.24 Analisis Rencana.....	88
Tabel 4.25 Identifikasi Pola Departemen IT .....	90
Tabel 4.26 Klasifikasi Taktik .....	92
Tabel 4.27 Kebijakan Layanan TI.....	93
Tabel 4.28 Identifikasi Kebutuhan Prosedur.....	97
Tabel 4.29 Identifikasi Kebutuhan Instruksi Kerja .....	98
Tabel 4.30 Isi Prosedur Analisis Investasi Layanan TI.....	101
Tabel 4.31 Isi Instruksi Kerja Analisis Investasi Layanan TI.....	106
Tabel 4.32 Hasil Verifikasi dan Validasi .....	113



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## **DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Lampiran 1. Hasil Wawancara .....	118
Lampiran 2. Layanan TOS .....	120
Lampiran 3. Faktor Lingkungan Internal .....	121
Lampiran 4. Faktor Lingkungan Eksternal .....	123
Lampiran 5. Verifikasi dan Validasi .....	125

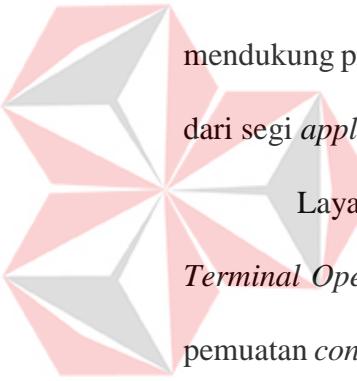


## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

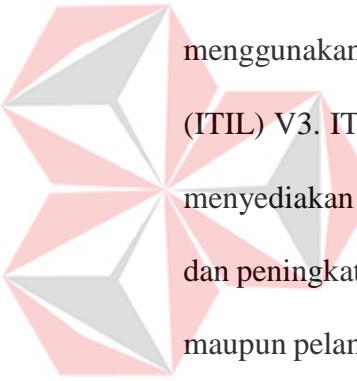
#### **1.1 Latar Belakang**

Pintu gerbang ke kawasan Indonesia bagian timur adalah sebutan untuk PT Terminal Petikemas Surabaya (TPS). TPS memberikan segala jasa pelayanan mengenai bongkar muat petikemas. TPS merupakan perusahaan yang dibawahi oleh PELINDO III dan Dubai Port World (DP World). Pengelolaan teknologi informasi pada TPS dilakukan oleh Departemen *Information Technology* (IT). Departemen IT memberikan pelayanan teknologi informasi (TI) kepada TPS untuk mendukung proses bisnis. Pelayanan teknologi informasi tersebut berupa pelayanan dari segi *application* maupun *infrastructure*.



Layanan TI yang mendukung proses bisnis utama dari TPS adalah layanan *Terminal Operating System* (TOS). Layanan TOS menangani proses perencanaan pemuatan *container* dari kapal atau truk menuju lapangan dan dari lapangan menuju kapal atau truk, penjadwalan *container*, penjadwalan lapangan, pemantauan kegiatan petikemas, dan laporan terkait operasional terminal. Layanan TOS yang berperan penting dalam proses bisnis TPS ini masih terdapat kendala dikarenakan Departemen IT belum memiliki rencana strategi manajemen layanan TI. Kendala yang didapat dalam satu bulan dapat mencapai 39 kasus dimana penanganannya dari satu jam sampai 28 jam. Kendala tersebut belum dapat terselesaikan dengan baik sehingga berakibat pada terhambatnya proses bisnis utama TPS. Permasalahan tersebut mengakibatkan keluhan dari pelanggan yang berpotensi pada kehilangan pelanggan.

Berdasarkan upaya pemberian layanan TI yang baik, Departemen IT memerlukan rencana strategi manajemen layanan TI dalam mengelola layanan TI. Rencana strategi manajemen layanan TI tersebut berfungsi untuk memberikan layanan TI yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan dapat mendukung tercapainya tujuan bisnis dari TPS. Departemen IT saat ini belum memiliki rencana strategi manajemen layanan TI dimana dapat membantu dalam memahami kebutuhan pengguna, bagaimana menyampaikan layanan TI kepada pengguna, dan mendukung tujuan bisnis perusahaan.



Rencana strategi manajemen layanan TI tersebut adalah *strategy management for IT services*. *Strategy Management for IT Services* ini menggunakan acuan *framework Information Technology Infrastructure Library* (ITIL) V3. ITIL merupakan praktik terbaik dalam pengelolaan layanan TI. Hal ini menyediakan kerangka kerja untuk tata kelola TI, dan berfokus pada pengukuran dan peningkatan kualitas layanan TI yang terus berlanjut, baik dari perspektif bisnis maupun pelanggan. Fokus ini merupakan faktor utama keberhasilan ITIL di seluruh dunia (Cartlidge, dkk., 2007).

Harapan dari penelitian ini yaitu dapat memberikan rencana strategi manajemen layanan TI. Rencana strategi tersebut yaitu tujuan, arah, rencana, taktik layanan TI, prosedur, instruksi kerja, dan rekam kerja.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini yang diperoleh dari penjelasan latar belakang di atas yaitu bagaimana merencanakan *Strategy Management for IT Services* pada Departemen IT PT Terminal Petikemas Surabaya yang berpedoman pada standar *Service Strategy* ITIL V3.

### 1.3 Batasan Masalah

Penetapan batasan masalah dari penelitian ini adalah.

1. Layanan yang akan dibahas dalam penelitian ini difokuskan pada layanan IT untuk *Terminal Operating System* (TOS).
2. Tahap *Strategy Execution* dilakukan pembuatan prosedur.

### 1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini yaitu menghasilkan dokumen rencana *strategy management for IT services* yang berisi tujuan, arah, rencana, taktik layanan TI, prosedur, instruksi kerja, dan rekam kerja guna tercapainya nilai layanan TI yang akan diterapkan pada Departemen IT PT Terminal Petikemas Surabaya.

### 1.5 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini yaitu:

1. Departemen IT dapat memastikan untuk memiliki seperangkat layanan yang sesuai dalam portofolio layanannya, bahwa semua layanannya memiliki tujuan yang jelas.
2. Mendukung Departemen IT dalam mengurangi pengeluaran karena layanan TI disesuaikan dengan pencapaian tujuan bisnis.
3. Membantu Departemen IT dalam memberikan keputusan mengenai permintaan layanan TI.

## 1.6 Sistematika Penulisan

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, inti permasalahan yang disebutkan dalam rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, dan manfaat dari penelitian.

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas mengenai teori yang berhubungan dengan topik penelitian antara lain Manajemen Layanan Teknologi Informasi, ITIL, *Service Strategy*, *Strategy Management for IT Services*, Analisis SWOT, 4P's of Strategy, dan *Terminal Operating System*.

### **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini membahas tentang proses atau tahap-tahap yang akan dilaksanakan untuk menyelesaikan Tugas Akhir yaitu dari tahap awal, tahap pengembangan, kemudian, tahap akhir.

### **BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini membahas tentang hasil yang diperoleh dari proses dan analisis yang telah dilakukan dalam metodologi penelitian untuk menghasilkan dokumen rencana *Strategy Management For IT Services* yang sesuai dengan Departemen *Information Technology*.

### **BAB V : PENUTUP**

Bab ini menjelaskan uraian dari kesimpulan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, beserta saran yang dapat digunakan untuk perbaikan yang dilakukan di masa mendatang.



## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

Pada Bab II berisi konsep-konsep atau materi-materi yang berhubungan dengan penelitian Tugas Akhir. Berikut pembahasan dari Bab II.

#### **2.1 Penelitian Terdahulu**

Penelitian terdahulu ini menjadi salah satu acuan dalam melakukan penelitian sehingga kajian teori dalam penelitian ini dapat diperkaya. Berikut merupakan penelitian terdahulu berupa beberapa jurnal terkait dengan penelitian yang dijelaskan pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

<b>Nama Peneliti</b>	<b>Judul Penelitian</b>	<b>Hasil Penelitian</b>
(Hodianto, 2016)	Perencanaan Strategy Management For IT Services Pada PPTI Stikom Surabaya Menggunakan ITIL Versi 3.	Perencanaan <i>Strategy Management for IT Services</i> menghasilkan dokumen manajemen strategi yang berisi profil PPTI, visi misi PPTI, analisis SWOT, kebutuhan layanan STI, strategi layanan, taktik layanan TI, dan kebijakan layanan TI(Internet, Pengelolaan SDM, Permintaan Layanan, Pengelolaan Layanan, Penanganan Kebutuhan).
(Surendro dan Aradea, 2011)	Rancangan Strategi Layanan Teknologi Informasi Untuk Institusi Perguruan Tinggi.	Melakukan pendekatan manajemen layanan (ITIL) dan arsitektur layanan (SOA). Menghasilkan rancangan strategis layanan TI, dokumen kebijakan, dan SOP.

Tabel 2.1 (Lanjutan)

<b>Nama Peneliti</b>	<b>Judul Penelitian</b>	<b>Hasil Penelitian</b>
(Aradea, 2010)	Model Strategi Layanan Teknologi Informasi.	Menentukan strategi dan solusi TI dengan pendekatan modul service strategy dan service design. Menghasilkan rancangan strategi untuk fungsi layanan TI organisasi berupa rekomendasi layanan TI dan pedoman pengelolaannya.
		Perbedaan: penelitian ini melakukan pengkajian model kerangka kerja layanan TI dengan tujuan untuk peningkatan performa TI sebagai fungsi strategi dan layanan. Kerangka kerja yang digunakan untuk model ini dengan menggunakan Information Technology Infrastructure Library (ITIL) versi 3, dengan pendekatan modul service strategy dan service design sedangkan penulis menggunakan <i>service strategy</i> dengan sub proses <i>Strategy management for IT Services</i>

## 2.2 Manajemen Layanan Teknologi Informasi

*Service Management* atau manajemen layanan adalah seperangkat kemampuan organisasi khusus untuk memberikan nilai kepada pelanggan dalam bentuk layanan. Kemampuan organisasi khusus ini mencakup semua proses, metode, fungsi, peran dan aktivitas yang digunakan oleh penyedia jasa untuk memungkinkan mereka memberikan layanan kepada pelanggan mereka.

Manajemen layanan berkaitan dengan lebih dari memberikan layanan. Setiap komponen layanan, proses atau infrastruktur memiliki siklus hidup, dan layanan manajemen mempertimbangkan keseluruhan siklus hidup dari strategi melalui *design* dan *transition* menuju *operation* dan *continual improvement* (Cartlidge, dkk, 2007).

Manajemen Layanan Teknologi Informasi (MLTI), adalah seperangkat layanan yang didefinisikan dengan baik yang berfokus pada pengelolaan infrastruktur TI, komponen, aplikasi bisnis dan proses terkait. Manajemen layanan TI mengacu pada jumlah proses dan praktik yang dibutuhkan untuk mengelola dan

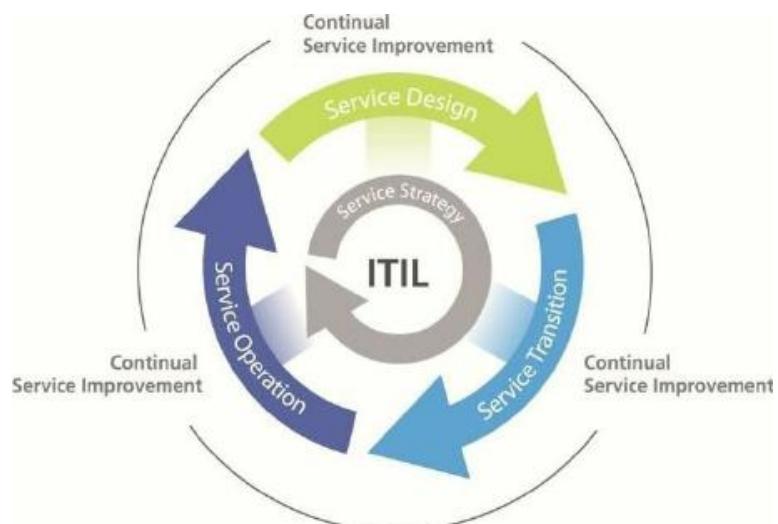
mendukung layanan teknologi informasi. Praktik MLTI dimaksudkan untuk mendukung, dengan cara yang independen dari vendor, spektrum penuh layanan TI dari jaringan ke aplikasi hingga layanan bisnis yang lengkap (Keel, dkk, 2015).

Secara umum, MLTI mencakup hal berikut.

1. Metode, alat dan proses dimana departemen TI mendukung dan memungkinkan ekosistem mereka memberikan layanan bisnis.
2. Kerangka dimana efektivitas dan nilai layanan TI diukur
3. Dukung domain teknik dan operasi
4. Kemampuan untuk menerapkan fase pra produksi dan produksi / lingkungan

### **2.3 Information Technology Infrastructure Library (ITIL)**

ITIL adalah kerangka praktik terbaik proses TI yang mendukung implementasi dan pengiriman MLTI. ITIL terdiri atas serangkaian 5 buku inti yang berfokus pada bidang *Service Strategy*, *Service Design*, *Service Transition*, *Service Operation* dan *Continual Service Improvement* (Keel dan Hodges, 2015). Proses siklus hidup pada ITIL dijelaskan pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Proses Siklus ITIL (Bon, dkk, 2007)

ITIL Mendukung MLTI dengan cara berikut.

1. *Service Strategy* - adalah tahap perencanaan di mana berusaha mendapatkan sarana penyampaian layanan yang efektif. Pada tahap ini secara strategis bagaimana dapat memanfaatkan kemampuan teknologi dan proses bisnis dan memberikan panduan tentang bagaimana merancang dan mengembangkan kemampuan manajemen layanan secara efektif sebagai aset strategis.
2. *Service Design* - merencanakan dan membangun arsitektur layanan generasi mendatang di infrastruktur *on-premise*, *cloud* dan *hybrid*. Di sini memerlukan perancangan layanan hemat biaya dengan mempertimbangkan teknologi infrastruktur, aplikasi dan manajemen layanan yang akan digunakan untuk mengelola layanan.
3. *Service Transition* - Proses MLTI yang fokus pada alur kerja dan cara efektif untuk memindahkan layanan ke dalam operasi.
4. *Service Operation* - Pengelolaan layanan secara efektif pada basis hari ke hari. *Service operation* menjamin ketersediaan dan kinerja layanan bisnis dan infrastruktur. *Service operation* menggunakan pemantauan dan otomasi untuk meningkatkan keandalan layanan dan memastikan hal ini memiliki kapasitas dan ketahanan yang memadai dalam layanan untuk mempertahankan operasi layanan.
5. *Continual Service Improvement* – Secara terus-menerus meningkatkan layanan dan solusi melalui visibilitas dan integrasi alat dan proses yang lebih baik. CSI mengumpulkan metrik dan mengukur KPI untuk memahami tingkat kematangan layanan dan memastikan bahwa hal ini menyediakan layanan berkualitas yang diharapkan kepada pelanggan kami. CSI fokus pada siklus

hidup layanan penuh dan memahami di mana CSI dapat memberikan perbaikan dalam pengoperasian layanan.

## 2.4 Service Strategy

Pada tingkat yang paling sederhana, strategi adalah rencana yang menguraikan bagaimana sebuah organisasi akan memenuhi seperangkat tujuan yang dirancang. Strategi adalah serangkaian kegiatan perencanaan yang kompleks dimana organisasi berusaha berpindah dari satu situasi ke situasi lain dalam menanggapi sejumlah variabel internal dan eksternal (Cartlidge, dkk, 2007).

Strategi layanan secara khusus mendefinisikan bagaimana penyedia layanan akan menggunakan layanan untuk mencapai hasil bisnis pelanggannya, sehingga memungkinkan penyedia layanan (baik internal maupun eksternal) untuk memenuhi tujuannya. Strategi Layanan ITIL menguraikan konsep yang diperlukan untuk menentukan strategi layanan yang sukses, namun secara khusus berfokus pada penentuan strategi layanan TI (Cannon, 2011). Proses dan kegiatan *Service Strategy* adalah sebagai berikut.

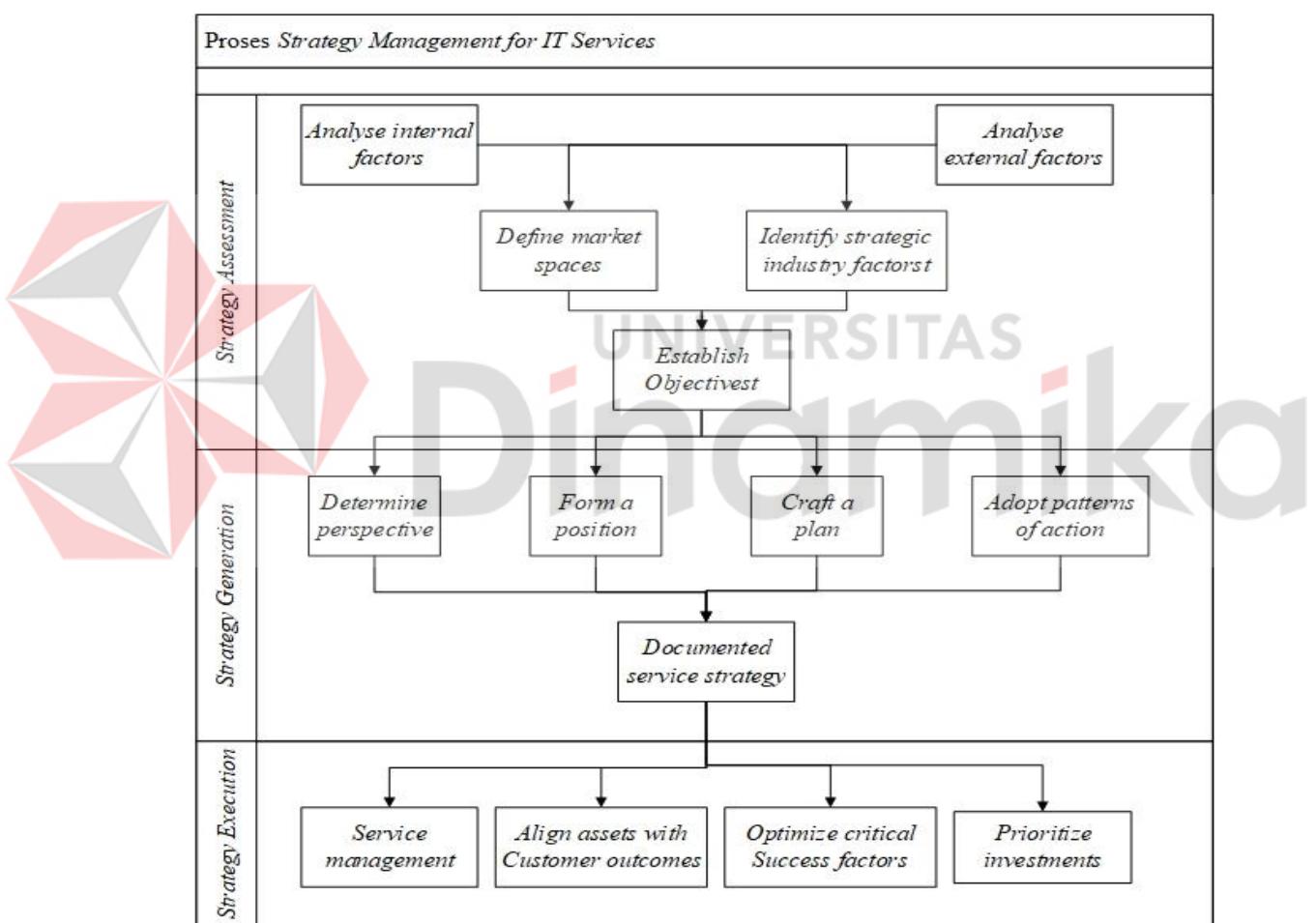
1. *Strategy management for IT services*
2. *Service portfolio management*
3. *Financial management for IT services*
4. *Demand management*
5. *Business relationship management.*

## 2.5 Strategy Management for IT Services

Strategi manajemen untuk layanan TI adalah proses menentukan dan mempertahankan perspektif, posisi, rencana dan pola organisasi berkaitan dengan layanan dan pengelolaan layanan tersebut. Tujuan dari strategi layanan adalah untuk mengartikulasikan bagaimana penyedia layanan akan memungkinkan sebuah organisasi mencapai hasil bisnisnya. Hal ini menetapkan kriteria dan mekanisme untuk menentukan layanan mana yang paling sesuai untuk memenuhi hasil bisnis dan cara yang paling efektif dan efisien untuk mengelola layanan ini. Strategi manajemen untuk layanan TI adalah proses yang memastikan bahwa strategi didefinisikan, dipelihara dan mencapai tujuannya (Cannon, 2011). Proses dari *Strategy Management for IT Services* digambarkan pada Gambar 2.2. Tujuan pengelolaan strategi untuk layanan TI sebagai berikut.

1. Menganalisis lingkungan internal dan eksternal di mana penyedia layanan ada, untuk mengidentifikasi peluang yang akan menguntungkan organisasi.
2. Mengidentifikasi kendala yang mungkin menghalangi pencapaian hasil bisnis, penyampaian layanan atau pengelolaan layanan; dan menentukan bagaimana hambatan tersebut dapat dihapus atau efeknya berkurang.
3. Setujui perspektif penyedia layanan dan tinjau ulang secara berkala untuk memastikan relevansi yang berkelanjutan. Hal ini akan menghasilkan pernyataan visi dan misi penyedia layanan yang jelas.
4. Menetapkan posisi penyedia layanan relatif terhadap pelanggan dan penyedia layanan lainnya. Ini termasuk menentukan layanan mana yang akan disampaikan ke ruang pasar mana, dan bagaimana mempertahankan keunggulan kompetitif.

5. Menghasilkan dan memelihara dokumen perencanaan strategi dan memastikan bahwa semua pemangku kepentingan terkait telah memperbarui salinan dokumen yang sesuai. Ini akan mencakup strategi TI, strategi manajemen pelayanan dan rencana strategi untuk setiap layanan jika sesuai.
6. Pastikan bahwa rencana strategis telah diterjemahkan ke dalam rencana taktis dan operasional untuk setiap unit organisasi yang diharapkan dapat memberikan strategi.



Gambar 2.2 Proses Strategy Management for IT Services (Cannon, 2011)

### 2.5.1 *Strategy Assessment*

Tujuan dari *strategy assessment* adalah menentukan situasi saat ini dari penyedia layanan dan perubahan apa yang mungkin akan berdampak di masa yang akan datang. *Strategy assessment* juga menyoroti kendala yang akan membatasi atau mencegah penyedia layanan agar tidak dapat mencapai tujuannya saat ini, atau untuk menyesuaikan diri terhadap perubahan. *Strategy assessment* menganalisis lingkungan internal (organisasi penyedia layanan sendiri) dan lingkungan eksternal (dunia yang berinteraksi dengan organisasi penyedia layanan), dan kemudian sampai pada serangkaian tujuan yang akan digunakan untuk menentukan strategi sebenarnya (Keel dan Hodges, 2015).

#### 1. Analisis lingkungan internal

Dalam melakukan penyusunan strategi layanan, titik awal yang harus dilakukan adalah mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan penyedia layanan dengan analisis lingkungan internal. Analisis lingkungan internal membantu menentukan strategi dengan mengidentifikasi kekuatan mana yang dapat dimanfaatkan dan kelemahan mana yang perlu diperkuat (Cannon, 2011). Kategori dalam menganalisis kekuatan dan kelemahan meliputi layanan yang ada, analisis keuangan, sumber daya manusia, operasional, hubungan dengan unit bisnis.

#### 2. Analisis lingkungan eksternal

Analisis lingkungan eksternal berfokus pada peluang dan ancaman serta bagaimana perusahaan berkembang di masa depan. Analisis lingkungan eksternal bertujuan mengidentifikasi peluang mana yang akan dimanfaatkan dan ancaman apa yang harus ditahan. Dalam melakukan analisis eksternal meliputi analisis

industri dan pasar, pelanggan, pemasok, mitra, pesaing, peraturan, politik, sosio ekonomi, teknologi (Cannon, 2011).

### **3. Menentukan ruang pasar**

Ruang pasar adalah peluang yang dapat dimanfaatkan oleh penyedia layanan TI untuk memenuhi kebutuhan bisnis. Ruang pasar mengidentifikasi layanan TI yang akan ditawarkan oleh penyedia layanan TI dalam hal ini adalah Departemen IT (Keel dan Hodges, 2015). Identifikasi kebutuhan pelanggan yang belum terlayani dan kurang terlayani digunakan untuk mendefinisikan ruang pasar dimana diterapkan berdasarkan faktor kekuatan dan peluang yang ada. Dalam proses ini hal pertama yang dilakukan adalah identifikasi ruang pasar yang paling baik dilayani oleh aset layanan yang ada (Cannon, 2011).

### **4. Identifikasi faktor strategi industri**

Faktor penting yang dapat menentukan keberhasilan atau kegagalan dalam *service strategy* adalah faktor strategi industri. Faktor tersebut dipengaruhi kebutuhan pengguna, tren bisnis, persaingan, hukum, pemasok, standar, praktik terbaik industri, dan teknologi. Faktor strategi industri didefinisikan ke dalam *critical success factors* (CSF) dimana CSF ini memerlukan masukan dari beberapa aset layanan (Cannon, 2011).

### **5. Penetapan Tujuan**

Keluaran dari proses *strategy assessment* adalah penetapan tujuan dari penyedia layanan yaitu Departemen IT. Penetapan tujuan ini adalah hasil yang diharapkan oleh penyedia layanan untuk dicapai dengan mengejar strategi. Dalam penetapan tujuan yang jelas harus meliputi pengambilan keputusan yang konsisten

dan meminimalkan konflik di kemudian hari (Cannon, 2011). Pedoman dalam mendefinisikan tujuan sebagai berikut.

1. *Specific*. Tujuan harus secara jelas menyatakan strategi yang akan dicapai.
2. *Measurable*. Manajer harus dapat mengukur apakah tujuan telah dipenuhi
3. *Achievable*. Harus memungkinkan dalam memenuhi tujuan.
4. *Relevant*. Tujuan memiliki konsisten dengan budaya, struktur, dan arah perusahaan yaitu PT Terminal Petikemas Surabaya.
5. *Time-bound*. Waktu atau jangka waktu harus terkandung dengan jelas dalam pernyataan visi.

### **2.5.2 *Strategy Generation***

Penyedia layanan telah menentukan tujuan strategi dari proses *strategy assessment* kemudian penyedia layanan menghasilkan strategi aktual dari ‘4P’.

#### **1. Menentukan perspektif**

Perspektif penyedia layanan mendefinisikan keseluruhan arah, nilai, kepercayaan dan tujuan. Bentuk pernyataan perspektif yang paling umum adalah pernyataan visi dan misi (Cartlidge, dkk, 2007).

Pernyataan visi tersebut mengartikulasikan apa yang diharapkan oleh penyedia layanan. Pernyataan visi melihat keadaan yang diinginkan yang akan dicapai pada suatu waktu di masa depan. Pernyataan misi mengartikulasikan tujuan dan nilai dasar organisasi dan operasinya. Pernyataan misi lebih banyak tentang bagaimana organisasi akan mewujudkan visinya. Perspektif yang jelas memungkinkan penyedia layanan dan pelanggannya memahami arah dan nilainya (Cannon, 2011).

## 2. Membentuk suatu posisi

Posisi strategis menentukan bagaimana penyedia layanan akan dibedakan dari penyedia layanan lain di industri ini. *Positioning* didasarkan pada keluaran dari *strategy assessment*, terutama analisis ruang pasar dan faktor industri strategis (Bon, dkk, 2007).

Posisi penyedia layanan sering diungkapkan melalui kebijakan tentang layanan apa yang akan diberikan, sampai tingkat mana dan dimana pelanggan. Kebijakan ini juga akan menentukan standar atau kriteria yang digunakan. Kebijakan yang didefinisikan selama tahap proses ini akan digunakan sebagai masukan ke tahap siklus hidup layanan lainnya (Cannon, 2011). Terdapat empat jenis posisi bagi penyedia layanan sebagai berikut.

- a. *Variety-based positioning*. Pemosisian berbasis-variasi berfokus pada memberikan katalog layanan yang sempit ke berbagai pelanggan dan jenis pelanggan.
- b. *Needs-based positioning*. Berfokus pada satu pelanggan atau jenis pelanggan dan menyediakan berbagai layanan untuk memenuhi sejumlah besar kebutuhan pelanggan.
- c. *Access-based positioning*. Berkaitan dengan cara pelanggan mengajukan atau menerima layanan. Posisi ini mengacu pada penyediaan layanan, berbagai layanan, dan kepada banyak pengguna yang memiliki kesamaan seperti lokasi, skala, atau struktur.
- d. *Demand-based positioning*. Jenis pemosisian ini berisi fitur-fitur baik dari *Variety-based positioning* dan *Needs-based positioning* karena menawarkan berbagai layanan kepada pengguna yang jumlahnya tidak terbatas.

### 3. Menentukan rencana (*plan*)

Rencana strategis mengidentifikasi bagaimana organisasi akan mencapai tujuan, visi dan posisinya. Rencananya adalah tindakan yang disengaja terhadap sasaran strategis dan menggambarkan bagaimana organisasi akan berpindah dari satu titik ke titik lain dalam skenario tertentu. Meskipun rencana strategis bisa berupa dokumen tunggal, lebih sering dapat terdiri atas beberapa rencana - terutama bila penyedia layanan mengejar lebih dari satu posisi atau lebih dari satu pasar (Cannon, 2011). Rencana biasanya berfokus pada anggaran keuangan, portofolio layanan, pengembangan layanan baru, investasi dalam aset layanan dan rencana perbaikan.

### 4. Mengadopsi pola tindakan (*pattern*)

Pola tindakan adalah cara untuk menghadapi sifat dinamis organisasi. Seiring organisasi dan lingkungannya berubah, maka strategi perlu disesuaikan dan diperkuat. Strategi perlu memperhitungkan hal ini dan berevolusi seiring dengan organisasi dan lingkungannya (Cartlidge, dkk, 2007). Identifikasi pola ini menggunakan empat jenis pola yang terdapat dalam ITIL yaitu pola operasi (*how-to*), pola batas (*boundary*), pola prioritas (*priority*), dan pola waktu (*timing*). Pola operasi menjelaskan kegiatan yang dilakukan oleh Departemen IT. Pola batas menjelaskan batasan yang harus ditaati Departemen IT. Pola prioritas menjelaskan prioritas yang harus dipenuhi oleh Departemen IT. Pola waktu menjelaskan tindakan yang harus dilakukan oleh Departemen IT dalam jangka waktu tertentu (Cannon, 2011). Dalam mempermudah dalam membantu identifikasi pola dijelaskan pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Identifikasi Pola

Rencana	Jenis Pola	Taktik	Klasifikasi
	<i>How-to</i>		
	<i>Boundary</i>		
	<i>Priority</i>		
	<i>Timing</i>		

### 2.5.3 *Strategy Execution*

Semua proses manajemen pelayanan berperan dalam menjalankan strategi karena semuanya bertujuan untuk mencapai visi, sasaran dan rencana yang ditetapkan dalam manajemen strategi. Tahapan lain dari *service lifecycle* ada kaitannya dengan pelaksanaan strategi. *Strategy Execution* bertujuan untuk melakukan eksekusi strategi yang diterapkan di dalam organisasi/perusahaan untuk menggantikan portofolio yang sebelumnya sudah dibuat. *Strategy execution* memiliki empat tahapan yaitu *other service management processes, align assets with customer outcomes, optimize critical success factors, dan prioritize investments* (Cannon, 2011).

#### 1. *Other Service Management Processes*

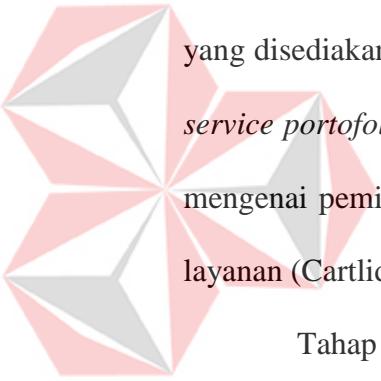
Proses *service management* memungkinkan penyedia layanan untuk mencapai keselarasan antara layanan dan hasil yang diinginkan secara berkelanjutan. Tanpa proses *service management*, yang dapat dilakukan oleh penyedia layanan adalah bereaksi dengan cepat kepada pelanggan, namun seringkali tidak dapat menindaklanjuti untuk memberikan layanan berkualitas tinggi dari waktu ke waktu (Cannon, 2011). *Other service management processes* berkontribusi dalam *strategy execution* melalui tiga cara sebagai berikut.

- a. Menyediakan sistem manajemen untuk penyedia layanan dalam melakukan pengelolaan layanan.

- b. *Other service management processes* menentukan layanan untuk memenuhi peluang yang telah ditentukan oleh strategi.
- c. *Service management* mendefinisikan rencana kegiatan dalam mengelola layanan. *Service management* juga melakukan pengelolaan dalam kegiatan, alat, dan orang yang mendukung layanan.

### **2. Align assets with customer outcomes**

Penyedia layanan perlu memastikan aset layanan yang dimiliki dikoordinasikan, dikontrol, dan disebarluaskan. Dengan diterapkannya hal tersebut penyedia layanan dapat memberikan tingkat layanan yang sesuai pada tingkat yang disepakati. Tahap pertama penyedia layanan harus mampu mendefinisikan layanan yang disediakan dan siapa pelanggan yang menggunakan layanan tersebut. Dalam *service portfolio* juga mengidentifikasi hal tersebut dan juga memiliki informasi mengenai pemilik layanan dan yang terlibat dalam memberikan dan mendukung layanan (Cartlidge, dkk, 2007).



Tahap kedua penyedia layanan harus dapat memutuskan bagaimana layanan ini akan disampaikan. Penyampaian layanan ini berdasarkan arsitektur dan model layanan dimana dilakukan oleh *capacity management*, *availability management*, *service level management*, dan *service asset and configuration management*. Tujuannya adalah untuk meningkatkan penggunaan produktif aset dan mengoptimalkan biaya (Cannon, 2011).

### **3. Optimize critical success factors**

Faktor-faktor penentu keberhasilan (*critical success factors*) adalah tiap aspek dari organisasi yang memungkinkannya untuk mencapai atau mematuhi faktor-faktor industri strategis. Faktor-faktor keberhasilan yang penting dapat

berupa keterampilan khusus, peralatan, keadaan, keuangan, dukungan eksekutif atau penyelesaian kegiatan/proyek lain. Faktor penentu keberhasilan perlu dioptimalkan untuk menghadapi perubahan pada lingkungan eksternal dan internal. Pada tahap ini dilakukan perbandingan antara organisasi, layanan, proses, kemampuan dan peralatan dengan faktor industri strategis dan segala kekurangan yang teridentifikasi (Cannon, 2011).

#### **4. Prioritize investments**

Dalam tahap ini dipastikan terlebih dahulu bahwa setiap layanan baru yang diusulkan atau terdapat perubahan strategis ke layanan yang ada dilakukan analisis untuk menentukan tingkat investasi yang diperlukan dan laba yang akan diperoleh. Proses tersebut terdapat di *service portofolio management*. *Service portofolio management* memastikan layanan yang disediakan tidak hanya dilihat dari biaya yang dikeluarkan namun juga dilihat dari segi dampaknya. Analisis investasi telah selesai dilakukan maka eksekutif perusahaan melakukan persetujuan berdasarkan pendanaan pada semua layanan TI (Cannon, 2011)

#### **2.6 Analisis SWOT**

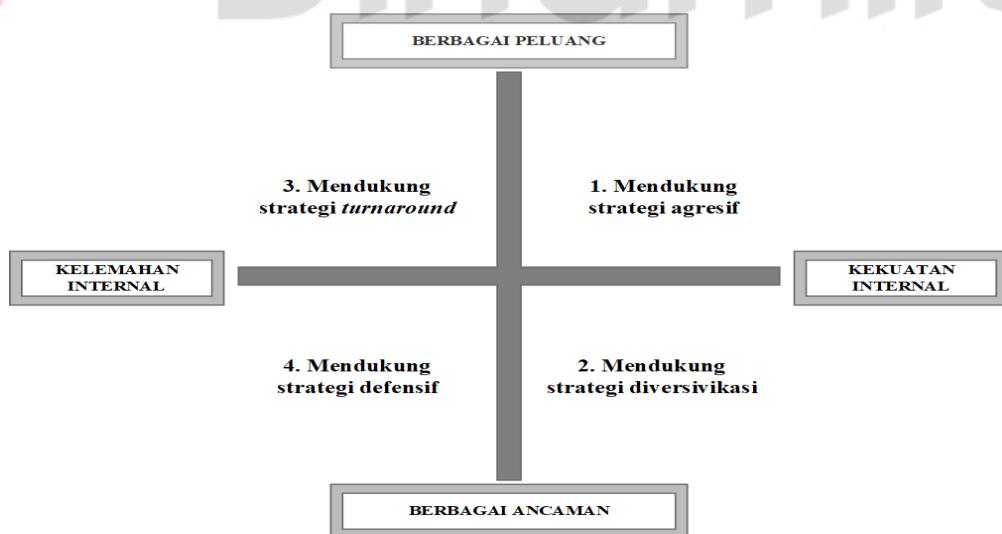
Dalam proses perumusan strategi yang tepat dan jitu, maka dilakukan pengintegrasian analisis internal dan eksternal perusahaan. Analisis internal perusahaan untuk mengidentifikasi keunggulan dan kelemahan perusahaan serta analisis eksternal perusahaan untuk mengidentifikasi peluang dan ancaman eksternal. Dengan pengintegrasian kedua analisis tersebut maka diperoleh analisis SWOT (Assauri, 2013). Hasil dari Analisis SWOT sebagai berikut.

1. Pengidentifikasian keunggulan sumber-sumber daya perusahaan, kapabilitas bersaing, dan kompetensi perusahaan.

2. Pengidentifikasi kelemahan sumber daya perusahaan dan kelemahan dalam menghadapi persaingan.
3. Pengidentifikasi peluang pasar perusahaan.
4. Pengidentifikasi ancaman terhadap keuntungan perusahaan pada masa depan.

Tahap *Startegy Assessment* terdapat proses dalam menentukan analisis lingkungan internal dan eksternal. Metode analisis SWOT adalah salah satu cara dalam melakukan analisis internal dan eksternal. Dalam melakukan tahap *Strategy Assessment* maka diperlukan analisis SWOT untuk memudahkan dalam menganalisis internal dan eksternal.

Matriks Strategi Dasar digunakan dalam perumusan strategi. Terdapat dua variabel pada Matriks Strategi Dasar yaitu maksud utama dari strategi dasar dan pilihan dari dasar penekanan internal dan eksternal. Matriks Strategi Dasar dijelaskan pada Gambar 2.3.



Gambar 2.3 Matriks Strategi Dasar

Strategi yang tepat dan jitu dapat dipilih dengan mengetahui posisi kuadran perusahaan.

1. Kuadran 1: Pada posisi ini, perusahaan dapat memanfaatkan peluang yang ada karena memiliki *strength* dan *opportunity*. Mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif adalah strategi yang harus diterapkan.
2. Kuadran 2: Perusahaan menghadapi berbagai ancaman namun masih memiliki kekuatan internal. Strategi yang harus diterapkan yaitu menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang jangka panjang.
3. Kuadran 3: Perusahaan mengalami kelemahan internal namun terdapat peluang yang besar. Fokus strateginya adalah meminimalkan masalah internal sehingga dapat mengambil peluang pasar yang lebih baik.
4. Kuadran 4: Pada kuadran ini perusahaan menghadapi berbagai ancaman dan kelemahan internal.

Faktor-faktor yang merupakan kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman perusahaan akan dihitung menggunakan EFAS (*External Factors Analysis Summary*) dan IFAS (*Internal Factors Analysis Summary*). Berdasarkan perhitungan EFAS dan IFAS diperlukan 5-10 faktor kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman. Faktor peluang dan ancaman menggunakan perhitungan EFAS sedangkan faktor kekuatan dan kelemahan menggunakan perhitungan IFAS (Rangkuti, 2013). Berikut langkah-langkah dalam perhitungan EFAS dan IFAS dan penjelasannya pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3 EFAS/IFAS

FAKTOR EKSTERNAL/INTERNAL	BOBOT	RATING	SCORE
<b>TOTAL</b>			

1. Faktor internal/eksternal disusun pada kolom 1.
2. Pada kolom 2 beri bobot masing-masing faktor dengan nilai 1,0 (sangat penting) sampai 0,0 (tidak penting). Pastikan jika dijumlahkan bobot kekuatan dan kelemahan (internal) atau peluang dan ancaman (eksternal) adalah 1.
3. Beri nilai rating pada kolom 3 untuk masing-masing faktor dengan skala 4 (*outstanding*) sampai 1 (*poor*). Untuk faktor kekuatan dan peluang jika semakin tinggi nilainya maka kinerja dari faktor tersebut semakin baik dibandingkan pesaing utama. Untuk faktor kelemahan dan ancaman jika semakin rendah nilainya maka semakin banyak kelemahannya dibandingkan pesaing utama.
4. Hitung nilai score dengan melakukan perkalian bobot dan rating pada setiap faktor dan berikan nilainya pada kolom 4.
5. Jumlahkan skor pembobotan pada kolom 4 untuk memperoleh total skor pembobotan.
6. Total nilai score untuk faktor internal jika nilai mendekati 1 maka semakin banyak kelemahan internal dibandingkan kekuatannya dan jika nilai mendekati 4 maka semakin banyak kekuatan dibandingkan kelemahannya.
7. Total nilai score untuk faktor eksternal jika nilai mendekati 1 maka semakin banyak ancaman dibandingkan peluangnya dan jika nilai mendekati 4 maka semakin banyak peluang dibandingkan ancamannya.
8. Tentukan posisi kuadran dengan rumus IFAS dan EFAS yaitu total score kekuatan dikurangi total score kelemahan dan total score peluang dikurangi total score ancaman.

9. Faktor-faktor eksternal dan internal dimasukkan ke dalam sel yang sesuai dengan Matriks SWOT. Berdasarkan posisi kuadran tersebut dapat membuat berbagai kemungkinan alternatif strategi yaitu SO, ST, WO, WT. Matriks SWOT akan dijelaskan pada Tabel 2.4 (Rangkuti, 2013).

Tabel 2.4 Matriks SWOT

EFAS / IFAS	<i>STRENGTHS (S)</i>	<i>WEAKNESS (W)</i>
<i>OPPORTUNITIES (O)</i>	STRATEGI SO	STRATEGI WO
<i>THREATS (T)</i>	STRATEGI ST	STRATEGI WT

#### 1. Strategi SO

Strategi dibuat berdasarkan jalan pikiran perusahaan, yaitu dengan menggunakan seluruh kekuatan untuk memanfaatkan peluang.

#### 2. Strategi ST

Strategi untuk menggunakan kekuatan yang dimiliki perusahaan dengan cara menghindari ancaman.

#### 3. Strategi WO

Strategi diterapkan berdasarkan pemanfaatan peluang yang ada dengan cara mengatasi kelemahan-kelemahan yang dimiliki.

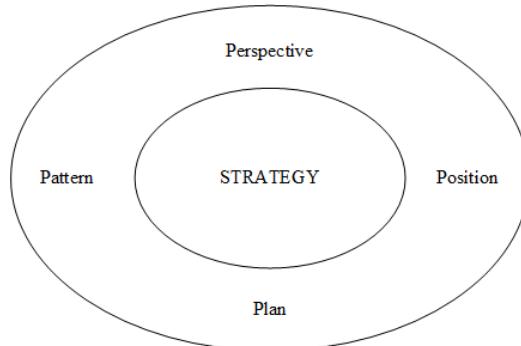
#### 4. Strategi WT

Strategi ini berdasarkan pada kegiatan yang defensif dan ditujukan untuk meminimalkan kelemahan yang ada serta menghindari ancaman.

### 2.7 4 P's Of Strategy

Poros dari siklus layanan IT adalah strategi layanan. Pada tahun 1994, Mintzberg memperkenalkan strategi 4P. Pada tahap *strategy generation* terdapat proses dalam menentukan perspektif, rencana, posisi, dan pola. Metode strategi 4P yang dikenalkan oleh Mintzberg terdiri atas *perspective, position, plan, dan pattern*

(Bon, dkk, 2007) digunakan pada tahap *strategy generation* untuk memudahkan dalam penyelesaiannya. Strategi 4p akan dijelaskan pada Gambar 2.4.



Gambar 2.4 Strategi 4P (Bon, dkk, 2007)

### 1. *Perspective*

Strategi adalah perspektif karena mampu menyediakan visi dan fokus dari perusahaan. Perspektif strategis membantu penyedia layanan dalam menentukan arah untuk mencapai tujuan (Bon, dkk, 2007). Perspektif dapat mendefinisikan apa bisnis organisasi, bagaimana berinteraksi dengan pelanggan, dan bagaimana layanan akan disediakan (Cannon, 2011). Perspektif mengingatkan perusahaan tentang keyakinan, nilai, dan tujuan organisasi.

### 2. *Position*

Strategi adalah posisi karena dapat memberikan keputusan untuk memastikan layanan ditawarkan pada pasar tertentu (Bon, dkk, 2007). Posisi dapat didasarkan pada nilai atau biaya rendah, layanan khusus atau menyediakan berbagai layanan yang inklusif, pengetahuan tentang lingkungan pelanggan atau variabel industri (Cannon, 2011). Penentuan posisi terdapat empat jenis yaitu *variety-based positioning*, *needs-based positioning*, *access-based positioning*, *demand-based positioning*.

### 3. Plan

Strategi adalah rencana karena menentukan cara organisasi menangani pengembangan. Strategi sebagai rencana berfokus pada rencana tindakan organisasi di pasar yang kompetitif (Bon, dkk, 2007). Rencana menggambarkan kegiatan yang perlu dilakukan oleh penyedia layanan untuk dapat mencapai perspektif dan posisi (Cannon, 2011).

### 4. Pattern

Strategi adalah pola karena menjabarkan kegiatan dalam jangka waktu yang ditentukan. Strategi sebagai pola mewakili prosedur organisasi dan dibuat untuk menuju pada keberhasilan berulang (Bon, dkk, 2007). Pola menjelaskan tindakan berulang yang harus dilakukan oleh penyedia layanan agar tujuan strategisnya dapat terpenuhi (Cannon, 2011).

## 2.8 Terminal Operating System (TOS)

Proses bisnis utama PT Terminal Petikemas Surabaya adalah bongkar muat petikemas. Layanan teknologi informasi yang mendukung proses bisnis utama tersebut adalah layanan *Terminal Operating System*. Layanan *Terminal Operating System* atau sering disebut TOS dikelola oleh Departemen *Information Technology* (IT). Layanan *Terminal Operating System* membantu dalam proses layanan *yard planning and monitoring application*, layanan *container load and relocation planning application*, layanan *discharging and loading process monitoring application*, layanan *reporting application*, dan layanan *vessel editor application*.

Pendapatan utama TPS adalah dari proses bisnis utamanya yaitu layanan bongkar muat petikemas dimana didukung oleh layanan TOS. Jika layanan TOS

mengalami kendala maka proses bisnis utama TPS akan terhambat sehingga berakibat pada pendapatan utama TPS. Terjadinya kendala pada layanan TOS berakibat penjadwalan *container*, lapangan, dan segala kegiatan operasional petikemas menjadi bermasalah sehingga keluhan berdatangan dari arah pelanggan dan pengguna.

Layanan *Terminal Operating System* telah dijalankan di PT Terminal Petikemas Surabaya sejak tahun 1999 dan dipasok oleh *Realtimes Business Solutions* dari Sydney, Australia. *Terminal Operating System* terbagi menjadi dua fungsi utama yaitu Layanan TOPX Advance dan layanan CBS. Layanan TOPX digunakan untuk mengetahui posisi letak *container*, *crane modelling*, penjadwalan *crane*, dan lain-lain. Layanan CBS digunakan untuk pencatatan keluar masuk *container*, pencatatan portal *container*, eksport-import, dan lain-lain.

## 2.9 RACI Chart

RACI Chart merupakan matriks yang menggambarkan suatu peran dan tanggung jawab tugas, berbagai pihak dalam menyelesaikan suatu pekerjaan. RACI adalah singkatan dari *Responsible*, *Accountable*, *Consulted* dan *Informed*. *Responsible* merupakan orang yang melakukan suatu kegiatan pekerjaan. *Accountable* orang yang memiliki otoritas tertentu dan bertanggung jawab dalam memutuskan suatu perkara. *Consulted* merupakan orang yang dapat dimintai pendapat tentang suatu pekerjaan. *Informed* orang yang selalu mendapatkan informasi tentang kemajuan suatu pekerjaan (Cannon, 2011).

## 2.10 Standard Operating Procedure

*Standard operating procedure* atau SOP merupakan dokumen yang berisi langkah-langkah secara rinci, tahap demi tahap dan secara sistematis yang harus dilakukan dalam kegiatan secara rutin atau berulang dalam kegiatan sebuah organisasi. SOP merupakan panduan yang digunakan untuk memastikan kegiatan operasional organisasi atau perusahaan berjalan dengan lancar (Sailendra, 2015). Penggunaan dan pengembangan SOP merupakan bagian dari sistem manajemen mutu yang sukses karena menyediakan informasi untuk melakukan pekerjaan dengan benar dan memfasilitasi konsistensi dalam kualitas dan integritas suatu produk atau hasil akhir. Prosedur ini dapat digunakan sebagai pedoman dalam menjalankan pekerjaan rutin pengelolaan tingkat layanan IT karena dapat memastikan sebuah proses dilaksanakan dengan baik dan benar (U.S.EPA, 2007).

## 2.11 Instruksi Kerja

Dokumen instruksi kerja merupakan dokumen yang mengatur secara rinci dan jelas urutan suatu aktifitas yang hanya melibatkan satu fungsi saja sebagai pendukung. Dokumen instruksi kerja merinci langkah demi langkah urutan sebuah aktifitas yang bersifat spesifik atau bersifat teknis. Secara prinsip instruksi kerja menguraikan bagaimana satu langkah dalam suatu prosedur dilakukan. Beberapa penulisan prosedur sangat kompleks sehingga tidak terperinci uraian kerjanya, hal ini memerlukan penjelasan yang lebih detail melalui instruksi kerja. Penjelasan secara terperinci melalui instruksi kerja yang telah dibuat bertujuan untuk menunjukkan hal apa saja yang dapat dilakukan oleh pelaksana. Instruksi kerja membutuhkan detail rincian yang dapat dipahami dengan mudah oleh pelaksana (Sailendra, 2015).

## 2.12 Analisis PEST

PEST adalah singkatan dari *political* (politik), *economy* (ekonomi), *social* (sosial) dan *technological* (teknologi). Analisis PEST adalah analisis atau alat perencanaan strategis yang digunakan untuk mengevaluasi dampak dari faktor-faktor politik, ekonomi, sosial dan teknologi terhadap suatu proyek. Pada dasarnya, analisis PEST dapat membantu menentukan bagaimana faktor politik, ekonomi, sosial dan teknologi akan memengaruhi kinerja dan aktivitas bisnis dalam jangka panjang (Pearce dan Robinson, 2013).

### 1. Faktor Politik

Arah dan stabilitas faktor politik merupakan pertimbangan utama manajer dalam merumuskan strategi perusahaan. Faktor politik menentukan parameter-parameter hukum dan aturan di mana perusahaan harus beroperasi. Masalah utama dalam faktor politik ini adalah stabilitas politik, pedoman pajak, ideologi negara, peraturan perdagangan, peraturan keselamatan dan peraturan ketenagakerjaan (Pearce dan Robinson, 2013).

### 2. Faktor Ekonomi

Faktor ekonomi berkaitan dengan sifat dan arah perekonomian di mana suatu perusahaan beroperasi. Faktor yang mencakup yaitu suku bunga, inflasi, pertumbuhan ekonomi, nilai tukar mata uang, tingkat pengangguran dan tahap siklus bisnis pada negara yang bersangkutan. Perusahaan harus mempertimbangkan tren ekonomi pada segmen yang memengaruhi industrinya (Pearce dan Robinson, 2013).

### 3. Faktor Sosial

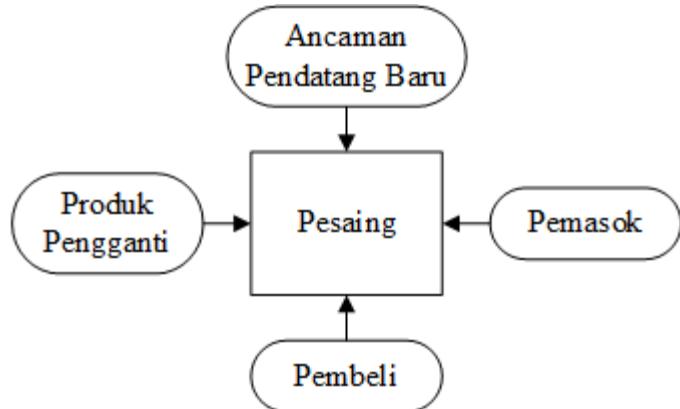
Faktor sosial yang memengaruhi suatu perusahaan meliputi kepercayaan, nilai, sikap, opini, dan gaya hidup masyarakat dalam lingkungan eksternal perusahaan, yang berkembang dari kondisi budaya, ekologi, demografi, agama, pendidikan, dan etnis. Faktor sosial ini dapat memahami kebutuhan konsumen dan apa yang membawanya untuk membeli suatu produk (Pearce dan Robinson, 2013).

### 4. Faktor Teknologi

Faktor ini menganalisis dan menilai bagaimana teknologi dapat berdampak positif atau negatif terhadap pengenalan produk atau layanan ke pasar. Faktor-faktor ini termasuk kemajuan teknologi, siklus hidup teknologi, peran Internet, dan pengeluaran untuk penelitian teknologi oleh pemerintah. Adaptasi teknologi yang kreatif dapat menciptakan kemungkinan akan produk atau akan perbaikan pada produk yang sudah ada atau pada teknik manufakturing dan pemasaran (Pearce dan Robinson, 2013).

## 2.13 Analisis Lima Kekuatan Porter

Konsep Analisis Lima Kekuatan (Five Forces) ini pertama kali dikemukakan oleh Michael Porter dari Universitas Harvard pada tahun 1979. Analisis lima kekuatan membantu memahami dimana letak kekuatan perusahaan dalam menghadapi situasi persaingan di dunia bisnis. Analisis lima kekuatan ini juga dapat memahami kekuatan posisi persaingan saat ini dan kekuatan posisi persaingan pada bisnis yang sedang direncanakan. Analisis lima kekuatan porter terdiri dari ancaman pendatang baru, daya tawar pemasok, daya tawar pembeli, produk pengganti, dan tingkat persaingan dengan kompetitor (Pearce dan Robinson, 2013).



Gambar 2.5 Lima Kekuatan Porter (Pearce dan Robinson, 2013)

### 1. Ancaman pendatang baru

Pendatang baru dalam suatu industri akan membawa kapasitas baru, keinginan untuk merebut pangsa pasar dan sumber daya. Tingkat keseriusan dariancaman pendatang baru bergantung pada hambatan yang ada dan reaksi pesaing saat ini yang dapat diantisipasi oleh pendatang baru. Semakin tinggi hambatan masuk bagi pendatang baru maka posisi perusahaan akan semakin diuntungkan (Pearce dan Robinson, 2013).

### 2. Pemasok

Daya tawar pemasok yang kuat memungkinkan pemasok untuk menjual bahan baku pada harga yang tinggi ataupun menjual bahan baku yang berkualitas rendah kepada pembelinya. Pemasok dapat menggunakan kekuatan tawar menawarnya terhadap partisipan dalam suatu industri dengan menaikkan harga atau mengurangi kualitas barang atau jasa yang dibeli (Pearce dan Robinson, 2013).

### 3. Pembeli

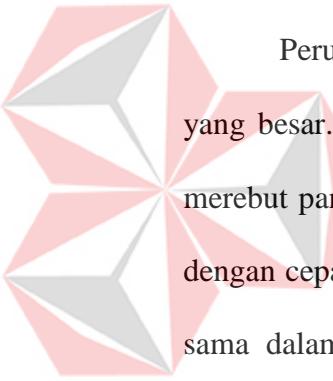
Pembeli dapat memaksa harga turun, menuntut kualitas yang lebih tinggi atau pelayanan lebih. Semakin tinggi daya tawar pembeli dalam menuntut harga yang lebih rendah ataupun kualitas produk yang lebih tinggi, semakin rendah profit

atau laba yang akan didapatkan oleh perusahaan produsen. Harga produk yang lebih rendah berarti pendapatan bagi perusahaan juga semakin rendah (Pearce dan Robinson, 2013).

#### 4. Produk pengganti

Hambatan atau ancaman ini terjadi apabila pembeli/konsumen mendapatkan produk pengganti yang lebih murah atau produk pengganti yang memiliki kualitas lebih baik dengan biaya pengalihan yang rendah. Semakin sedikit produk pengganti yang tersedia di pasaran akan semakin menguntungkan perusahaan (Pearce dan Robinson, 2013).

#### 5. Pesaing



Perusahaan harus bersaing secara agresif untuk mendapatkan pangsa pasar yang besar. Persaingan semakin ketat akan terjadi apabila banyak pesaing yang merebut pangsa pasar yang sama, loyalitas pelanggan yang rendah, produk dapat dengan cepat digantikan dan banyak kompetitor yang memiliki kemampuan yang sama dalam menghadapi persaingan. Kompetisi antarpesaing yang sudah ada terjadi dalam bentuk perebutan posisi dengan menggunakan taktik seperti kompetisi harga, produk, dan pemasaran secara besar (Pearce dan Robinson, 2013).

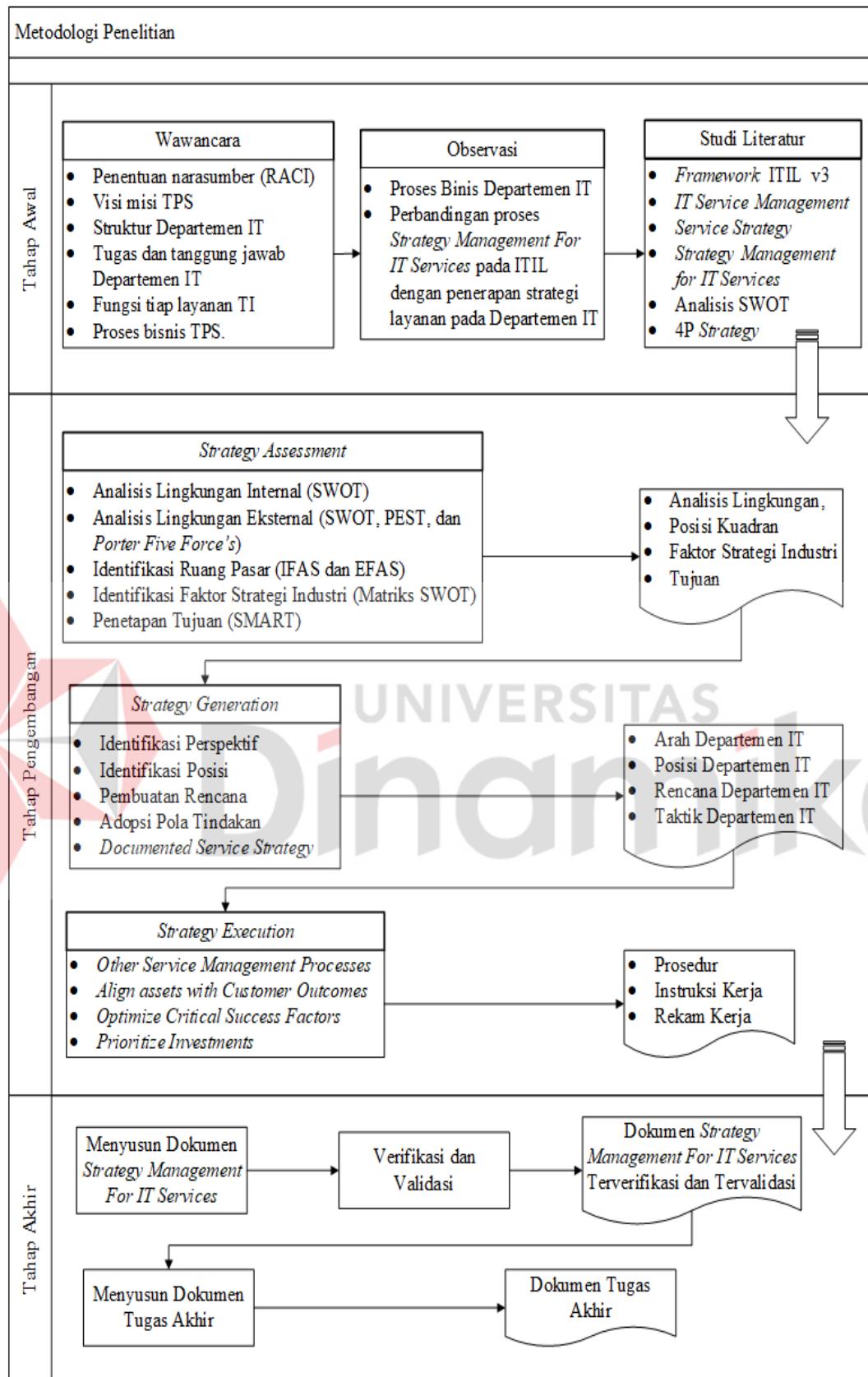
## BAB III

### METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini ada 3 tahap yang dilewati yaitu: Tahap awal, Tahap pengembangan, dan Tahap akhir. Pada tahap awal dilakukan pengumpulan data yang diperlukan untuk melaksanakan tahap pengembangan, pada tahap pengembangan dilakukan pengolahan data yang telah didapat melalui metode-metode yang sudah dijelaskan dan pada tahap akhir dijelaskan mengenai apa saja yang dihasilkan dari proses pengelolaan data. Tahapan metode penelitian yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Tahap awal pada penelitian ini yaitu pelaksanaan wawancara, observasi dan studi literatur. Kemudian dilanjutkan dengan tahap pengembangan yang dibagi menjadi tiga yaitu pengembangan tahap *strategy assessment*, pengembangan tahap *strategy generation*, dan pengembangan tahap *strategy execution*. Setelah tahap pengembangan selesai dilaksanakan, dilanjutkan pada tahap akhir yang berisi mengenai dokumen apa saja yang dihasilkan dari penelitian ini. Hasil akhir dari penelitian ini yaitu berupa dokumen manajemen strategi yang berisi mengenai tujuan, arah, rencana, taktik layanan TI, prosedur, instruksi kerja, dan rekam kerja dari Departemen IT.



Gambar 3.1 Metode Penelitian

### 3.1 Tahap Awal

Pada tahap awal dilakukan pengumpulan data yang nantinya akan mendukung pembuatan rumusan layanan yang nantinya akan dikembangkan untuk perumusan lebih detil layanan-layanan yang dapat diberikan oleh penyedia layanan kepada pengguna dan menjadi dokumen yang membantu penyedia layanan mencapai tujuan bisnis.

#### 3.1.1 Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mengajukan pertanyaan yang telah dirumuskan. Penentuan narasumber wawancara menggunakan RACI Chart berdasarkan peran pada proses *Strategy Management For IT Services* ITIL. Contoh RACI Chart yang akan dibuat dapat dilihat pada Tabel 3.1. Kolom aktifitas berisi tanggung jawab *strategy management for IT services process owner* dan *strategy management for IT services process manager* dari framework ITIL V3. Kolom penanggung jawab berisi peran dari kolom aktifitas. Draft wawancara dibuat terlebih dahulu sebelum melakukan wawancara dan dapat dilihat pada Lampiran 1. Hasil wawancara berupa visi misi TPS, struktur organisasi Departemen IT, tugas dan tanggung jawab Departemen IT, fungsi tiap layanan TI, dan proses bisnis perusahaan.

Tabel 3.1 Contoh RACI Chart Penentuan Narasumber

Aktifitas	IT Manager	IT App Asst Manager	IT Infr Asst Manager
Merencanakan dan mengelola proses manajemen strategi	A	R	I, C

Sumber: (ITIL, 2011)

### 3.1.2 Observasi

Selain wawancara, juga dilakukan observasi untuk mendukung penelitian. Observasi dilakukan untuk mengetahui bagaimana jalannya proses bisnis secara nyata bukan hanya berdasarkan rancangannya. Observasi tidak hanya dilakukan untuk mengetahui proses bisnis, namun juga mengetahui bagaimana kondisi saat ini Departemen IT menyediakan layanan yang ditawarkan serta mengetahui perbandingan antara proses *Strategy Management For IT Services* pada ITIL dengan penerapan strategi layanan pada Departemen IT saat ini. Hasil dari observasi adalah proses bisnis yang berjalan di Departemen IT dan perbandingan proses *Strategy Management*. Contoh penyajian dalam mengetahui perbandingan dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Contoh Perbandingan Proses *Strategy Management*

<b>Proses <i>Strategy Management For IT Services</i></b>	<b>Proses <i>Manajemen Strategi Layanan TI pada Departemen IT</i></b>	<b>Keterangan</b>
<i>Strategy Assessment</i>	Tidak Ada	Belum adanya penerapan terkait analisis lingkungan, ruang pasar, faktor strategi, dan penetapan tujuan

### 3.1.3 Studi Literatur

Studi literatur dilakukan setelah mengetahui permasalahan yang dihadapi oleh Departemen IT, studi literatur berfungsi untuk mendukung tahap pengembangan hingga tahap akhir. Studi literatur dilakukan untuk mendapatkan materi lebih mendalam mengenai hal yang berhubungan dengan topik, yaitu: 1. *Framework ITIL v3*, 2. *IT Service Management*, 3. *Service Strategy*, 4. *Strategy Management for IT Services*, 5. Analisis SWOT, 6. 4P *Strategy*. Hasil dari proses ini yaitu berupa materi dan juga konsep untuk mengerjakan tugas akhir.

## 3.2 Tahap Pengembangan

*Strategy Management for IT Services* adalah proses yang memastikan bahwa strategi didefinisikan, dipelihara, dan mencapai tujuannya. Proses dalam melakukan tahap ini mengacu pada ITIL V3 dimana terdiri atas tiga tahap yaitu *Strategy Assessment*, *Strategy Generation*, dan *Strategy Execution*.

### 3.2.1 *Strategy Assessment*

Proses *strategy assessment* dilakukan untuk mendefinisikan kondisi layanan Departemen IT saat ini, dan perubahan apa saja yang akan memiliki dampak bagi Departemen IT kedepannya. Proses ini digunakan untuk menganalisis lingkungan internal dan eksternal, identifikasi ruang pasar, identifikasi faktor strategi industri, dan penetapan tujuan. Analisis lingkungan internal menggunakan analisis SWOT dari segi kekuatan dan kelemahan. Analisis lingkungan eksternal menggunakan analisis PEST, *Porter's 5 Forces*, dan SWOT dari segi peluang dan ancaman. Identifikasi ruang pasar menggunakan Matriks IFAS dan EFAS. Identifikasi faktor strategi industri menggunakan Matriks SWOT dan penetapan tujuan menggunakan metode SMART.

#### 1. Analisis Lingkungan Internal

Tahap ini melakukan identifikasi kekuatan dan kelemahan dari Departemen IT berdasarkan analisis SWOT. Proses yang dilakukan pada tahap ini yaitu melakukan wawancara dan observasi kepada pihak Departemen IT dan pihak terkait untuk mengetahui kondisi lingkungan internal (kekuatan dan kelemahan). Wawancara dan observasi tersebut meliputi kategori layanan yang ada, analisis keuangan, sumber daya manusia, operasional, dan hubungan dengan Departemen lain. Hasil observasi dan wawancara disusun kemudian dilakukan analisis SWOT

untuk diidentifikasi kekuatan dan kelemahan dari Departemen IT. Contoh hasil identifikasi kekuatan dan kelemahan dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Hasil identifikasi dilakukan perhitungan skor dengan melakukan perkalian antara bobot dan rating. Penilaian bobot berkisar antara 0.0 sampai 1.0. Penilaian rating berkisar antara 1 sampai 4. Contoh penilaian skor dapat dilihat pada Tabel 3.4. Hasil perhitungan skor dilakukan pemilihan lima skor tertinggi dari faktor kekuatan dan kelemahan untuk menentukan faktor yang paling berpengaruh bagi Departemen IT. Hasil dari tahap ini adalah faktor kekuatan dan kelemahan yang paling berpengaruh bagi Departemen IT.

Tabel 3.3 Contoh Identifikasi Kekuatan dan Kelemahan

Faktor Internal	Kekuatan	Kelemahan
Layanan	Sistem teknologi informasi telah terintegrasi	
Operasional	<i>Service Desk team (7x24 Non-Stop)</i>	Operasional belum seluruhnya dilakukan otomasi

Tabel 3.4 Contoh Penilaian Faktor Internal

Faktor Kekuatan/ <i>Strength</i>	Bobot	Rating	Skor
Sistem teknologi informasi telah terintegrasi	0.6	4	2.4
Faktor Kelemahan/ <i>Weakness</i>	Bobot	Rating	Skor
Operasional belum seluruhnya dilakukan otomasi.	0.4	3	1.2

## 2. Analisis Lingkungan Eksternal

Analisis lingkungan eksternal digunakan untuk melakukan identifikasi peluang dan ancaman dari Departemen IT berdasarkan analisis SWOT. Proses yang dilakukan pada tahap ini yaitu melakukan wawancara dan observasi. Wawancara dan observasi dilakukan kepada pihak Departemen IT, pihak terkait, serta sumber luar untuk mengetahui kondisi lingkungan eksternal (peluang dan ancaman). Wawancara dan observasi dilakukan analisis dengan menggunakan metode PEST

dan *Porter's 5 Forces*. Metode tersebut meliputi kategori politik, sosio ekonomi, teknologi, pemasok, pengguna, persaingan, dan pendatang baru.

Hasil observasi dan wawancara disusun kemudian dilakukan analisis SWOT untuk diidentifikasi peluang dan ancaman dari Departemen IT. Contoh hasil identifikasi peluang dan ancaman dapat dilihat pada Tabel 3.5. Hasil identifikasi dilakukan perhitungan skor dengan melakukan perkalian antara bobot dan rating. Penilaian bobot berkisar antara 0.0 sampai 1.0. Penilaian rating berkisar antara 1 sampai 4. Contoh perhitungan skor dapat dilihat pada Tabel 3.6. Hasil perhitungan skor dilakukan pemilihan lima skor tertinggi dari faktor peluang dan ancaman untuk menentukan faktor yang paling berpengaruh bagi Departemen IT. Hasil dari tahap ini adalah faktor peluang dan ancaman yang paling berpengaruh bagi Departemen IT.

Tabel 3.5 Contoh Identifikasi Peluang dan Ancaman

Faktor Eksternal	Peluang	Ancaman
Ekonomi	Data dari BPS menyatakan adanya pertumbuhan ekonomi dan meningkatnya nilai ekspor dan impor	
Teknologi	Teknologi virtualisasi memudahkan dalam perawatan	Ancaman <i>Cyber Crime</i>

Tabel 3.6 Contoh Penilaian Faktor Eksternal

Faktor Peluang/ <i>Opportunity</i>	Bobot	Rating	Skor
Teknologi open source lebih hemat biaya	0.30	3	0.90
Faktor Ancaman/ <i>Threat</i>	Bobot	Rating	Skor
Ancaman <i>Cyber Crime</i>	0.25	3	0.75

### 3. Identifikasi Ruang Pasar

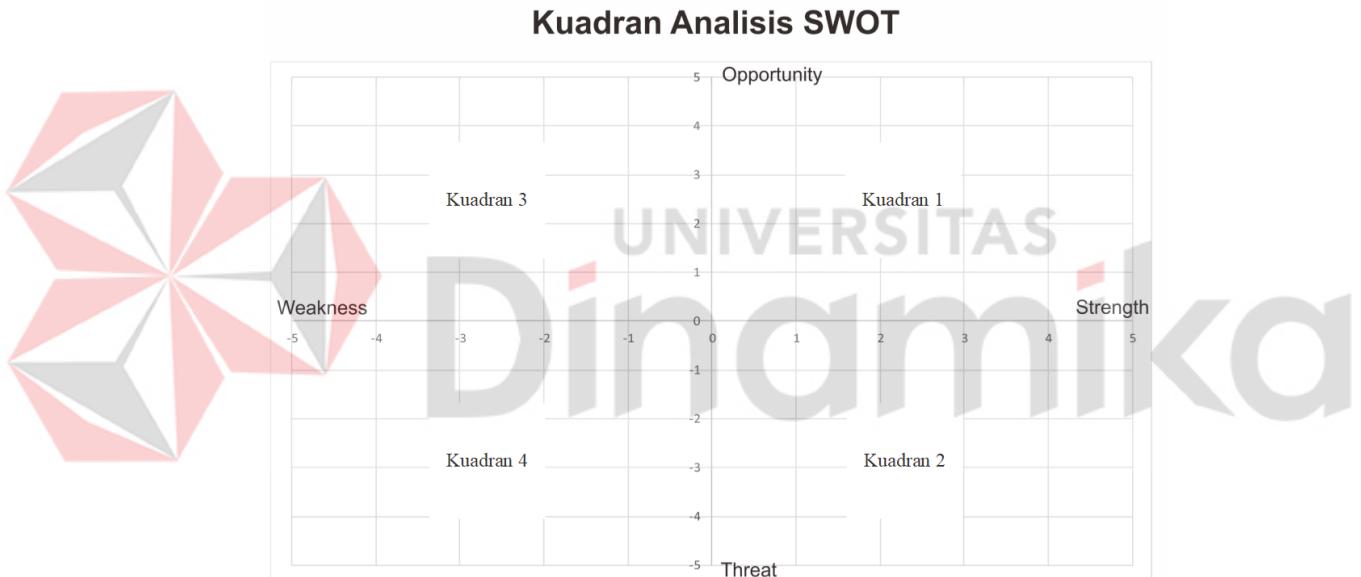
Ruang pasar adalah peluang yang dapat dimanfaatkan oleh penyedia layanan TI untuk memenuhi kebutuhan bisnis. Penentuan ruang pasar berdasarkan posisi kuadran. Pada tahap ini proses yang dilakukan adalah melakukan perhitungan skor dari masing-masing faktor hasil analisis lingkungan internal dan eksternal serta menentukan posisi kuadran. Hasil analisis atau faktor tersebut masing-masing diberi nilai bobot dan rating. Penilaian bobot berkisar antara 0.0 sampai 1.0. Penilaian rating berkisar antara 1 sampai 4. Setelah itu menghitung skor dengan melakukan perkalian bobot dan rating pada setiap faktor dan kemudian melakukan penjumlahan dari semua hasil skor. Posisi kuadran ditentukan dengan menghitung nilai IFAS dan EFAS. Perhitungan IFAS yaitu total skor kekuatan dikurangi total skor kelemahan sedangkan perhitungan EFAS yaitu total skor peluang dikurangi total skor ancaman. Contoh penilaian skor IFAS dan EFAS dapat dilihat pada Tabel 3.7 dan Tabel 3.8. Setelah mengetahui nilai IFAS dan EFAS maka dapat mengetahui posisi kuadran dari Departemen IT apakah berada pada kuadran 1, 2, 3 atau 4. Penyajian posisi kuadran dapat dilihat pada Gambar 3.2.

Tabel 3.7 Contoh Penilaian Skor IFAS

<b>Faktor Kekuatan/<i>Strength</i></b>	<b>Bobot</b>	<b>Rating</b>	<b>Skor</b>
Sistem teknologi informasi telah terintegrasi	0.27	4	1.08
<i>Service Desk team (7x24 Non-Stop)</i>	0.26	3	0.78
<b>Total Skor Kekuatan</b>			<b>1.86</b>
<b>Faktor Kelemahan/<i>Weakness</i></b>	<b>Bobot</b>	<b>Rating</b>	<b>Skor</b>
Pengelolaan layanan teknologi informasi belum sepenuhnya mengadopsi framework.	0.24	2	0.48
Pengembangan layanan TI hanya berdasarkan permintaan pengguna	0.23	3	0.69
<b>Total Bobot</b>	<b>1</b>		
<b>Total Skor Kelemahan</b>			<b>1.17</b>
<b>Skor IFAS (S-W)</b>			<b>0.69</b>

Tabel 3.8 Contoh Penilaian Skor EFAS

<b>Faktor Peluang/<i>Opportunity</i></b>	<b>Bobot</b>	<b>Rating</b>	<b>Skor</b>
Teknologi open source lebih hemat biaya	0.30	3	0.90
Teknologi virtualisasi memudahkan dalam perawatan dan ramah lingkungan	0.25	3	0.75
<b>Total Skor Peluang</b>			<b>1.65</b>
<b>Faktor Ancaman/<i>Threat</i></b>	<b>Bobot</b>	<b>Rating</b>	<b>Skor</b>
Keamanan data dan informasi menjadi terancam karena adanya cyber crime	0.20	4	0.80
Pesaing menerapkan sistem booking online	0.25	3	0.75
<b>Total Bobot</b>		<b>1</b>	
<b>Total Skor Ancaman</b>			<b>1.55</b>
<b>Skor EFAS (O-T)</b>			<b>0.10</b>



Gambar 3.2 Kuadran SWOT (Rangkuti, 2013)

#### 4. Identifikasi Faktor Strategi Industri

Faktor penting yang dapat menentukan keberhasilan atau kegagalan dalam *service strategy* adalah faktor strategi industri. Setelah mengetahui posisi dari Departemen IT berdasarkan tahap identifikasi ruang pasar maka dilakukan analisis dalam pembuatan strategi industri pada Tabel Matriks SWOT. Tabel Matriks SWOT

dapat dilihat pada Tabel 3.9. Tahap ini akan menghasilkan faktor strategi industri berdasarkan hasil posisi kuadran di tahap identifikasi ruang pasar. Jika posisi berada pada kuadran 1 maka dilakukan strategi agresif (SO). Posisi pada kuadran 2 maka dilakukan strategi diversifikasi (ST). Posisi pada kuadran 3 maka dilakukan strategi *turnaround* (WO). Posisi pada kuadran 4 maka dilakukan strategi defensif (WT).

Tabel 3.9 Matriks SWOT

<b>EFAS / IFAS</b>	<b>STRENGTHS (S)</b>	<b>WEAKNESS (W)</b>
<b>OPPORTUNITIES (O)</b>	STRATEGI SO	STRATEGI WO
<b>THREATS (T)</b>	STRATEGI ST	STRATEGI WT

## 5. Penetapan Tujuan

Keluaran dari proses *strategy assessment* adalah penetapan tujuan dari penyedia layanan yaitu Departemen IT. Hasil tahap identifikasi faktor strategi industri pada Tabel 3.9 yang sesuai posisi kuadran dilakukan peninjauan serta analisis dalam menetapkan tujuan dari Departemen IT. Hasil penetapan tujuan dari Departemen IT perlu memerhatikan beberapa hal yaitu *specific, measurable, achievable, relevant, dan time-bound*. Contoh hasil analisis tujuan dapat dilihat pada Tabel 3.10.

Tabel 3.10 Contoh Tujuan

<b>Tujuan</b>	<b>Deskripsi Tujuan (SMART)</b>
Memberikan layanan sistem dan teknologi informasi yang hemat biaya	Departemen IT mampu mewujudkan tujuan untuk memberikan layanan TI yang hemat biaya dimana dapat dilihat dengan memperhitungkan biaya yang dikeluarkan ( <i>specific, measurable, achievable, relevant, dan time-bound</i> )

### 3.2.2 *Strategy Generation*

Berdasarkan hasil *strategy assessment*, dilakukan proses selanjutnya yaitu *strategy generation*. *Strategy generation* memiliki 4 tahapan, yaitu: identifikasi perspektif, identifikasi posisi, pembuatan rencana, dan adopsi pola tindakan. Hasil dari *strategy generation* yaitu arah, posisi, rencana, dan taktik dari Departemen IT.

#### 1. Identifikasi Perspektif

Perspektif penyedia layanan mendefinisikan arah Departemen IT. Pada tahap ini mendefinisikan arah dari Departemen IT berdasarkan tujuan yang telah dihasilkan di Tabel 3.10 pada tahap penetapan tujuan. Hasil dari tahap ini adalah arah dari Departemen IT yang mampu mendukung tujuan dari Departemen IT.

Contoh identifikasi arah dapat dilihat pada Tabel 3.11.

Tabel 3.11 Contoh Identifikasi Arah

<b>Tujuan</b>	<b>Arah</b>
Memberikan layanan sistem dan teknologi informasi yang hemat biaya.	Mengurangi biaya pengeluaran Departemen IT saat melakukan pengembangan layanan.

#### 2. Identifikasi Posisi

Dalam melakukan tahap ini diperlukan analisis dalam menentukan posisi dari penyedia layanan. Masukan dari tahap ini didasarkan pada hasil wawancara mengenai peran Departemen IT dalam menyediakan layanan ke pengguna. Wawancara kepada Departemen IT yaitu:

1. Layanan apa yang diberikan oleh Departemen IT?
2. Operasional apa saja yang didukung oleh layanan dari Departemen IT?
3. Siapa saja pengguna atau pelanggan dari layanan Departemen IT?

Hasil dari tahap ini adalah jenis posisi dari Departemen IT dimana terdapat empat jenis posisi yaitu *variety, needs, access, dan demand-based positioning*. Contoh identifikasi posisi dapat dilihat pada Tabel 3.12.

Tabel 3.12 Contoh Identifikasi Posisi

Hasil Wawancara	Jenis Posisi	Keterangan
Departemen IT menyediakan layanan hanya kepada karyawan TPS	<i>Needs-based positioning</i>	Sesuai dengan ciri <i>Needs-based positioning</i> yaitu menyediakan layanan kepada satu jenis pelanggan.

### 3. Pembuatan Rencana

Rencana strategis mengidentifikasi bagaimana organisasi akan mencapai tujuan, arah dan posisinya. Arah yang telah dihasilkan di Tabel 3.11 pada tahap identifikasi perspektif menjadi masukan untuk dilakukan analisis guna menghasilkan rencana. Hasil dari tahap ini adalah rencana yang dapat mendukung arah Departemen IT. Contoh pembuatan rencana dapat dilihat pada Tabel 3.13.

Tabel 3.13 Contoh Rencana

Arah	Rencana
Menjamin ketercapaian target layanan.	Pelaksanaan pencapaian target layanan dijalankan dengan cermat

### 4. Adopsi Pola Tindakan

Pola tindakan merupakan cara yang efisien dan efektif untuk mencapai tujuan. Identifikasi pola tindakan dilakukan dengan membuat tabel identifikasi pola yang berisi rencana, jenis pola, dan taktik. Pada kolom rencana diisi rencana yang telah dibuat di Tabel 3.13 pada tahap pembuatan rencana. Rencana tersebut dilakukan analisis bagaimana taktiknya berdasarkan masing-masing pola yaitu pola operasi (*how-to*), pola batas (*boundary*), pola prioritas (*priority*), dan pola waktu (*timing*). Contoh tabel identifikasi pola dapat dilihat pada Tabel 3.14. Setelah taktik

dibuat maka dilakukan penentuan klasifikasi taktik. Taktik dengan jenis yang sama akan dijadikan satu klasifikasi. Contoh tabel klasifikasi dapat dilihat pada Tabel 3.15. Setelah menentukan klasifikasi taktik maka selanjutnya melakukan analisis kebijakan yang selaras dengan klasifikasi taktik. Penentuan kebijakan layanan TI berdasarkan pada kebijakan yang ada di Departemen IT. Contoh tabel kebijakan layanan TI dapat dilihat pada Tabel 3.16.

Tabel 3.14 Contoh Identifikasi Pola Tindakan

Rencana	Jenis Pola	Taktik
Memberi himbauan untuk menerapkan budaya hemat energi	How-to	Mematikan PC dan peralatan lainnya setelah selesai bekerja
	Boundary	Penerapan daur ulang dan perbaikan harus sesuai dengan prosedur

Tabel 3.15 Contoh Klasifikasi

Taktik	Klasifikasi
Mematikan PC dan peralatan lainnya setelah selesai bekerja	Pemeliharaan Layanan TI
Penerapan daur ulang dan perbaikan harus sesuai dengan prosedur	

Tabel 3.16 Contoh Kebijakan Layanan TI

Kebijakan	Klasifikasi	Keterangan
Pemeliharaan Perbaikan Perangkat Keras Lunak (IP-IT-01)	Pemeliharaan Layanan TI	Kebijakan ini berisi peraturan pengelolaan, pemeliharaan, dan perbaikan perangkat keras dan lunak.

##### 5. Documented Service Strategy

Pada tahap ini membahas tentang hasil dari identifikasi dan analisis yang telah dilakukan pada tahap *strategy assessment* dan *strategy generation*. Tahap ini melakukan wawancara dengan pihak Departemen IT untuk memastikan apakah hasil dari tahap *strategy assessment* dan *strategy generation* sesuai dengan kebutuhan dari Departemen IT.

### 3.2.3 *Strategy Execution*

Proses *strategy execution* bertujuan untuk mengeksekusi strategi yang telah dibuat namun penerapan *strategy execution* memerlukan jangka waktu yang lama karena melibatkan proses manajemen strategi lainnya yang ada pada ITIL V3. Berdasarkan hal tersebut, proses ini melakukan pembuatan prosedur berdasarkan rencana yang telah dibuat pada tahap Pembuatan Rencana.

Langkah yang perlu dilakukan pada tahap ini yaitu melakukan identifikasi kebutuhan prosedur berdasarkan hasil analisis kesenjangan proses *strategy execution* pada ITIL V3 dengan implementasi strategi layanan TI saat ini. Contoh identifikasi kebutuhan prosedur dapat dilihat pada Tabel 3.17. Hasil dari identifikasi kebutuhan prosedur dilakukan identifikasi kebutuhan instruksi kerja dengan tujuan untuk mengetahui secara detil tahap yang akan dilakukan dan dokumen yang akan dihasilkan. Contoh identifikasi kebutuhan instruksi kerja dapat dilihat pada Tabel 3.18.

Berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan prosedur dan identifikasi kebutuhan instruksi kerja maka selanjutnya membuat prosedur, instruksi kerja, dan rekam kerja dengan menyesuaikan bentuk format dari PT Terminal Petikemas Surabaya. Prosedur berisi rencana yang telah dibuat pada tahap Pembuatan Rencana. Instruksi Kerja berisi uraian rinci dari setiap langkah-langkah yang terdapat pada prosedur. Rekam kerja berisi dokumen untuk melengkapi instruksi kerja. Contoh isi prosedur dan instruksi kerja dapat dilihat pada Tabel 3.19 dan 3.20.

Tabel 3.17 Contoh Identifikasi Kebutuhan Prosedur

<b>Proses Strategy Management ITIL V3</b>	<b>Kondisi Saat Ini</b>	<b>Analisis Kesenjangan</b>	<b>Kebutuhan Prosedur</b>
<i>Other Service Management Processes</i>	Tidak adanya strategi layanan	Terdapat tahap dalam melakukan manajemen layanan	Membutuhkan prosedur untuk melakukan manajemen layanan TI. (Prosedur Manajemen Layanan TI)

Tabel 3.18 Contoh Identifikasi Kebutuhan Instruksi Kerja

<b>Prosedur</b>	<b>Instruksi Kerja</b>	<b>Rekam Kerja</b>
Prosedur Analisis Investasi Layanan TI	Instruksi Kerja Analisis Investasi Layanan TI	Laporan ROI Permintaan Layanan Teknologi.

Tabel 3.19 Contoh Prosedur Analisis Investasi Layanan TI

<b>Unsur</b>	<b>Isi Informasi</b>
Tujuan	Mengatur dan menetapkan analisis investasi layanan TI
Uraian Prosedur	Tim Pengelola Layanan TI melakukan analisis investasi layanan TI

Tabel 3.20 Contoh Instruksi Kerja

<b>Unsur</b>	<b>Isi Informasi</b>
Tujuan	Menjadi acuan pelaksanaan proses analisis investasi layanan TI.
Uraian Instruksi Kerja	Tim pengelola layanan TI melakukan analisis investasi layanan TI..

### 3.3 Tahap Akhir

Tahap akhir menjelaskan mengenai hasil dari proses-proses yang telah dilakukan pada tahap pengembangan dimana hasil tersebut digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi di dalam Departemen IT. Hasil akhir dari proses *Strategy Management for IT Services* berupa dokumen rencana *Strategy Management for IT Services* yang berisi tujuan, arah, rencana, taktik layanan TI, prosedur, instruksi kerja, dan rekam kerja serta dokumen tugas akhir.

### 3.3.1 Penyusunan Dokumen *Strategy Management*

Tahap ini dilakukan penyusunan terhadap dokumen *strategy management for IT services*. Hasil dari tahap *strategy assessment*, *strategy generation*, dan *strategy execution* dilakukan pembahasan dan disusun untuk menghasilkan dokumen rencana *Strategy Management for IT Services*. Dokumen tersebut berisi tujuan, arah, rencana, taktik layanan TI, prosedur, instruksi kerja, dan rekam kerja.

### 3.3.2 Verifikasi dan Validasi

Tahap ini melakukan proses verifikasi dan validasi atas isi dari dokumen rencana *Strategy Management for IT Services* apakah dokumen yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan dari Departemen IT. Tujuan dari tahap ini memastikan bahwa solusi yang ditawarkan kepada Departemen IT sudah sesuai dan dapat diterapkan oleh Departemen IT. Contoh hasil verifikasi dan validasi dapat dilihat pada Tabel 3.21. Setelah melalui verifikasi dan validasi maka terbentuklah hasil keseluruhan dokumen rencana *Strategy Management for IT Services*.

Tabel 3.21 Contoh Hasil Verifikasi dan Validasi

No	Tanggal	Dokumen	Hasil Verifikasi dan Validasi	Referensi
1	11-10-2019	Analisis SWOT	Telah disetujui	Lampiran 1

### 3.3.3 Penyusunan Dokumen Tugas Akhir

Dokumen tugas akhir dengan judul Perencanaan *Strategy Management For IT Services* Pada Departemen Information Technology PT Terminal Petikemas Surabaya Menggunakan ITIL V3 disusun sebagai dokumentasi hasil dari penelitian ini. Dokumen tugas akhir ini berisi semua hasil penelitian yang telah dikerjakan.

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab IV ini membahas mengenai penerapan metodologi *Strategy Management For IT Services* yang akan dilakukan pada Departemen IT PT Terminal Petikemas Surabaya. Penerapan metode tersebut menggunakan standar ITIL V3.

#### 4.1 Tahap Awal

Pada tahap ini mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan sebagai masukan pada tahap berikutnya. Tahap awal ini terdiri atas wawancara, observasi, dan studi literatur.

##### 4.1.1 Wawancara

Pada tahap ini dilakukan wawancara untuk mengetahui informasi tentang PT Terminal Petikemas Surabaya dan Departemen IT. Berdasarkan ITIL, peran yang digunakan untuk mendukung *Strategy Management For IT Services* yaitu *process owner* dan *process manager* serta terdapat 9 aktifitas yang dijalankan. *Process owner* memiliki tanggung jawab untuk memastikan suatu proses telah sesuai dengan tujuan, sedangkan *process manager* memiliki tanggung jawab terkait kegiatan manajemen operasional suatu proses. Penentuan narasumber wawancara dilakukan dengan RACI. Penerapan RACI dijelaskan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 RACI Chart

No	Aktivitas	IT Manager	IT App Asst Mng	IT Infr Asst Mng
1	Menerapkan proses <i>strategy management for IT services</i>	A	R	I,C
2	Bekerja dengan divisi lain untuk memastikan proses strategi TI diterapkan secara efektif.	A	R	I,C
3	Menjalankan proses <i>strategy management for IT services</i>	A	R	I,C
4	Merumuskan, mendokumentasikan, dan mempertahankan keseluruhan strategi TI Departemen IT	A	R	I,C
5	Membantu menginformasikan seluruh aspek kunci dari strategi TI	A	R	I,C
6	Bertanggung jawab kepada Manager I untuk keberhasilan implementasi dan pengoperasian strategi TI	A	R	I,C
7	Mengkaji operasi dan kinerja strategi TI dan membuat perubahan atau penyesuaian yang diperlukan terhadap rencana strategis TI	A	R	I,C
8	Merencanakan dan mengelola dukungan proses manajemen strategi	A	R	I,C
9	Mengkoordinasikan antara <i>strategy management for it services</i> dan proses lainnya	A	R	I,C

Keterangan:

R = orang yang melakukan suatu kegiatan pekerjaan (*Responsible*)

A = orang yang memiliki otoritas tertentu dan bertanggung jawab dalam memutuskan suatu perkara (*Accountable*)

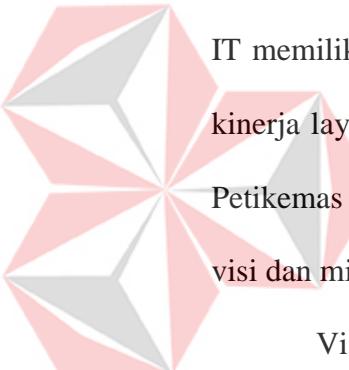
C = orang yang dapat dimintai pendapat tentang suatu pekerjaan (*Consulted*)

I = orang yang selalu mendapatkan informasi tentang kemajuan suatu pekerjaan (*Informed*)

Berdasarkan Tabel 4.1, wawancara pada tahap ini dilakukan kepada Asisten Manajer Aplikasi Departemen IT PT. TPS karena beliau adalah orang yang bertanggung jawab dalam penerapan *strategy management for it services*. Berikut informasi yang didapatkan saat melakukan wawancara yaitu:

1. Visi dan Misi PT Terminal Petikemas Surabaya
2. Struktur Organisasi Departemen IT
3. Tugas dan Tanggung Jawab Departemen IT
4. Fungsi Tiap Layanan TI.
5. Proses Bisnis Perusahaan.

Hasil dari wawancara pada tahap ini dapat diketahui bahwa Departemen IT memiliki tugas dan peran dalam mengelola dan menjamin keberlangsungan kinerja layanan IT untuk mendukung kegiatan proses bisnis pada PT Terminal Petikemas Surabaya. Departemen IT juga turut mendukung dalam menyukseskan visi dan misi dari PT Terminal Petikemas Surabaya.



Visi dari PT Terminal Petikemas Surabaya adalah sebagai sebuah terminal berstandar kelas dunia di Indonesia, berkomitmen untuk mempertahankan posisi TPS yang unik dan menonjol yaitu sebagai Pintu Gerbang ke Kawasan Indonesia Bagian Timur, untuk memastikan bahwa perusahaan mampu menyediakan layanan bermutu yang dibutuhkan untuk mendukung pertumbuhan ekonomi Indonesia dan untuk menyediakan layanan terbaik bagi para pelanggan. Dengan motto perusahaan yaitu *Reliable Terminal with Service Excellence* (Terminal Terpercaya dengan Layanan Sempurna), kepuasan pelanggan menjadi prioritas utama TPS.

Misi dari PT Terminal Petikemas Surabaya adalah menjadi suatu perusahaan yang terus maju, tanggap, dapat dipercaya, yang menyediakan fasilitas terminal petikemas yang dapat memenuhi semua permintaan baik untuk perdagangan maupun internasional bagi seluruh masyarakat perdagangan di kawasan Indonesia bagian timur. Untuk mencapai misi tersebut, perusahaan berupaya untuk:

1. Menyediakan jasa layanan transportasi kepada para pelanggan yang dapat menjamin pengiriman barang yang aman, efisien, dan tepat waktu.
2. Menjamin terpeliharanya lingkungan kerja yang aman dan bersahabat dengan lingkungan.
3. Mengembangkan potensi para pegawai secara optimal.
4. Ikut meningkatkan kegiatan perdagangan guna menjamin tercapainya sukses bisnis serta mengupayakan tingkat pengembalian investasi yang wajar kepada para pemegang saham.
5. Berupaya menggalang dukungan dari masyarakat luas dalam menjalankan perannya sebagai perusahaan milik masyarakat.

Departemen IT PT Terminal Petikemas Surabaya terdiri atas dua bagian dimana dipimpin oleh *IT Manager*. Dua bagian dari Departemen IT adalah bagian pengelola perangkat lunak yang dipimpin oleh *IT Application Assistant Manager* dan bagian pengelola perangkat keras dan infrastruktur yang dipimpin oleh *IT Infrastructure Assistant Manager*.

Setiap peran yang dimiliki Departemen IT memiliki tugas dan tanggung jawab masing-masing. Tugas dari Departemen IT memiliki peran masing-masing dalam mendukung bisnis PT Terminal Petikemas Surabaya. Tugas dan peran Departemen IT dijelaskan pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Peran dan Tugas Departemen IT

<b>Peran</b>	<b>Tugas</b>
<i>IT Manager</i>	Bertugas dalam merumuskan, merencanakan, mengelola, mengendalikan, menganalisa, mengevaluasi, membina, serta melaporkan rencana strategi TI, pengelolaan investasi TI, penggunaan sumber daya TI agar sesuai dan selaras dengan tujuan bisnis perusahaan
<i>IT Application Assistant Manager</i>	Bertugas dalam merencanakan, mengelola, mengendalikan, memverifikasi, mengevaluasi, menganalisa dan melaporkan pemeliharaan dan kesiapan perangkat lunak, aplikasi <i>front Office</i> dan <i>back Office</i> agar dapat digunakan secara optimal.
<i>IT Infrastructure Assistant Manager</i>	Bertugas dalam merencanakan, mengelola, mengendalikan, memverifikasi, mengevaluasi, menganalisa dan melaporkan pemeliharaan dan kesiapan perangkat keras dan infrastruktur TI agar sesuai arah dan rencana strategis TI serta manajemen dan administrasi operasional <i>engineering</i> .
<i>Application Support Superintendent</i>	Menyiapkan, melaksanakan, mengecek, memverifikasi, memonitor, dan melaporkan pemeliharaan serta kesiapan perangkat lunak, aplikasi <i>front office</i> dan <i>back office</i> agar dapat digunakan secara optimal.
<i>TOS &amp; EAMS Superintendent</i>	Menyiapkan, melaksanakan, mengecek, memverifikasi, memonitor, dan melaporkan pemeliharaan serta kesiapan aplikasi <i>Terminal Operating System</i> (TOS) dan <i>Enterprise Asset Management System</i> (EAMS) agar dapat digunakan secara optimal.
<i>Hardware &amp; IT Support Superintendent</i>	Menyiapkan, melaksanakan, mengecek, memverifikasi, memonitor, dan melaporkan pemeliharaan serta kesiapan perangkat keras dan infrastruktur IT agar dapat digunakan secara optimal.
<i>Administration Superintendent</i>	Menyiapkan, melaksanakan, mengecek, memverifikasi, memonitor, dan melaporkan pemeliharaan serta kesiapan <i>database</i> , <i>data warehouse</i> , administrasi sistem IT agar kehandalan dan ketersediaan layanan IT dapat berjalan secara optimal.

Hasil wawancara yang diperoleh terdapat informasi terkait daftar layanan TI utama pada sistem *Terminal Operating System* (TOS) dalam mendukung kegiatan operasional TPS. Penjelasan mengenai daftar layanan TI pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Daftar Layanan TI Utama TOS

No	Layanan TI	Keterangan
1	<i>Yard Planning App Module</i>	Adalah sebuah layanan yang digunakan untuk melakukan perencanaan penentuan lokasi penerimaan petikemas didalam lapangan penumpukan.
2	<i>Container Load Planning App Module</i>	Adalah sebuah layanan yang digunakan untuk melakukan perencanaan kegiatan pergerakan pemindahan petikemas dari lapangan penumpukan ke dermaga.
3	<i>Yard Monitoring App Module</i>	Adalah sebuah yang digunakan untuk melakukan pemantauan ketersediaan ruang didalam lapangan penumpukan petikemas.
4	<i>Discharging &amp; Loading Process Monitoring App Module</i>	Adalah sebuah layanan yang digunakan untuk melakukan pemantauan kegiatan bongkar muat petikemas di dermaga.
5	<i>Container Relocation Planning App Module</i>	Adalah sebuah layanan yang digunakan untuk melakukan perencanaan pergerakan petikemas didalam lapangan penumpukan.
6	<i>Vessel Editor App Module</i>	Adalah sebuah yang digunakan untuk melakukan pencatatan dan pemetaan lokasi/ruang didalam kapal tertentu.
7	<i>Berthing Vessel Planning Recording App Module</i>	Adalah sebuah layanan yang digunakan untuk melakukan pencatatan perencanaan dermaga kapal.
8	<i>Container Receiving Recording App Module</i>	Adalah sebuah layanan yang digunakan untuk melakukan pencatatan penerimaan container/petikemas.
9	<i>Gate In &amp; Gate Out Container Recording App Module</i>	Adalah sebuah layanan yang digunakan untuk melakukan pencatatan gerbang masuk dan keluar container/petikemas
10	<i>Container Inquiry App Module</i>	Adalah sebuah layanan yang digunakan untuk melakukan pencatatan pemeriksaan container/petikemas.
11	<i>Berthing Vessel Recording App Module</i>	Adalah sebuah layanan yang digunakan untuk melakukan pencatatan dermaga kapal.
12	<i>Customs Clearance Recording App Module</i>	Adalah sebuah layanan yang digunakan untuk melakukan pencatatan pemeriksaan bea cukai.
13	<i>Vessel &amp; Yard Invoice Issuing App Module</i>	Adalah sebuah layanan yang digunakan untuk melakukan pencatatan tagihan kapal dan lapangan.

Tabel 4.3 (Lanjutan)

No	Layanan TI	Keterangan
14	<i>Miscellaneous Invoice, Water, Electricity Fee App Module</i>	Adalah sebuah layanan yang digunakan untuk melakukan pencatatan tagihan kegiatan rupa-rupa (air, listrik, dan lainnya).

PT Terminal Petikemas Surabaya memiliki empat proses bisnis utama yang dijalankan. Proses bisnis utama tersebut adalah Penerimaan Petikemas, Pembongkaran Petikemas, Pemuatan Petikemas dan Pengeluaran Petikemas. Penjelasan mengenai proses bisnis utama dapat dilihat pada Tabel 4.4 hingga Tabel 4.7 serta gambar proses bisnis utama dapat dilihat pada Gambar 4.1 hingga 4.4.

Tabel 4.4 Proses Bisnis Penerimaan Petikemas

No.	Proses Bisnis Penerimaan Petikemas
1.	Petugas Layanan Ekspor mencetak <i>Job Order/CEIR (Container Equipment Interchange Receipt/Tanda Terima Pergerakan Peralatan Petikemas)</i> yang telah disetujui oleh <i>Export Superintendent</i> . Lembar CEIR diserahkan kepada pelanggan. Pelanggan menyerahkannya kepada pengemudi <i>Head Truck</i> .
2.	Pengemudi <i>Head Truck</i> menuju ke In-Gate (Gerbang Masuk) beserta muatan petikemasnya dan menyerahkan <i>Job Order/CEIR</i> serta salinan CTPS (Catatan Tanda Pengenal Surveyor)/PEB (Pemberitahuan Ekspor Barang) kepada petugas Gate.
3.	Petugas Gate memeriksa keadaan fisik petikemas dan mencetak In-Gate <i>Terminal Job Slip</i> (Lembar Kerja Terminal Gerbang Masuk).
4.	Pengemudi <i>Head Truck</i> menyerahkan In-Gate Terminal Job dan <i>Job Order/CEIR</i> kepada Petugas Tally Lapangan.
5.	Petugas Tally Lapangan memerintahkan Operator RTG untuk mengangkat petikemas dari <i>chassis Head Truck</i> ke Lapangan Penumpukan Petikemas di lokasi seperti yang tercantum dalam In-Gate Terminal Job Slip. Petugas Tally Lapangan mengkonfirmasi posisi petikemas ke dalam sistem komputer.
6.	Pengemudi <i>Head Truck</i> menerima <i>Job Order/CEIR</i> dan In-Gate Terminal Job Slip dari Petugas Tally Lapangan, bergerak menuju Out-Gate (Gerbang Keluar) dan menyerahkan In-Gate Terminal Job Slip dan <i>Job Order/CEIR</i> kepada Out-Gate Staff (Petugas Gerbang Keluar).

Tabel 4.5 Proses Bisnis Pengeluran Petikemas

No.	<b>Proses Bisnis Pengeluaran Petikemas</b>
1.	Petugas Layanan Impor mencetak CEIR/Job Order yang telah disetujui oleh <i>Import Superintendent</i> . Lembar diserahkan kepada pelanggan. Pelanggan menyerahkan kepada pengemudi <i>Head Truck</i> .
2.	Pengemudi <i>Head Truck</i> menuju ke In-Gate (Gerbang Masuk) dan menyerahkan <i>Job Order/CEIR</i> kepada In-Gate Staff (Petugas Gerbang Masuk).
3.	In-Gate Staff mencetak In-Gate Terminal Job Slip berdasarkan <i>Job Order/CEIR</i> dan mengembalikan kepada pengemudi <i>Head Truck</i> .
4.	Pengemudi <i>Head Truck</i> menyerahkan In-Gate Terminal Job Slip dan <i>Job Order/CEIR</i> kepada petugas Tally Lapangan.
5.	Petugas Tally Lapangan memerintahkan Operator RTG untuk mengangkat petikemas dari Lapangan Penumpukan ke atas <i>chassis Head Truck</i> sesuai dengan posisi yang tercantum dalam In-Gate Terminal Job Slip.
6.	Pengemudi <i>Head Truck</i> menerima <i>Job Order/CEIR</i> dan In-Gate Terminal Job Slip dari Petugas Tally Lapangan bergerak menuju Out-Gate (Gerbang Keluar) dan menyerahkan In-Gate Terminal Job Slip dan <i>Job Order/CEIR</i> kepada Petugas Out-Gate, dan Surat Pernyataan Pecekalan dan Pencegahan (PP) kepada petugas Bea Cukai.
7.	Petugas Out-Gate mengkonfirmasi nomor polisi <i>Head Truck</i> dan nomor referensi kerja <i>Head Truck</i> berdasarkan In-Gate Terminal Job Slip ke dalam sistem computer dengan dilampiri CEIR kepada pengemudi <i>Head Truck</i> .

Tabel 4.6 Proses Bisnis Bongkar Petikemas

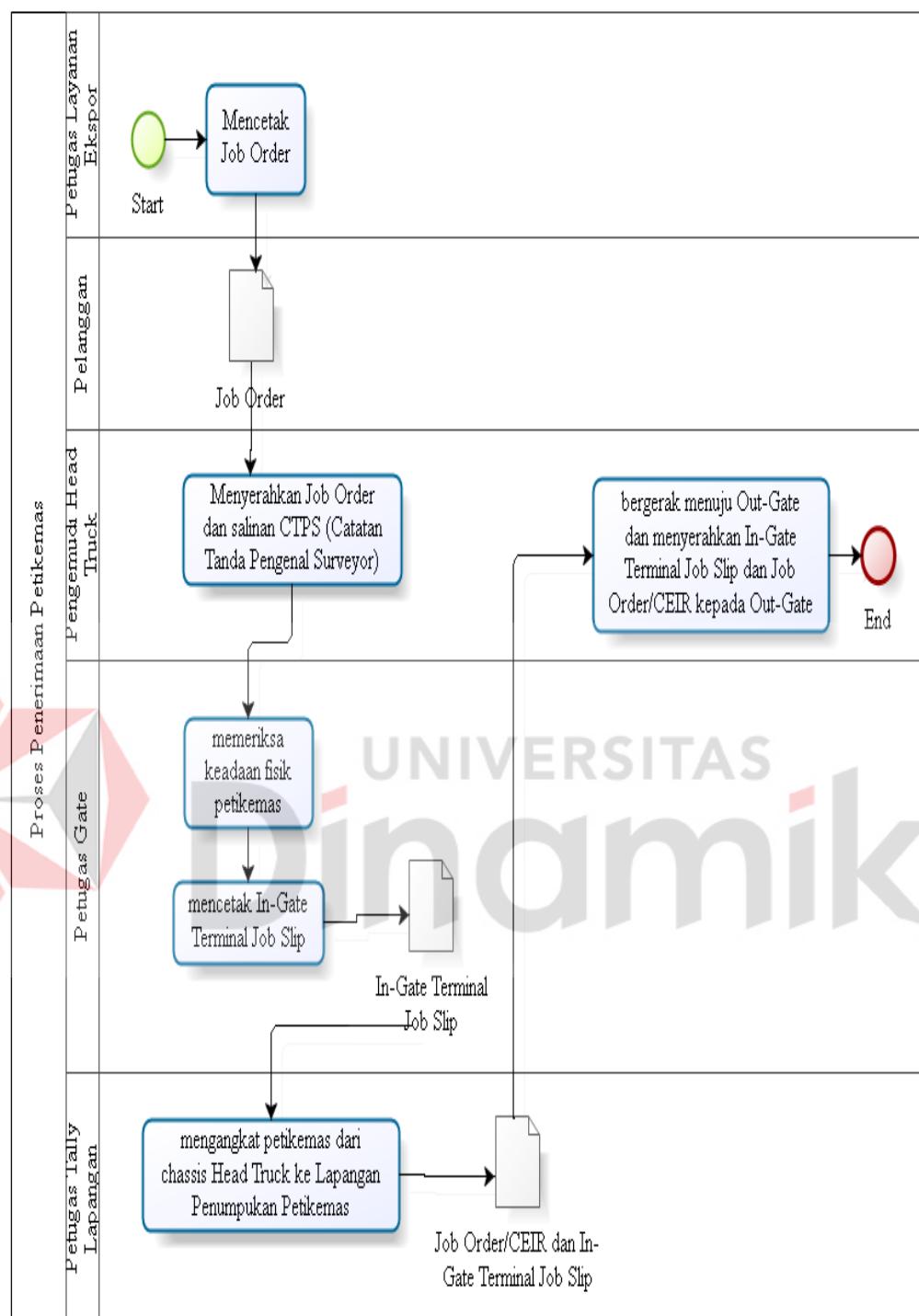
No.	<b>Proses Bisnis Bongkar Petikemas</b>
1.	Sub-departemen Perencanaan Lapangan dan Dermaga memeriksa dokumen, serta mengadakan rapat harian, bersama dengan Departemen Teknik, dengan Perusahaan Pelayaran, untuk merencanakan jadwal layanan penanganan petikemas.
2.	Sub-departemen Perencanaan Lapangan dan Dermaga memproses rencana pembongkaran ke dalam sistem komputer berdasarkan data yang dikirimkan oleh Perusahaan Pelayaran lewat email, dan mencetak <i>Discharge List</i> (Daftar Pembongkaran) dan menyerahkannya kepada <i>Berth Operations</i> (Operasi Dermaga).
3.	Berdasarkan <i>Discharge List</i> (Daftar Pembongkaran), <i>Berth Operations Superintendent</i> (Superitenden Operasi Dermaga) memerintahkan Operator CC, lewat Petugas Tally Dermaga, untuk membongkar petikemas dari atas kapal dan memuatnya ke atas <i>chassis Head Truck</i> , dan membawanya ke Lapangan Penumpukan Petikemas, dan mengkonfirmasi posisi pembongkaran ke dalam sistem komputer.

Tabel 4.6 (Lanjutan)

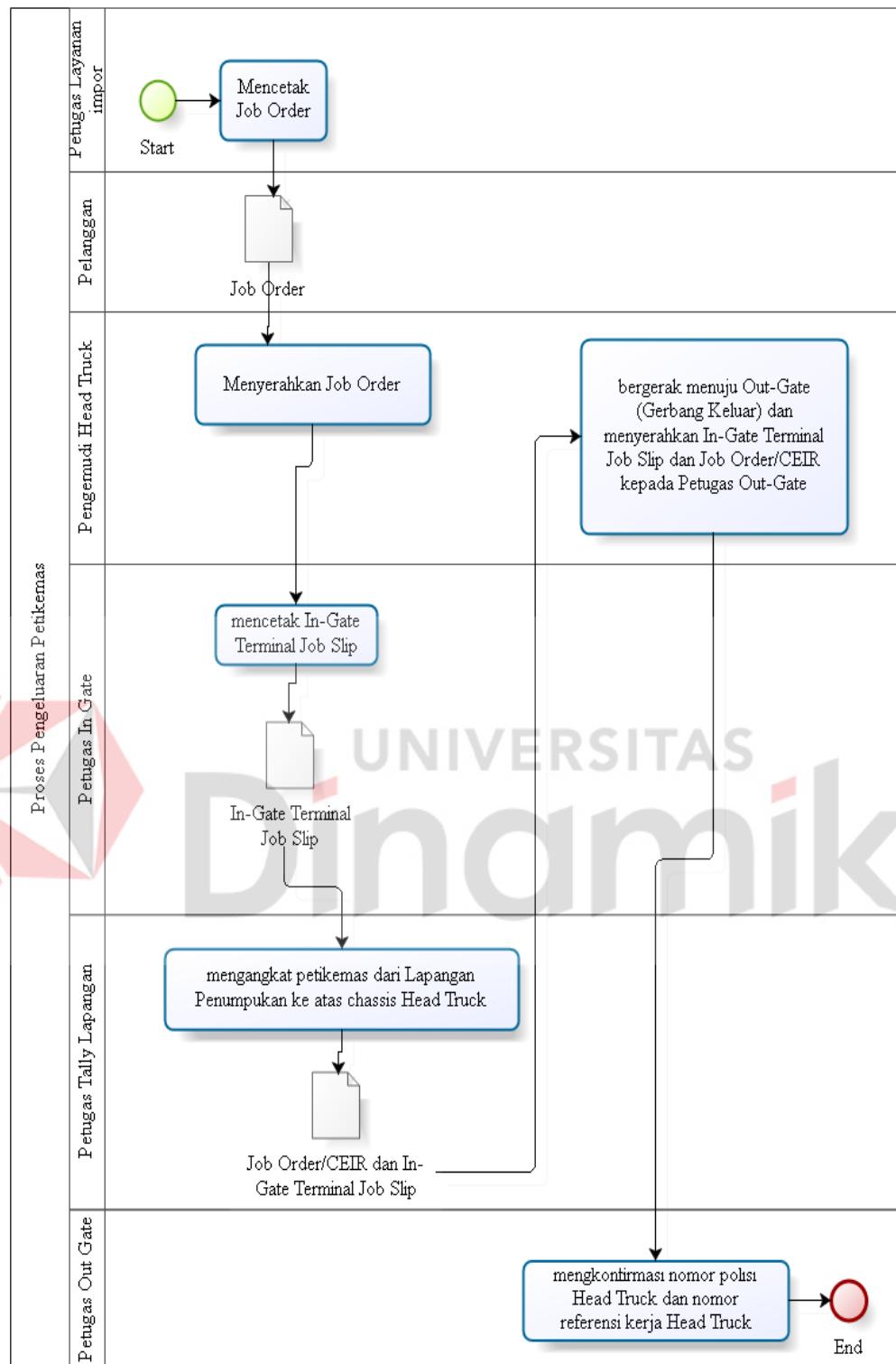
No.	<b>Proses Bisnis Bongkar Petikemas</b>
4.	Setelah Head Truck tiba di Lapangan Penumpukan Petikemas, Yard Operations Superintendent memerintahkan Operator RTG, lewat Petugas Tally Lapangan, untuk menumpuk petikemas, dan mengkonfirmasi posisi petikemas ke dalam sistem komputer. Petugas Tally Lapangan memerintahkan pengemudi <i>Head Truck</i> untuk kembali ke Dermaga untuk mengambil petikemas selanjutnya yang akan dibongkar.
5.	Pada akhir shift, Petugas Tally Lapangan melaporkan hasil pekerjaan kepada Superintenden Operasi Lapangan, sedangkan Petugas Tally Dermaga melaporkan hasil pekerjaan kepada Superintenden Operasi Dermaga.

Tabel 4.7 Proses Bisnis Pemuatan Petikemas

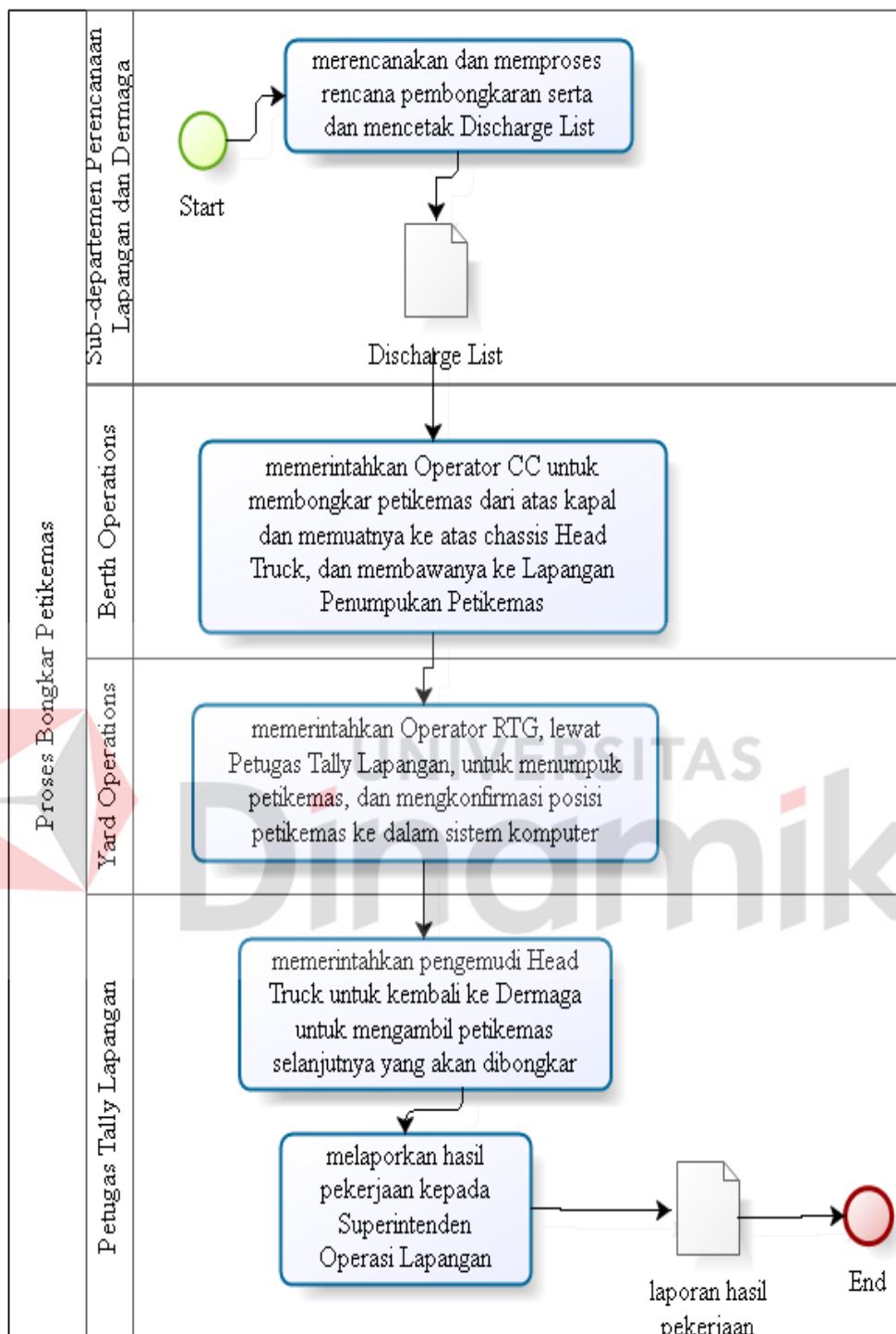
No.	<b>Proses Bisnis Pemuatan Petikemas</b>
1.	Sub-departemen Perencanaan Lapangan dan Dermaga memeriksa dokumen, serta mengadakan rapat harian, bersama dengan Departemen Teknik, dengan Perusahaan Pelayaran, untuk merencanakan jadwal layanan penanganan petikemas.
2.	Sub-departemen Perencanaan Dermaga memasukkan data ke dalam sistem komputer yang telah menjalani pemeriksaan Bea Cukai berdasarkan rencana pre-penyimpanan, yang diterima dari Perusahaan Pelayaran, dan mencetak <i>Loading Work Quay</i> (Pekerjaan Pemuatan Dermaga), berdasarkan data petikemas di dalam sistem komputer, dan menyerahkannya kepada <i>Yard Supervisor</i> (Supervisor Lapangan) dan <i>Wharf Supervisor</i> (Supervisor Dermaga).
3.	Berdasarkan LWQ ( <i>Loading Work Quay</i> ), <i>Yard Operations Superintendent</i> (Superintenden Operasi Lapangan) memerintahkan Operator RTG, lewat Petugas Tally Lapangan, untuk memindahkan petikemas dari Lapangan Penumpukan Petikemas, dan memuatnya ke atas <i>chassis Head Truck</i> , dan membawanya ke Dermaga. Petugas Tally Lapangan mengkonfirmasi posisi petikemas ke dalam sistem komputer. Petikemas tersebut kemudian dimuat ke atas kapal berdasarkan data di dalam TMV ( <i>Terminal Mounted Vehicle</i> /Kendaraan yang Beroperasi di dalam Terminal).
4.	<i>Wharf Supervisor</i> (Supervisor Dermaga) memerintahkan Operator CC, lewat Petugas Tally Dermaga, untuk memuat petikemas dari <i>chassis Head Truck</i> ke atas kapal, berdasarkan data yang telah direncanakan di dalam <i>Loading List</i> (Daftar Pemuatan). Petugas Tally Dermaga mengkonfirmasi posisi petikemas ke dalam sistem komputer. Petugas Tally Dermaga memerintahkan pengemudi <i>Head Truck</i> untuk kembali ke Lapangan Penumpukan untuk mengambil petikemas selanjutnya yang akan dimuat.
5.	Pada akhir shift, Petugas Tally Lapangan melaporkan hasil pekerjaan kepada Superintenden Operasi Lapangan, sedangkan Petugas Tally Dermaga melaporkan hasil pekerjaan kepada Superintenden Operasi Dermaga.



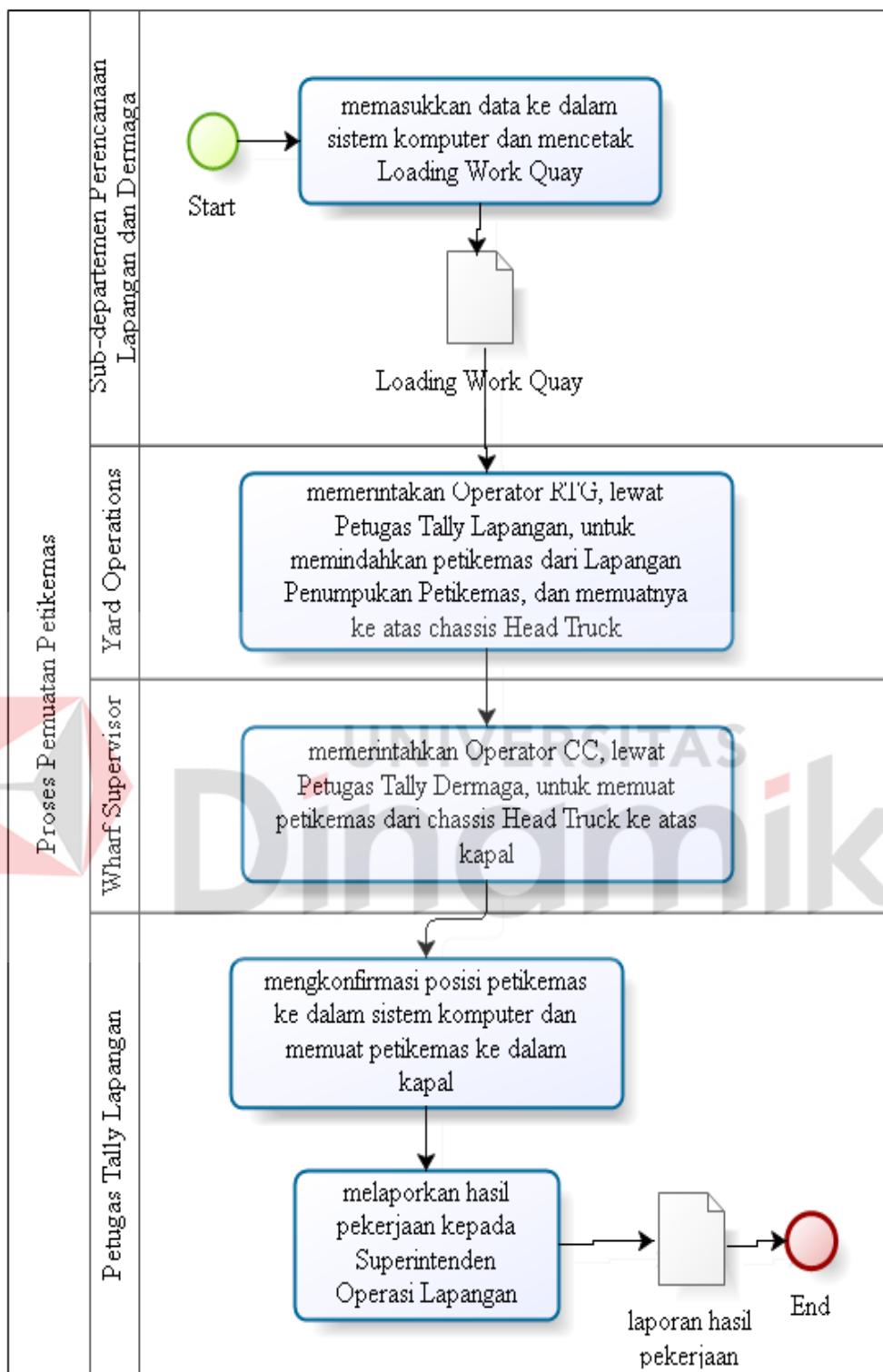
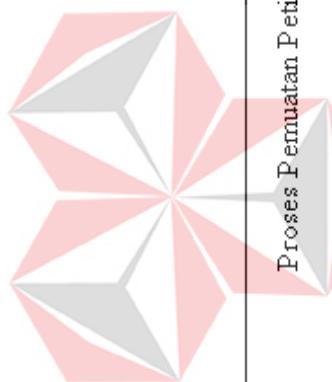
Gambar 4.1 Proses Penerimaan Petikemas



Gambar 4.2 Proses Pengeluaran Petikemas



Gambar 4.3 Proses Pembongkaran Petikemas



Gambar 4.4 Proses Bisnis Pemuatan Petikemas

Proses bisnis yang telah dijelaskan digunakan untuk memetakan layanan TI pada sistem TOS. Berikut pemetaan antara proses bisnis utama dengan layanan TI yang mendukung tiap-tiap proses bisnis tersebut yang dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Pemetaan Proses Bisnis dan Layanan TI

No	Proses Bisnis	Layanan TI
1.	Penerimaan Petikemas	<i>Yard Planning</i>
		<i>Yard Monitoring</i>
		<i>Container Receiving Recording</i>
		<i>Gate In &amp; Gate Out Container Recording</i>
		<i>Container Inquiry</i>
2.	Pengeluaran Petikemas	<i>Gate In &amp; Gate Out Container Recording</i>
		<i>Container Inquiry</i>
		<i>Customs Clearance</i>
3.	Bongkar Petikemas	<i>Yard Monitoring</i>
		<i>Discharging &amp; Loading Process Monitoring</i>
		<i>Container Relocation Planning</i>
		<i>Berthing Vessel Planning Recording</i>
		<i>Container Receiving Recording</i>
		<i>Berthing Vessel Recording</i>
4.	Pemuatan Petikemas	<i>Container Load Planning</i>
		<i>Discharging &amp; Loading Process Monitoring</i>
		<i>Container Relocation Planning</i>
		<i>Vessel Editor</i>
		<i>Berthing Vessel Planning Recording</i>
		<i>Berthing Vessel Recording</i>
		<i>Customs Clearance</i>
		<i>Miscellaneous Invoice, Water, Electricity Fee</i>
		<i>Vessel &amp; Yard Invoice Issuing</i>

Hasil wawancara juga membahas mengenai faktor internal dan faktor eksternal dari Departemen IT. Faktor internal meliputi layanan, operasional, SDM, relasi, dan keuangan. Faktor eksternal meliputi teknologi, politik, sosial, ekonomi, pemasok, pengguna, persaingan, dan pendatang baru. Penjelasan mengenai faktor internal dan eksternal Departemen IT dapat dilihat pada Tabel 4.9 dan 4.10.

Tabel 4 9 Faktor Internal

<b>Faktor Internal</b>	<b>Data yang didapatkan</b>
<b>Layanan</b>	Layanan sistem menggunakan <i>Implementation Strong ERP System</i>
	Pengolahan keamanan informasi telah menerapkan ISO
	Mengimplementasikan DRC ( <i>Disaster Recovery Center</i> ) untuk penanganan bencana
	Menggunakan layanan <i>Business Process Managed Services</i> dalam pengembangan proses dan sistem
	<i>Data Center</i> telah berstandard tier 2
	Sistem teknologi informasi telah terintegrasi
	Pengelolaan layanan teknologi informasi belum sepenuhnya mengadopsi <i>framework</i> .
	Pengembangan layanan TI hanya berdasarkan permintaan pengguna
<b>Operasional</b>	<i>Data Center</i> masih berupa fisik dimana memiliki keterbatasan kapasitas dan tempat.
	<i>Service Desk team (7x24 Non-Stop)</i>
	Eskalasi penanganan masalah telah dijalankan sesuai dengan yang ditetapkan
	Tidak ada prosedur untuk pengguna dalam penanganan masalah yang bersifat berulang sehingga berdampak pada sumber daya dan waktu yang dimiliki oleh <i>service desk</i>
<b>SDM</b>	Operasional belum seluruhnya dilakukan otomasi
	SDM dari Departemen IT memiliki sertifikat keahlian di bidang teknologi informasi
	SDM Departemen IT dibekali pelatihan setiap tahun sehingga kompetensi SDM tetap unggul
	Departemen IT tidak melakukan pengembangan layanan sistem dan teknologi informasi secara mandiri.
	Manajemen SDM Departemen IT tidak sepenuhnya dipegang oleh Departemen IT namun masih diatur oleh perusahaan induk.
<b>Relasi</b>	Departemen IT dan Departemen lain saling mendukung proses bisnis perusahaan dimana operasional dari Departemen lain didukung dengan layanan TI yang dikembangkan oleh Departemen IT.
	Pelatihan yang diberikan kepada Departemen lain tentang penggunaan layanan TI masih belum tepat karena masih ada pengguna yang belum sepenuhnya memahami penggunaan layanan TI
<b>Keuangan</b>	Aset investasi Departemen IT didukung oleh Dubai Port World
	Departemen IT memiliki keterbatasan hak dalam pengelolaan budget untuk

Tabel 4.10 Faktor Eksternal

<b>Faktor Eksternal</b>	<b>Data yang didapatkan</b>
<b>Teknologi</b>	Teknologi <i>open source</i> lebih hemat biaya, lebih aman, dan berkembang sangat cepat
	Teknologi virtualisasi atau <i>cloud computing</i> memudahkan dalam perawatan dan ramah lingkungan
	Standar baku atau framework dalam melakukan pengelolaan terkait sistem dan teknologi informasi dapat meningkatkan kualitas dalam hal manajemen teknologi informasi
	Keamanan data dan informasi menjadi terancam karena adanya <i>cyber crime</i>
<b>Politik</b>	Peraturan pemerintah untuk menerapkan <i>Green ICT (Green Information and Communication Technologies)</i> yaitu implementasi TIK Ramah Lingkungan dimana dapat mengurangi konsumsi energi dan menurunkan biaya
<b>Ekonomi</b>	Data dari BPS menyatakan adanya pertumbuhan ekonomi dan meningkatnya nilai ekspor dan impor sehingga mendorong perkembangan jasa eksport dan impor petikemas dan diharapkan dapat mendorong meningkatnya kualitas pelayanan teknologi informasi dari Departemen IT
	Meningkatnya kurs mata uang Dollar mengakibatkan kenaikan harga infrastruktur IT sehingga dana untuk pembelanjaan investasi teknologi informasi pada Departemen IT menjadi berkurang
<b>Sosial</b>	Sifat konsumtif masyarakat pada produk asing sehingga mendorong perkembangan jasa eksport dan import internasional dan diharapkan dapat mendorong meningkatnya kualitas pelayanan teknologi informasi dari Departemen IT
<b>Pemasok</b>	Tawaran dari vendor atau mitra dalam melakukan pengembangan layanan teknologi informasi sehingga menjamin kualitas dan target layanan dari teknologi informasi
<b>Pengguna</b>	Pengguna selalu memberikan evaluasi terhadap layanan sistem dan teknologi informasi sehingga Departemen IT dapat meningkatkan layanannya dari evaluasi yang diterima.
	Adanya gap antara teknologi terbaru dan kemampuan pengguna sehingga memungkinkan projek layanan teknologi informasi menjadi gagal
<b>Persaingan</b>	Pesaing yang menjadi anak perusahaan yang sama dengan sistem dan teknologi informasi yang lebih unggul dapat menjadi contoh bagi Departemen IT untuk meningkatkan sistem dan teknologi informasinya
	Pesaing menerapkan sistem <i>booking online</i> dimana dapat memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan sehingga menjadi ancaman bagi TPS dan Departemen IT karena dapat kehilangan pelanggan

Tabel 4.10 (Lanjutan)

<b>Faktor Eksternal</b>	<b>Data yang didapatkan</b>
<b>Pendatang baru</b>	Adanya pendatang dengan sistem dan teknologi informasi yang sama sehingga Departemen IT tidak dapat menjadikan TPS menjadi pilihan utama untuk pelanggan dari segi layanan teknologi informasi.

Penyedia layanan lain di TPS seperti Departemen *Financial*, HRD, *Public Relation*, dan *Operational* memberikan layanan berupa jasa untuk kebutuhan operasional bisnis TPS. Jasa tersebut berupa pengelolaan keuangan, pengelolaan SDM, pengelolaan hubungan kerjasama, dan operasional petikemas. Departemen lain memberikan layanan tidak hanya kepada karyawan TPS namun juga pada pihak luar seperti Bea Cukai dan Pengguna Jasa sehingga Departemen lain merupakan penyedia layanan internal dan eksternal.

Layanan yang diberikan oleh Departemen IT memiliki perbedaan dengan penyedia layanan lain yaitu memberikan layanan mengenai sistem dan teknologi informasi. Departemen IT memberikan layanan berupa jasa dan aset layanan teknologi informasi. Departemen IT adalah pusat dari pengelolaan layanan sistem dan teknologi informasi untuk PT Terminal Petikemas Surabaya. Setiap Departemen atau operasional yang berjalan di PT Terminal Petikemas didukung oleh layanan teknologi informasi yang dikelola oleh Departemen IT. Departemen IT memiliki kebijakan layanan IT untuk membantu dalam pengelolaan layanan IT. Pengguna dari layanan yang dimiliki oleh Departemen IT adalah karyawan PT Terminal Petikemas. Departemen IT merupakan penyedia layanan internal karena hanya menyediakan layanan kepada satu jenis pelanggan yaitu karyawan PT Terminal Petikemas Surabaya. Departemen IT dalam membuat layanan baru berdasarkan dari permintaan pengguna dimana harus disetujui oleh *IT Manager*.

#### 4.1.2 Observasi

Observasi perlu dilakukan dalam mendukung data yang dibutuhkan.

Observasi dilakukan secara langsung ke lokasi guna mengetahui proses bisnis dari Departemen IT. Proses bisnis yang berjalan pada Departemen IT PT Terminal Petikemas Surabaya ada empat yaitu:

1. Departemen IT menyediakan layanan TI pada TPS
2. Departemen IT menangani permintaan layanan IT dari Departemen lain
3. Departemen IT menangani keluhan dan permasalahan pada layanan IT
4. Departemen IT berkoordinasi dengan vendor/supplier terkait penyediaan dan penanganan masalah pada layanan IT.



Terdapat informasi lain pada tahap ini yaitu layanan TOS yang dimiliki oleh Departemen IT terbagi menjadi dua fungsi yaitu *TPS Service (TOP X)* dan *Billing System (CBS)*. Gambaran lebih lanjut tentang layanan TOS dapat dilihat pada Lampiran 2. Selain itu terdapat informasi terkait penerapan proses *strategy management for it services* pada ITIL dengan manajemen strategi layanan pada Departemen IT saat ini. Informasi ini dibutuhkan untuk mengetahui seberapa jauh Departemen IT menerapkan *strategy management for it services* pada ITIL. Perbandingan proses *strategy management for it services* pada ITIL dengan manajemen strategi layanan pada Departemen IT saat ini dapat dilihat pada Tabel 4.11.

Tabel 4.11 Perbandingan *Strategy Management* ITIL

<b>Proses <i>Strategy Management For IT Services</i></b>	<b>Proses manajemen strategi layanan teknologi informasi di Departemen IT</b>	<b>Keterangan</b>
<i>Strategy Assessment</i>	Tidak Ada	Belum adanya penerapan terkait analisis lingkungan, ruang pasar, faktor strategi, dan penetapan tujuan
<i>Strategy Generation</i>	Tidak Ada	Belum adanya penerapan perspektif, posisi, rencana, dan pola.
<i>Strategy Execution</i>	Tidak Ada	Belum adanya penerapan mengenai <i>strategy execution</i>

Berdasarkan hasil perbandingan diatas, dapat diketahui bahwa semua proses tahapan yang ada pada *strategy management for it services* ITIL V3 belum diterapkan sama sekali oleh Departemen IT. Hal ini akan menjadi bahan dalam pembuatan rencana *strategy management for it services* untuk mendukung kegiatan manajemen strategi teknologi informasi pada Departemen IT PT Terminal Petikemas Surabaya.

#### 4.1.3 Studi Literatur

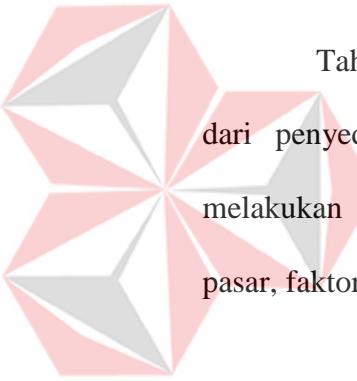
Pada tahap ini dilakukan kajian terhadap sejumlah literatur dan jurnal yang terkait. Studi literatur digunakan untuk mendapatkan teori, metode, maupun materi mengenai proses analisis untuk menghasilkan solusi. Studi literature yang dilakukan adalah *Framework* ITIL V3 yang berisi rangkaian konsep dan teknik dalam melakukan manajemen strategi untuk layanan teknologi informasi (*strategy management for it services*). Proses manajemen strategi terdapat pada salah satu proses *lifecycle* ITIL yaitu *Service Strategy* dimana proses ini membuat

serangkaian strategi dalam melakukan pengelolaan layanan teknologi informasi. Hasil dari *Strategy Management for IT Services* pada ITIL V3 adalah tujuan, arah, rencana, taktik layanan TI, prosedur, instruksi kerja, dan rekam kerja.

## 4.2 Tahap Pengembangan

Data dan informasi yang telah diterima dari tahap awal akan dilakukan pengelolaan dan analisis lebih lanjut pada tahap pengembangan. Tahap pengembangan ini memiliki tiga proses yaitu *strategy assessment*, *strategy generation*, dan *strategy execution*.

### 4.2.1 *Strategy Assessment*



Tahap *strategy assessment* ini bertujuan untuk mengetahui situasi saat ini dari penyedia layanan yaitu Departemen IT. Proses *strategy assessment* melakukan analisis terhadap lingkungan internal, lingkungan eksternal, ruang pasar, faktor strategi, dan menetapkan tujuan dari Departemen IT.

#### A. Analisis Lingkungan Internal

Hasil dari wawancara pada Departemen IT mengenai kondisi lingkungan internal dilakukan analisis untuk menentukan faktor kekuatan dan kelemahan. Hasil analisis faktor kekuatan dan kelemahan dapat dilihat pada Tabel 4.12.

Tabel 4.12 Analisis Lingkungan Internal

Faktor Lingkungan Internal	Kekuatan	Kelemahan
Layanan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Layanan sistem menggunakan <i>Implementation Strong ERP System</i></li> <li>2. Pengolahan keamanan informasi telah menerapkan ISO.</li> <li>3. Mengimplementasikan DRC (<i>Disaster Recovery Center</i>) untuk penanganan bencana.</li> <li>4. Menggunakan layanan <i>Business Process Managed Services</i> dalam pengembangan proses dan sistem.</li> <li>5. <i>Data Center</i> telah berstandar tier 2.</li> <li>6. Sistem teknologi informasi telah terintegrasi.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengelolaan layanan teknologi informasi belum sepenuhnya mengadopsi <i>framework</i>.</li> <li>2. Pengembangan layanan TI hanya berdasarkan permintaan pengguna.</li> <li>3. <i>Data Center</i> masih berupa fisik dimana memiliki keterbatasan kapasitas dan tempat.</li> </ol>
Operasional	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Service Desk team</i> (7x24 Non-Stop).</li> <li>2. Eskalasi penanganan masalah telah dijalankan sesuai dengan yang ditetapkan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak ada prosedur untuk pengguna dalam penanganan masalah yang bersifat berulang sehingga berdampak pada sumber daya dan waktu yang dimiliki oleh <i>service desk</i>.</li> <li>2. Operasional belum seluruhnya dilakukan otomasi</li> </ol>
SDM	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SDM dari Departemen IT memiliki sertifikat keahlian di bidang teknologi informasi.</li> <li>2. SDM Departemen IT dibekali pelatihan setiap tahun sehingga kompetensi SDM tetap unggul.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Departemen IT tidak melakukan pengembangan layanan sistem dan teknologi informasi secara mandiri.</li> <li>2. Manajemen SDM Departemen IT tidak sepenuhnya dipegang oleh Departemen IT namun masih diatur oleh perusahaan induk.</li> </ol>

Tabel 4.12 (Lanjutan)

Faktor Lingkungan Internal	Kekuatan	Kelemahan
<b>Relasi</b>	Departemen IT dan Departemen lain saling mendukung proses bisnis perusahaan dimana operasional dari Departemen lain didukung dengan layanan TI yang dikembangkan oleh Departemen IT.	Pelatihan yang diberikan kepada Departemen lain tentang penggunaan layanan TI masih belum tepat karena masih ada pengguna yang belum sepenuhnya memahami penggunaan layanan TI
<b>Keuangan</b>	Aset investasi Departemen IT didukung oleh Dubai Port World	Departemen IT memiliki keterbatasan hak dalam pengelolaan budget untuk

Hasil analisis faktor internal (kekuatan dan kelemahan) dilakukan perhitungan skor. Skor ditentukan dengan melakukan perkalian antara bobot dan rating. Perhitungan skor bertujuan untuk menentukan lima faktor teratas dari masing-masing faktor dalam mempermudah menentukan faktor yang paling berpengaruh bagi Departemen IT. Perhitungan skor faktor internal akan dijelaskan pada Tabel 4.13.

Tabel 4.13 Penilaian Faktor Internal

Faktor Kekuatan/ <i>Strength</i>	Bobot	Rating	Skor
1. Layanan sistem menggunakan <i>Implementation Strong ERP System</i>	0.06	4	0.24
2. Pengolahan keamanan informasi telah menerapkan ISO	0.06	4	0.24
3. Mengimplementasikan DRC ( <i>Disaster Recovery Center</i> ) untuk penanganan bencana	0.05	3	0.15
4. Menggunakan layanan <i>Business Process Managed Services</i> dalam pengembangan proses dan sistem	0.05	4	0.20
5. <i>Data Center</i> telah berstandart tier 2	0.05	3	0.15
6. Sistem teknologi informasi telah terintegrasi.	0.05	3	0.15
7. <i>Service Desk team</i> (7x24 Non-Stop)	0.06	4	0.24
8. Eskalasi penanganan masalah telah dijalankan sesuai dengan yang ditetapkan.	0.04	2	0.08

Tabel 4.13 (Lanjutan)

<b>Faktor Kekuatan/<i>Strength</i></b>	<b>Bobot</b>	<b>Rating</b>	<b>Skor</b>
9. SDM dari Departemen IT memiliki sertifikat keahlian di bidang teknologi informasi	0.06	4	0.24
10. SDM Departemen IT dibekali pelatihan setiap tahun sehingga kompetensi SDM tetap unggul	0.05	3	0.15
11. Departemen IT dan Departemen lain saling mendukung proses bisnis perusahaan dimana operasional dari Departemen lain didukung dengan layanan TI yang dikembangkan oleh Departemen IT.	0.05	2	0.10
12. Aset investasi Departemen IT didukung oleh Dubai Port World	0.05	3	0.15
<b>Faktor Kelemahan/<i>Weakness</i></b>	<b>Bobot</b>	<b>Rating</b>	<b>Skor</b>
1. Pengelolaan layanan teknologi informasi belum sepenuhnya mengadopsi <i>framework</i> .	0.05	3	0.15
2. Pengembangan layanan TI hanya berdasarkan permintaan pengguna.	0.04	2	0.08
3. <i>Data Center</i> masih berupa fisik dimana memiliki keterbatasan kapasitas dan tempat.	0.05	3	0.15
4. Tidak ada prosedur untuk pengguna dalam penanganan masalah yang bersifat berulang sehingga berdampak pada sumber daya dan waktu yang dimiliki oleh <i>service desk</i> .	0.05	2	0.10
5. Operasional belum seluruhnya dilakukan otomasi	0.03	2	0.06
6. Departemen IT tidak melakukan pengembangan layanan sistem dan teknologi informasi secara mandiri.	0.05	2	0.10
7. Manajemen SDM Departemen IT tidak sepenuhnya dipegang oleh Departemen IT namun masih diatur oleh perusahaan induk.	0.03	2	0.06
8. Pelatihan yang diberikan kepada Departemen lain tentang penggunaan layanan TI masih belum tepat karena masih ada pengguna yang belum sepenuhnya memahami penggunaan layanan TI	0.04	1	0.04
9. Departemen IT memiliki keterbatasan hak dalam pengelolaan budget untuk pengembangan layanan teknologi informasi	0.03	2	0.06
<b>Total Bobot</b>	<b>1</b>		

Hasil perhitungan skor dari Tabel 4.13 dilakukan pemilihan lima faktor kekuatan dan kelemahan dari skor tertinggi. Lima faktor kekuatan dan kelemahan tersebut dinilai memiliki dampak penting bagi Departemen IT. Faktor kekuatan dan faktor kelemahan terpilih dapat dilihat pada Tabel 4.14.

Tabel 4.14 Faktor Lingkungan Internal

Faktor Lingkungan Internal	Kekuatan	Kelemahan
<b>Layanan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Layanan sistem menggunakan <i>Implementation Strong ERP System</i></li> <li>2. Pengolahan keamanan informasi telah menerapkan ISO.</li> <li>3. Menggunakan layanan <i>Business Process Managed Services</i> dalam pengembangan proses dan sistem.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengelolaan layanan teknologi informasi belum sepenuhnya mengadopsi <i>framework</i>.</li> <li>2. Pengembangan layanan TI hanya berdasarkan permintaan pengguna</li> <li>3. <i>Data Center</i> masih berupa fisik dimana memiliki keterbatasan kapasitas dan tempat.</li> </ol>
<b>Operasional</b>	<i>Service Desk team (7x24 Non-Stop)</i>	Tidak ada prosedur untuk pengguna dalam penanganan masalah yang bersifat berulang sehingga berdampak pada sumber daya dan waktu yang dimiliki oleh <i>service desk</i>
<b>SDM</b>	SDM dari Departemen IT memiliki sertifikat keahlian di bidang teknologi informasi	Departemen IT tidak melakukan pengembangan layanan sistem dan teknologi informasi secara mandiri.

## B. Analisis Lingkungan Eksternal

Hasil dari wawancara pada Departemen IT mengenai kondisi lingkungan eksternal dilakukan analisis untuk menentukan faktor peluang dan ancaman. Hasil analisis faktor peluang dan ancaman dapat dilihat pada Tabel 4.15.

Tabel 4.15 Analisis Lingkungan Eksternal

Faktor Lingkungan Eksternal	Peluang	Ancaman
<b>Teknologi</b>	Teknologi <i>open source</i> lebih hemat biaya, lebih aman, dan berkembang sangat cepat.	Keamanan data dan informasi menjadi terancam karena adanya <i>cyber crime</i> .
	Teknologi virtualisasi atau <i>cloud computing</i> memudahkan dalam perawatan dan ramah lingkungan.	
	Standar baku atau framework dalam melakukan pengelolaan terkait sistem dan teknologi informasi dapat meningkatkan kualitas dalam hal manajemen teknologi informasi.	
<b>Politik</b>	Peraturan pemerintah untuk menerapkan <i>Green ICT (Green Information and Communication Technologies)</i> yaitu implementasi TIK Ramah Lingkungan dimana dapat mengurangi konsumsi energi dan menurunkan biaya.	
<b>Ekonomi</b>	Data dari BPS menyatakan adanya pertumbuhan ekonomi dan meningkatnya nilai ekspor dan impor sehingga mendorong perkembangan jasa ekspor dan impor petikemas dan diharapkan dapat mendorong meningkatnya kualitas pelayanan teknologi informasi dari Departemen IT.	Meningkatnya kurs mata uang Dollar mengakibatkan kenaikan harga infrastruktur IT sehingga dana untuk pembelanjaan investasi teknologi informasi pada Departemen IT menjadi berkurang.
<b>Sosial</b>	Sifat konsumtif masyarakat pada produk asing sehingga mendorong perkembangan jasa eksport dan import internasional dan diharapkan dapat mendorong meningkatnya kualitas pelayanan teknologi informasi dari Departemen IT.	

Tabel 4.15 (Lanjutan)

<b>Faktor Lingkungan Eksternal</b>	<b>Peluang</b>	<b>Ancaman</b>
<b>Pemasok</b>	Tawaran dari vendor atau mitra dalam melakukan pengembangan layanan teknologi informasi sehingga menjamin kualitas dan target layanan dari teknologi informasi	
<b>Pengguna</b>	Pengguna selalu memberikan evaluasi terhadap layanan sistem dan teknologi informasi sehingga Departemen IT dapat meningkatkan layanannya dari evaluasi yang diterima.	Adanya gap antara teknologi terbaru dan kemampuan pengguna sehingga memungkinkan projek layanan teknologi informasi menjadi gagal.
<b>Persaingan</b>	Pesaing yang menjadi anak perusahaan yang sama dengan sistem dan teknologi informasi yang lebih unggul dapat menjadi contoh bagi Departemen IT untuk meningkatkan sistem dan teknologi informasinya.	Pesaing menerapkan sistem <i>booking online</i> dimana dapat memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan sehingga menjadi ancaman bagi TPS dan Departemen IT karena dapat kehilangan pelanggan
<b>Pendatang baru</b>		Adanya pendatang dengan sistem dan teknologi informasi yang sama sehingga Departemen IT tidak dapat menjadikan TPS menjadi pilihan utama untuk pelanggan dari segi teknologi informasi.

Hasil analisis faktor eksternal (peluang dan ancaman) dilakukan perhitungan skor. Skor ditentukan dengan melakukan perkalian antara bobot dan rating. Perhitungan skor bertujuan untuk menentukan lima faktor teratas dari masing-masing faktor dalam mempermudah menentukan faktor yang paling berpengaruh bagi Departemen IT. Perhitungan skor faktor eksternal akan dijelaskan pada Tabel 4.16.

Tabel 4.16 Penilaian Faktor Eksternal

<b>Faktor Peluang/<i>Opportunity</i></b>	<b>Bobot</b>	<b>Rating</b>	<b>Skor</b>
1. Teknologi <i>open source</i> lebih hemat biaya, lebih aman, dan berkembang sangat cepat	0.08	3	0.24
2. Teknologi virtualisasi atau <i>cloud computing</i> memudahkan dalam perawatan dan ramah lingkungan	0.09	4	0.36
3. Standar baku atau framework dalam melakukan pengelolaan terkait sistem dan teknologi informasi dapat meningkatkan kualitas dalam hal manajemen teknologi informasi	0.08	4	0.32
4. Peraturan pemerintah untuk menerapkan <i>Green ICT (Green Information and Communication Technologies)</i> yaitu implementasi TIK Ramah Lingkungan dimana dapat mengurangi konsumsi energi dan menurunkan biaya	0.08	4	0.32
5. Data dari BPS menyatakan adanya pertumbuhan ekonomi dan meningkatnya nilai eksport dan impor sehingga mendorong perkembangan jasa eksport dan impor petikemas dan diharapkan dapat mendorong meningkatnya kualitas pelayanan teknologi informasi dari Departemen IT	0.07	3	0.21
6. Sifat konsumtif masyarakat pada produk asing sehingga mendorong perkembangan jasa eksport dan import internasional dan diharapkan dapat mendorong meningkatnya kualitas pelayanan teknologi informasi dari Departemen IT	0.06	3	0.18
7. Tawaran dari vendor atau mitra dalam melakukan pengembangan layanan teknologi informasi sehingga menjamin kualitas dan target layanan dari teknologi informasi	0.09	4	0.36
8. Pengguna selalu memberikan evaluasi terhadap layanan sistem dan teknologi informasi sehingga Departemen IT dapat meningkatkan layanannya dari evaluasi yang diterima.	0.07	3	0.21
9. Pesaing yang menjadi anak perusahaan yang sama dengan sistem dan teknologi informasi yang lebih unggul dapat menjadi contoh bagi Departemen IT untuk meningkatkan sistem dan teknologi informasinya	0.07	3	0.21

Tabel 4.16 (Lanjutan)

Faktor Ancaman/ <i>Threat</i>	Bobot	Rating	Skor
1. Keamanan data dan informasi menjadi terancam karena adanya <i>cyber crime</i>	0.07	3	0.21
2. Meningkatnya kurs mata uang Dollar mengakibatkan kenaikan harga infrastruktur IT sehingga dana untuk pembelanjaan investasi teknologi informasi pada Departemen IT menjadi berkurang	0.06	2	0.12
3. Adanya gap antara teknologi terbaru dan kemampuan pengguna sehingga memungkinkan projek layanan teknologi informasi menjadi gagal	0.06	2	0.12
4. Pesaing menerapkan sistem <i>booking online</i> dimana dapat memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan sehingga menjadi ancaman bagi TPS dan Departemen IT karena dapat kehilangan pelanggan	0.05	1	0.05
5. Adanya pendatang dengan sistem dan teknologi informasi yang sama sehingga Departemen IT tidak dapat menjadikan TPS menjadi pilihan utama untuk pelanggan dari segi layanan teknologi informasi.	0.07	2	0.14
<b>Total Bobot</b>	<b>1</b>		

Hasil perhitungan skor dari Tabel 4.16 dilakukan pemilihan lima faktor

peluang dan ancaman dari skor tertinggi. Lima faktor peluang dan ancaman tersebut dinilai memiliki dampak penting bagi Departemen IT. Faktor peluang dan faktor ancaman terpilih dapat dilihat pada Tabel 4.17.

Tabel 4.17 Faktor Lingkungan Eksternal

Faktor Lingkungan Eksternal	Peluang	Ancaman
<b>Teknologi</b>	Teknologi <i>open source</i> lebih hemat biaya, lebih aman, dan berkembang sangat cepat	Keamanan data dan informasi menjadi terancam karena adanya <i>cyber crime</i>
	Teknologi virtualisasi atau <i>cloud computing</i> memudahkan dalam perawatan dan ramah lingkungan	
	Standar baku atau framework dalam melakukan pengelolaan terkait sistem dan teknologi informasi dapat meningkatkan kualitas dalam hal manajemen teknologi informasi	
<b>Politik</b>	Peraturan pemerintah untuk menerapkan <i>Green ICT (Green Information and Communication Technologies)</i> yaitu implementasi TIK Ramah Lingkungan dimana dapat mengurangi konsumsi energi dan menurunkan biaya	
<b>Ekonomi</b>		Meningkatnya kurs mata uang Dollar mengakibatkan kenaikan harga infrastruktur IT sehingga dana untuk pembelanjaan investasi teknologi informasi pada Departemen IT menjadi berkurang
<b>Pemasok</b>	Tawaran dari vendor atau mitra dalam melakukan pengembangan layanan teknologi informasi sehingga menjamin kualitas dan target layanan dari teknologi informasi	
<b>Pengguna</b>		Adanya gap antara teknologi terbaru dan kemampuan pengguna sehingga memungkinkan projek layanan teknologi informasi menjadi gagal.

Tabel 4.17 (Lanjutan)

Faktor Lingkungan Eksternal	Peluang	Ancaman
<b>Persaingan</b>		Pesaing menerapkan sistem <i>booking online</i> dimana dapat memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan sehingga menjadi ancaman bagi TPS dan Departemen IT karena dapat kehilangan pelanggan
<b>Pendatang baru</b>		Adanya pendatang dengan sistem dan teknologi informasi yang sama sehingga Departemen IT tidak dapat menjadikan TPS menjadi pilihan utama untuk pelanggan dari segi teknologi informasi.



### C. Identifikasi Ruang Pasar

Identifikasi faktor lingkungan internal dan eksternal yang telah dihasilkan pada Tabel 4.14 dan Tabel 4.17 digunakan sebagai masukan untuk melakukan identifikasi ruang pasar. Ruang pasar ditentukan dengan mengetahui posisi kuadran dari Departemen IT. Pada tahap ini terlebih dahulu menentukan rating dan bobot dari masing-masing faktor internal dan eksternal. Rating dan bobot dilakukan perkalian untuk mendapatkan skor, kemudian jumlahkan skor pada masing-masing faktor. Perhitungan skor IFAS diperoleh dari total skor kekuatan dikurangi total skor kelemahan dan skor EFAS diperoleh dari total skor peluang dikurangi total skor ancaman. Perhitungan skor IFAS dan EFAS dijelaskan pada Tabel 4.18 dan tabel 4.19.

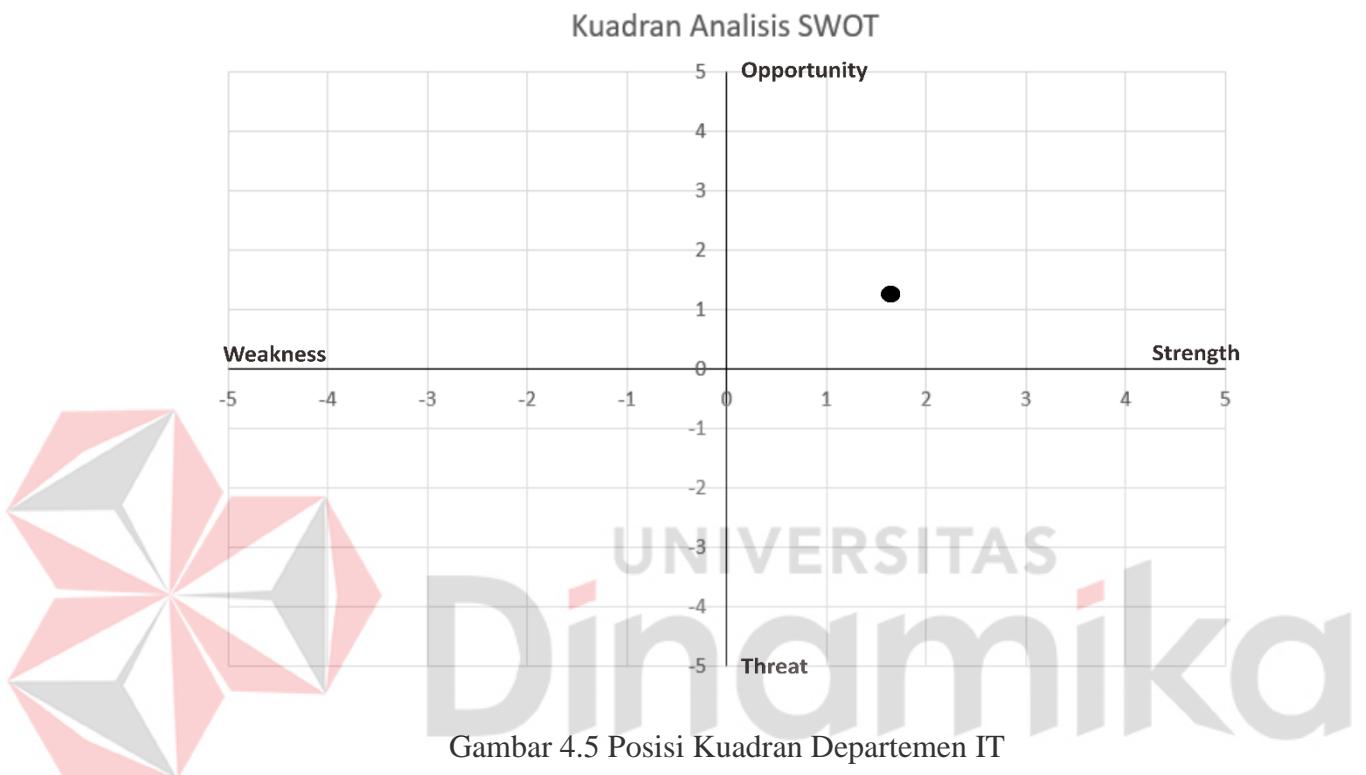
Tabel 4.18 Penilaian Skor IFAS

<b>Faktor Kekuatan/<i>Strength</i></b>	<b>Bobot</b>	<b>Rating</b>	<b>Skor</b>
1. Layanan sistem menggunakan <i>Implementation Strong ERP System</i>	0.14	4	0.56
2. Pengolahan keamanan informasi telah menerapkan ISO	0.13	4	0.52
3. Menggunakan layanan <i>Business Process Managed Services</i> dalam pengembangan proses dan sistem	0.11	3	0.33
4. <i>Service Desk team (7x24 Non-Stop)</i>	0.13	4	0.52
5. SDM dari Departemen IT memiliki sertifikat keahlian di bidang teknologi informasi	0.14	4	0.56
<b>Total Skor Kekuatan</b>			<b>2.49</b>
<b>Faktor Kelemahan/<i>Weakness</i></b>	<b>Bobot</b>	<b>Rating</b>	<b>Skor</b>
1. Pengelolaan layanan teknologi informasi belum sepenuhnya mengadopsi <i>framework</i> .	0.08	3	0.24
2. Pengembangan layanan TI hanya berdasarkan permintaan pengguna	0.06	2	0.12
3. <i>Data Center</i> masih berupa fisik dimana memiliki keterbatasan kapasitas dan tempat.	0.07	3	0.21
4. Tidak ada prosedur untuk pengguna dalam penanganan masalah yang bersifat berulang sehingga berdampak pada sumber daya dan waktu yang dimiliki oleh <i>service desk</i>	0.07	2	0.14
5. Departemen IT tidak melakukan pengembangan layanan sistem dan teknologi informasi secara mandiri.	0.07	2	0.14
<b>Total Bobot</b>			<b>1</b>
<b>Total Skor Kelemahan</b>			<b>0.85</b>
<b>Skor IFAS (S-W)</b>			<b>1.64</b>

Tabel 4.19 Penilaian Skor EFAS

<b>Faktor Peluang/<i>Opportunity</i></b>	<b>Bobot</b>	<b>Rating</b>	<b>Skor</b>
1. Teknologi <i>open source</i> lebih hemat biaya, lebih aman, dan berkembang sangat cepat	0.11	3	0.33
2. Teknologi virtualisasi atau <i>cloud computing</i> memudahkan dalam perawatan dan ramah lingkungan	0.11	3	0.33
3. Standar baku atau framework dalam melakukan pengelolaan terkait sistem dan teknologi informasi dapat meningkatkan kualitas dalam hal manajemen teknologi informasi	0.12	4	0.48
4. Peraturan pemerintah untuk menerapkan <i>Green ICT (Green Information and Communication Technologies)</i> yaitu implementasi TIK Ramah Lingkungan dimana dapat mengurangi konsumsi energi dan menurunkan biaya	0.13	4	0.52
5. Tawaran dari vendor atau mitra dalam melakukan pengembangan layanan teknologi informasi sehingga menjamin kualitas dan target layanan dari teknologi informasi	0.13	4	0.52
<b>Total Skor Peluang</b>			<b>2.18</b>
<b>Faktor Ancaman/<i>Threat</i></b>	<b>Bobot</b>	<b>Rating</b>	<b>Skor</b>
1. Keamanan data dan informasi menjadi terancam karena adanya <i>cyber crime</i>	0.09	3	0.27
2. Meningkatnya kurs mata uang Dollar mengakibatkan kenaikan harga infrastruktur IT sehingga dana untuk pembelanjaan investasi teknologi informasi pada Departemen IT menjadi berkurang	0.08	2	0.16
3. Adanya gap antara teknologi terbaru dan kemampuan pengguna sehingga memungkinkan projek layanan teknologi informasi menjadi gagal	0.08	2	0.16
4. Pesaing menerapkan sistem <i>booking online</i> dimana dapat memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan sehingga menjadi ancaman bagi TPS dan Departemen IT karena dapat kehilangan pelanggan	0.07	1	0.07
5. Adanya pendatang dengan sistem dan teknologi informasi yang sama sehingga Departemen IT tidak dapat menjadikan TPS menjadi pilihan utama untuk pelanggan dari segi teknologi informasi.	0.08	2	0.16
<b>Total Bobot</b>	<b>1</b>		
<b>Total Skor Ancaman</b>			<b>0.82</b>
<b>Skor EFAS (O-T)</b>			<b>1.36</b>

Posisi kuadran dapat ditentukan setelah mengetahui skor dari IFAS dan EFAS. Hasil skor IFAS dan EFAS dapat menunjukkan posisi kuadran Departemen IT pada sebuah grafik kuadran Analisis SWOT. Posisi kuadran dari Departemen IT dapat dijelaskan pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5 menunjukkan bahwa posisi kuadran dari Departemen IT berada pada Kuadran 1. Pada posisi kuadran 1, Departemen IT menerapkan strategi pertumbuhan yang agresif dengan memanfaatkan peluang yang ada karena telah memiliki *strength/kekuatan* yang mendukung.

#### D. Identifikasi Faktor Strategi Industri

Faktor strategi industri ditentukan berdasarkan ruang pasar dari Departemen IT. Ruang pasar tersebut didapat dari posisi kuadran Departemen IT. Berdasarkan hasil dari tahap identifikasi ruang pasar maka dibuat strategi dari masing-masing kuadran. Strategi dari masing-masing kuadran dibuat pada Tabel Matriks SWOT yang dapat dilihat pada Tabel 4.20.

Tabel 4.20 Matriks SWOT Departemen IT

	<b>Strengths (S)</b>	<b>Weakness (W)</b>
<b>Opportunities (O)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. (S1,O1) Menggunakan teknologi <i>open source</i> pada layanan sistem dan teknologi informasi dengan tujuan untuk menghemat biaya dan dapat berkembang dengan cepat.</li> <li>2. (S1,O2) Menerapkan teknologi <i>cloud computing</i> dengan tujuan kemudahan dalam <i>maintenance</i> dan pengelolaan kapasitas pada <i>Data Center</i> Departemen IT.</li> <li>3. (S2,O3) Meningkatkan kualitas manajemen teknologi informasi dengan menerapkan <i>framework</i> sehingga dapat mengembangkan pengelolaan layanan teknologi informasi yang disediakan.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. (W1,O3) Mengadopsi <i>framework</i> dalam meningkatkan kualitas pengelolaan layanan teknologi informasi.</li> <li>2. (W2,O3) Melakukan evaluasi layanan teknologi informasi dengan menggunakan <i>framework</i> untuk mengetahui apa kebutuhan pengguna sehingga Departemen IT dapat membuat rencana untuk layanan teknologi informasi yang diberikan.</li> <li>3. (W3,O2) Memanfaatkan teknologi <i>cloud computing</i> untuk memudahkan dalam pengelolaan kapasitas.</li> </ol>

Tabel 4.20 (Lanjutan)

	<b>Strengths (S)</b>	<b>Weakness (W)</b>
<b>Opportunities(O)</b>	<p>4. (S4,O4) Menerapkan <i>Green ICT</i> yaitu teknologi ramah lingkungan dengan tujuan mengurangi energi yang dikeluarkan dan hemat dalam biaya dan sumber daya operasional Departemen IT.</p> <p>5. (S3,O5) Menjalin kerja sama dengan vendor atau mitra dengan dipantau oleh Departemen IT dalam mengembangkan layanan teknologi dan informasi yang akan disediakan guna meningkatkan kualitas dan target layanan teknologi informasi.</p>	<p>4. (W4,O3) Menerapkan <i>framework</i> dalam pengelolaan penanganan masalah guna meningkatkan mutu layanan dari <i>service desk</i>.</p> <p>5. (W5,O5) Menciptakan layanan teknologi informasi berkualitas secara mandiri yang sesuai dengan perusahaan untuk mendorong bisnis perusahaan dengan didukung oleh vendor sehingga target dan kualitas layanan dapat terjamin.</p>
<b>Threats (T)</b>	<p>1. (S2,T1) Menerapkan secara optimal penggunaan ISO untuk menjaga keamanan data dan informasi sehingga mencegah terjadinya <i>cyber crime</i>.</p> <p>2. (S5,T3) Menciptakan rencana dalam memberikan edukasi atau pelatihan yang cocok untuk pengguna sehingga layanan teknologi informasi yang disediakan dapat berjalan dengan optimal.</p> <p>3. (S1,T4) Menciptakan strategi dan layanan teknologi informasi yang tepat untuk mengetahui kebutuhan pelanggan sehingga membuat perusahaan menjadi pilihan utama pelanggan.</p> <p>4. (S1,T5) Meningkatkan layanan sistem dan teknologi informasi dari Departemen IT dan memberikan keunggulan kompetitif perusahaan dari segi kualitas layanan.</p>	<p>1. (W4,T3) Melakukan analisis terhadap pengguna dari segi prosedur pelayanan dan kemampuan pengguna sehingga dapat dibangun sistem teknologi informasi yang mendukung proses bisnis.</p> <p>2. (W1,T1) Mengadopsi <i>framework</i> dalam hal pengelolaan data dan infomasi sehingga daat mencegah dari ancaman <i>cyber crime</i>.</p> <p>3. (W5,T2) Melakukan evaluasi dan analisis terhadap infrastruktur layanan teknologi informasi yang dimiliki sehingga dapat membuat rencana bagaimana pengelolaan infrastruktur tidak melebihi dana yang dimiliki namun memiliki nilai lebih bagi perusahaan.</p>

Tabel 4.20 (Lanjutan)

	<b>Strengths (S)</b>	<b>Weakness (W)</b>
<b>Threats (T)</b>		
		<p>4. (W5,T4) Melakukan analisis terhadap kebutuhan pasar dan melakukan studi banding dengan perusahaan pesaing dimana bertujuan untuk menentukan layanan yang tepat untuk dikembangkan secara mandiri dan digunakan kepada pelanggan serta meningkatkan kualitas layanan perusahaan.</p> <p>5. (W1,T5) Melakukan penerapan <i>framework</i> terhadap semua manajemen layanan TI perusahaan dengan tujuan meningkatkan kualitas layanan perusahaan.</p>

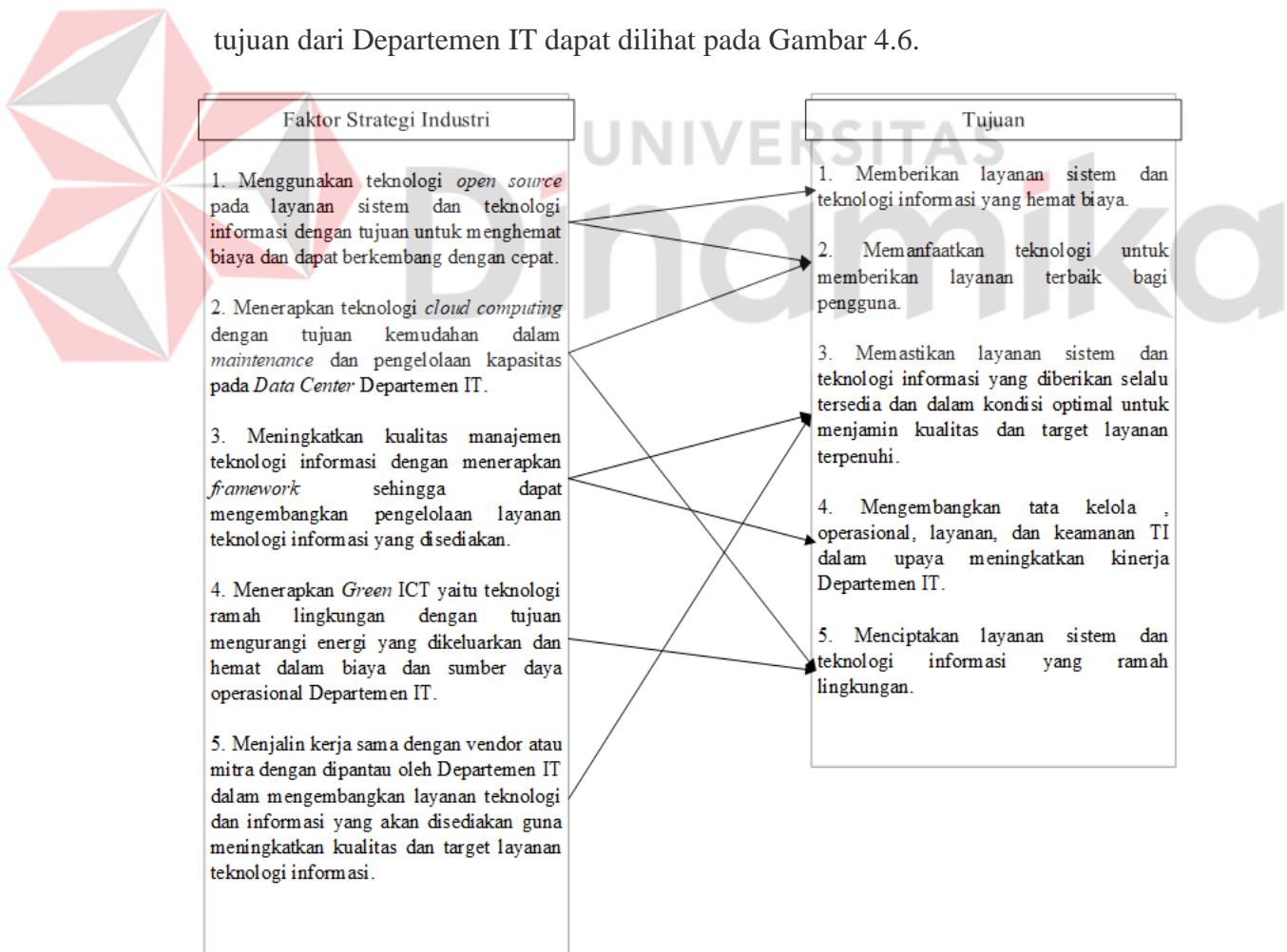
Berdasarkan strategi yang diperoleh dari setiap kuadran matriks SWOT maka diambil strategi yang mendukung posisi kuadran dari Departemen IT. Posisi kuadran dari Departemen IT adalah kuadran 1. Posisi kuadran 1 menggunakan strategi SO (strategi agresif) dimana menggunakan seluruh kekuatan untuk memanfaatkan peluang. Strategi yang tepat untuk mendukung posisi dari Departemen IT adalah sebagai berikut.

1. Menggunakan teknologi *open source* pada layanan sistem dan teknologi informasi dengan tujuan untuk menghemat biaya dan dapat berkembang dengan cepat.
2. Menerapkan teknologi *cloud computing* dengan tujuan kemudahan dalam *maintenance* dan pengelolaan kapasitas pada *Data Center* Departemen IT.
3. Meningkatkan kualitas manajemen teknologi informasi dengan menerapkan *framework* sehingga dapat mengembangkan pengelolaan layanan teknologi informasi yang disediakan.
4. Menerapkan *Green ICT* yaitu teknologi ramah lingkungan dengan tujuan mengurangi energi yang dikeluarkan dan hemat dalam biaya dan sumber daya operasional Departemen IT.

5. Menjalin kerja sama dengan vendor atau mitra dengan dipantau oleh Departemen IT dalam mengembangkan layanan teknologi dan informasi yang akan disediakan guna meningkatkan kualitas dan target layanan teknologi informasi.

## E. Penetapan Tujuan

Tahap ini adalah hasil akhir dari proses *strategy assessment*. Faktor strategi yang telah dihasilkan berdasarkan posisi kuadran digunakan sebagai masukan dan dianalisis untuk menetapkan tujuan dari Departemen IT berdasarkan pedoman SMART. Analisis faktor strategi untuk menghasilkan tujuan dari Departemen IT dapat dilihat pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6 Analisis Tujuan

Berdasarkan hasil analisis pada Gambar 4.6 telah diperoleh tujuan dari Departemen IT. Detil tujuan dari Departemen IT berdasarkan pedoman SMART dapat dilihat pada Tabel 4.21.

Tabel 4.21 Tujuan Departemen IT

TUJUAN	Deskripsi Tujuan (SMART)
Memberikan layanan sistem dan teknologi informasi yang hemat biaya	Departemen IT mampu mewujudkan tujuan untuk memberikan layanan TI yang hemat biaya dimana dapat dilihat dengan memperhitungkan biaya yang dikeluarkan. Tujuan ini juga selaras dengan budaya dari PT TPS untuk menerapkan hemat biaya. ( <i>Specific, Measurable, Achievable, Relevant</i> ).
Memanfaatkan teknologi untuk memberikan layanan terbaik bagi pengguna	Departemen IT mampu mewujudkan tujuan untuk memberikan layanan teknologi informasi yang terbaik bagi pengguna dimana keberhasilan pencapaian tujuan ini dapat diukur dengan menganalisis kepuasan pelanggan. Memberikan layanan TI terbaik selaras dengan arah dari PT TPS untuk menjadi terminal petikemas tingkat dunia. ( <i>Specific, Measurable, Achievable, Relevant</i> ).
Memastikan layanan sistem dan teknologi informasi yang diberikan selalu tersedia dan dalam kondisi optimal untuk menjamin kualitas dan target layanan terpenuhi	Departemen IT mampu mewujudkan tujuan untuk menjamin kualitas dan selalu tersedia dalam memberikan layanan TI yang optimal dimana keberhasilan pencapaian tujuan ini dapat dilihat dari laporan target layanan yang ada. Tujuan ini selaras dengan arah dari PT TPS untuk menjadi terminal petikemas tingkat dunia. ( <i>Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound</i> ).
Mengembangkan tata kelola, operasional, layanan, dan keamanan TI dalam upaya meningkatkan kinerja Departemen IT	Departemen IT mampu mewujudkan tujuan untuk mengembangkan tata kelola, operasional, layanan, dan keamanan TI dalam upaya meningkatkan kinerja Departemen IT dimana keberhasilan tujuan ini dapat dicapai dengan mengetahui peningkatan kinerja Departemen IT. Tujuan ini selaras dengan arah dari PT TPS untuk menjadi terminal petikemas tingkat dunia. ( <i>Specific, Measurable, Achievable, Relevant</i> ).
Menciptakan layanan sistem dan teknologi informasi yang ramah lingkungan	Departemen IT mampu mewujudkan tujuan untuk menciptakan layanan TI yang ramah lingkungan dimana keberhasilan tujuan ini dapat dilihat dari aset layanan TI yang mengedepankan ramah lingkungan. Tujuan ini selaras dengan arah dari PT TPS untuk menerapkan perusahaan yang ramah lingkungan. ( <i>Specific, Measurable, Achievable, Relevant</i> ).

#### 4.2.2 *Strategy Generation*

Tahap *Strategy Generation* adalah tahap lanjutan dari tahap *strategy assessment*. *Strategy generation* menerapkan proses 4P's *Strategy*. Strategi 4P adalah *perspective, position, plan, dan pattern*.

##### A. Identifikasi Perspektif

Perspektif mendefinisikan keseluruhan arah dan tujuan dari penyedia layanan. Penentuan identifikasi perspektif dari Departemen IT adalah arah yang akan dituju oleh Departemen IT. Penentuan arah dari Departemen IT dilakukan dengan menganalisa tujuan dari Departemen IT yang telah dihasilkan dari tahap *strategy assessment*. Berikut adalah analisis tujuan dari Departemen IT sehingga menghasilkan arah dari Departemen IT dapat dilihat pada Tabel 4.22.

Tabel 4.22 Identifikasi Arah

Tujuan	Arah
Memberikan layanan sistem dan teknologi informasi yang hemat biaya.	<p>Mengurangi biaya pengeluaran Departemen IT saat melakukan pengembangan layanan.</p> <p>Menggunakan layanan TI dengan harga terjangkau namun memiliki kualitas tinggi dan sesuai kebutuhan.</p>
Memanfaatkan teknologi untuk memberikan layanan terbaik bagi pengguna.	Menggunakan teknologi saat ini dan mengembangkannya untuk mendukung proses bisnis TPS dalam meningkatkan layanan perusahaan.
Memastikan layanan sistem dan teknologi informasi yang diberikan selalu tersedia dan dalam kondisi optimal untuk menjamin kualitas dan target layanan terpenuhi.	Menjamin ketercapaian target layanan.
Mengembangkan tata kelola, operasional, layanan, dan keamanan TI dalam upaya meningkatkan kinerja Departemen IT.	Menerapkan standar baku atau <i>framework</i> yang dapat memberi peningkatan terhadap pengelolaan layanan sistem dan teknologi informasi.

Tabel 4.22 (Lanjutan)

Tujuan	Arah
Menciptakan layanan sistem dan teknologi informasi yang ramah lingkungan	Mengurangi pengonsumsian energi dengan menggunakan secara bijak peralatan teknologi informasi.

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 4.22 maka diperoleh arah dari Departemen IT. Arah dari Departemen IT adalah mendukung pertumbuhan bisnis PT Terminal Petikemas Surabaya dengan memberikan layanan sistem dan teknologi informasi yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

## B. Identifikasi Posisi

Pada tahap ini bertujuan untuk mengetahui posisi dari Departemen IT dibandingkan dengan penyedia layanan lainnya di PT Terminal Petikemas Surabaya. Posisi penyedia layanan menurut ITIL V3 terdapat empat jenis yaitu *Variety-based positioning*, *Needs-based positioning*, *Access-based positioning*, dan *Demand-based positioning*. Hasil wawancara yang telah didapatkan dilakukan analisis untuk mengetahui jenis posisi dari Departemen IT. Berikut adalah analisis posisi penyedia layanan yang dapat dilihat pada Tabel 4.23.

Tabel 4.23 Analisis Posisi

Hasil Wawancara	Jenis Posisi	Keterangan
Layanan yang diberikan oleh Departemen IT memiliki perbedaan dengan penyedia layanan lain yaitu memberikan layanan mengenai sistem dan teknologi informasi.	<i>Needs-based positioning</i>	Sesuai dengan ciri <i>Needs-based positioning</i> yaitu menyediakan layanan sesuai kebutuhan pengguna.
Setiap Departemen atau operasional yang berjalan di PT Terminal Petikemas didukung oleh layanan teknologi informasi yang dikelola oleh Departemen IT	<i>Needs-based positioning</i>	Sesuai dengan ciri <i>Needs-based positioning</i> yaitu menyediakan layanan sesuai kebutuhan pengguna.

Tabel 4.23 (Lanjutan)

Hasil Wawancara	Jenis Posisi	Keterangan
Departemen IT merupakan penyedia layanan internal karena hanya menyediakan layanan kepada satu jenis pelanggan yaitu karyawan PT Terminal Petikemas Surabaya.	<i>Needs-based positioning</i>	Sesuai dengan ciri <i>Needs-based positioning</i> yaitu menyediakan layanan kepada satu jenis pelanggan.

Berdasarkan analisis dari Tabel 4.23 maka posisi Departemen IT adalah *Needs-based positioning*. Posisi ini menyediakan berbagai layanan untuk memenuhi kebutuhan pengguna dan berfokus pada satu pengguna.

### C. Pembuatan Rencana

Rencana dibuat untuk melakukan identifikasi bagaimana Departemen IT akan mencapai tujuan, arah dan posisinya. Peninjauan hasil tahap-tahap sebelumnya dilakukan terlebih dahulu dalam pembuatan rencana untuk mendukung tercapainya tujuan dari Departemen IT. Tujuan Departemen IT dilakukan analisis untuk mengidentifikasi rencana. Berikut analisis tujuan dari Departemen IT dalam mengidentifikasi rencana yang dapat dilihat pada Tabel 4.24.

Tabel 4.24 Analisis Rencana

Arah	Rencana
Mengurangi biaya pengeluaran Departemen IT saat melakukan pengembangan layanan.	Melakukan analisis investasi dan mempertimbangkan untuk menggunakan layanan teknologi dengan biaya lebih murah namun memiliki kualitas yang tinggi dan sesuai kebutuhan.
Menggunakan layanan TI dengan harga terjangkau namun memiliki kualitas tinggi dan sesuai kebutuhan.	Menggunakan teknologi seperti <i>open source</i> dan <i>cloud computing</i> dengan menyesuaikan proses bisnis dan kebutuhan Departemen IT.
Menggunakan teknologi saat ini dan mengembangkannya untuk mendukung proses bisnis TPS dalam meningkatkan layanan perusahaan.	

Tabel 4.24 (Lanjutan)

Arah	Rencana
Menjamin ketercapaian target layanan.	Pelaksanaan pencapaian target layanan dijalankan dengan cermat.
Menerapkan standar baku atau <i>framework</i> yang dapat memberi peningkatan terhadap pengelolaan layanan sistem dan teknologi informasi.	Menerapkan <i>framework</i> seperti ITIL terhadap Departemen IT guna peningkatan pengelolaan layanan TI.
Mengurangi pengonsumsian energi dengan menggunakan secara bijak peralatan teknologi informasi.	Memberi himbauan untuk menerapkan budaya hemat energi.

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 4.24 maka diperoleh rencana yang akan dijalankan oleh Departemen IT untuk mendukung tujuannya. Rencana dari Departemen IT sebagai berikut.

1. Melakukan analisis investasi dan mempertimbangkan untuk menggunakan layanan teknologi dengan biaya lebih murah namun memiliki kualitas yang tinggi dan sesuai kebutuhan.
2. Menggunakan teknologi seperti *open source* dan *cloud computing* dengan menyesuaikan proses bisnis dan kebutuhan Departemen IT.
3. Pelaksanaan pencapaian target layanan dijalankan dengan cermat.
4. Menerapkan *framework* seperti ITIL terhadap Departemen IT guna peningkatan pengelolaan layanan TI.
5. Memberi himbauan untuk menerapkan budaya hemat energi.

#### D. Adopsi Pola Tindakan

Proses ini menjelaskan bagaimana Departemen IT menerapkan cara yang efektif untuk mencapai tujuannya. Rencana yang telah dihasilkan dari tahap pembuatan rencana dilakukan analisis bagaimana taktik berdasarkan jenis polanya. Taktik adalah tahap-tahap atau langkah-langkah tertentu yang dipakai

untuk melaksanakan rencana. Taktik yang dibuat berdasarkan pada jenis polanya yaitu pola operasi (*How-to*) menjelaskan kegiatan yang dilakukan oleh Departemen IT, pola batas (*Boundary*) menjelaskan batasan yang harus ditaati Departemen IT, pola prioritas (*Priority*) menjelaskan prioritas yang harus dipenuhi oleh Departemen IT, dan pola waktu (*Timing*) menjelaskan tindakan yang harus dilakukan oleh Departemen IT dalam jangka waktu tertentu. Identifikasi pola yang digunakan oleh Departemen IT dapat dilihat pada Tabel 4.25.

Tabel 4.25 Identifikasi Pola Departemen IT

Rencana	Jenis Pola	Taktik
Melakukan analisis investasi dan mempertimbangkan untuk menggunakan layanan teknologi dengan biaya lebih murah namun memiliki kualitas yang tinggi dan sesuai kebutuhan.	<i>How-to</i>	Melakukan penerapan layanan teknologi dengan hasil estimasi ROI ( <i>Return on Investment</i> ) terbesar.
	<i>Boundary</i>	Teknologi yang akan diterapkan harus sesuai standar perangkat lunak/keras yang telah ditetapkan TPS.
	<i>Priority</i>	Penerapan teknologi harus dengan persetujuan IT Manager
	<i>Timing</i>	Kualitas layanan lebih diutamakan daripada penghematan biaya
Menggunakan teknologi seperti <i>open source</i> dan <i>cloud computing</i> dengan menyesuaikan proses bisnis dan kebutuhan Departemen IT.	<i>How-to</i>	Penerapan teknologi dilakukan setelah ada persetujuan dari IT Manager.
	<i>How-to</i>	Mengumpulkan data penerapan teknologi <i>open source</i> dan <i>cloud computing</i> .
	<i>Boundary</i>	Mengajukan permohonan dalam penerapan teknologi <i>open source</i> dan <i>cloud computing</i> kepada IT Manager.
	<i>Priority</i>	Penerapan teknologi harus dengan persetujuan IT Manager.
	<i>Timing</i>	Prioritas penerapan teknologi berdasarkan kebutuhan pengguna.

Tabel 4.25 (Lanjutan)

Rencana	Jenis Pola	Taktik
Pelaksanaan pencapaian target layanan dijalankan dengan cermat.	<i>How-to</i>	Membuat dokumen target layanan yaitu dokumen SLA ( <i>Service Level Agreement</i> ) untuk setiap layanan TI. Mengadakan rapat bulanan untuk membahas pencapaian target layanan.
	<i>Boundary</i>	Setiap keluhan yang masuk ditangani terlebih dahulu oleh <i>first level support</i> dan jika tidak dapat terselesaikan maka ditangani oleh <i>second level support</i> kemudian <i>third level support</i>
	<i>Priority</i>	Lebih diutamakan menangani keluhan dengan tingkat kritis.
	<i>Timing</i>	Keluhan yang masuk harus segera ditangani berdasarkan rentang waktu dari tingkat permasalahan masing-masing.
Menerapkan <i>framework</i> seperti ITIL terhadap Departemen IT guna peningkatan pengelolaan layanan TI.	<i>How-to</i>	Mengumpulkan data kebutuhan mengenai penerapan <i>framework</i> ITIL dan mengajukan penerapan <i>framework</i> ITIL kepada IT Manager.
	<i>Boundary</i>	Penerapan <i>framework</i> harus melalui persetujuan IT Manager
	<i>Priority</i>	<i>Framework</i> yang diterapkan diutamakan dari arahan Dubai Port World.
	<i>Timing</i>	<i>Framework</i> diterapkan saat sumber daya Departemen IT telah terpenuhi.
Memberi himbauan untuk menerapkan budaya hemat energi	<i>How-to</i>	Mengurangi pengonsumsian energi dengan menggunakan peralatan yang berenergi efisien. Mematikan PC dan peralatan lainnya setelah selesai bekerja. Memperbaiki dan mendaur ulang perangkat keras dan alat pendukung lainnya yang tidak berfungsi sepenuhnya. Memastikan peralatan yang telah berakhir masa operasinya dibuang dengan cara yang benar.
		Penerapan daur ulang dan perbaikan harus sesuai dengan kebijakan pemeliharaan perbaikan perangkat keras lunak.
		Lebih utamakan untuk memperbaiki dan mendaur ulang daripada membuang peralatan.
		Penerapan TI yang hemat energi dan ramah lingkungan dilakukan setiap saat.

Berdasarkan Tabel 4.25, taktik yang telah dibuat akan dilakukan klasifikasi. Taktik dengan pola yang sama akan menjadi satu klasifikasi. Klasifikasi taktik digunakan untuk menyelaraskan kebijakan layanan TI yang telah ada dan mendukung taktik yang telah dibuat. Analisis klasifikasi taktik dapat dilihat pada Tabel 4.26.

Tabel 4.26 Klasifikasi Taktik

Taktik	Klasifikasi
Melakukan penerapan layanan teknologi dengan hasil estimasi ROI terbesar.	
Teknologi yang akan diterapkan harus sesuai standar perangkat lunak/keras yang telah ditetapkan TPS.	
Penerapan teknologi harus dengan persetujuan IT Manager	
Kualitas layanan lebih diutamakan daripada penghematan biaya	
Penerapan teknologi dilakukan setelah ada persetujuan dari IT Manager.	
Mengumpulkan data penerapan teknologi <i>open source</i> dan <i>cloud computing</i> .	
Mengajukan permohonan dalam penerapan teknologi <i>open source</i> dan <i>cloud computing</i> kepada IT Manager.	Permintaan Layanan TI
Penerapan teknologi harus dengan persetujuan IT Manager	
Prioritas penerapan teknologi berdasarkan kebutuhan pengguna.	
Penerapan teknologi baru dilakukan saat teknologi lama telah berjalan selama 10 tahun.	
Mengumpulkan data kebutuhan mengenai penerapan <i>framework</i> ITIL dan mengajukan penerapan <i>framework</i> ITIL kepada IT Manager.	
Penerapan <i>framework</i> harus melalui persetujuan IT Manager	
Framework yang diterapkan diutamakan dari arahan Dubai Port World.	
Framework diterapkan saat sumber daya Departemen IT telah memenuhi.	
Membuat dokumen target layanan yaitu dokumen SLA ( <i>Service Level Agreement</i> ) untuk setiap layanan TI.	Pemeliharaan Layanan TI
Mengadakan rapat bulanan untuk membahas pencapaian target layanan.	

Tabel 4.26 (Lanjutan)

Taktik	Klasifikasi
Setiap keluhan yang masuk ditangani terlebih dahulu oleh <i>first level support</i> dan jika tidak dapat terselesaikan maka ditangani oleh <i>second level support</i> kemudian <i>third level support</i>	
Lebih diutamakan menangani keluhan dengan tingkat kritis.	
Keluhan yang masuk harus segera ditangani berdasarkan rentang waktu dari tingkat permasalahan masing-masing.	
Mengurangi pengonsumsian energi dengan menggunakan peralatan yang berenergi efisien.	
Mematikan PC dan peralatan lainnya setelah selesai bekerja	Pemeliharaan Layanan TI
Memperbaiki dan mendaur ulang perangkat keras dan alat pendukung lainnya yang tidak berfungsi sepenuhnya.	
Memastikan peralatan yang telah berakhir masa operasinya dibuang dengan cara yang benar	
Penerapan daur ulang dan perbaikan harus sesuai dengan kebijakan pemeliharaan perbaikan perangkat keras lunak.	
Lebih utamakan untuk memperbaiki dan mendaur ulang daripada membuang peralatan.	
Penerapan TI yang hemat energi dan ramah lingkungan dilakukan setiap saat.	

Berdasarkan hasil pada Tabel 4.26 didapatkan klasifikasi dari taktik tersebut. Klasifikasi yang telah dihasilkan dilakukan analisis keselarasan dengan kebijakan layanan TI yang telah ada di Departemen IT. Analisis keselarasan antara klasifikasi taktik dengan kebijakan dapat dilihat pada Tabel 4.27.

Tabel 4.27 Kebijakan Layanan TI

Kebijakan	Klasifikasi	Keterangan
Pengadaan Paket Perangkat Lunak dan Aplikasi (IP-IT-07)	Permintaan Layanan TI	Kebijakan Pengadaan Paket Perangkat Lunak dan Aplikasi berisi segala peraturan mengenai pengadaan perangkat lunak dimana selaras dengan klasifikasi taktik Permintaan Layanan TI.
Pemeliharaan Perbaikan Perangkat Keras Lunak (IP-IT-01)	Pemeliharaan Layanan TI	Kebijakan Pemeliharaan Perbaikan Perangkat Keras Lunak berisi peraturan pengelolaan, pemeliharaan, dan perbaikan perangkat keras dan lunak di Departemen IT dimana selaras dengan klasifikasi taktik Pemeliharaan Layanan TI.

Berdasarkan hasil dari Tabel 4.27 dapat disimpulkan bahwa klasifikasi taktik yang telah dibuat selaras dengan kebijakan TI yang terdapat di Departemen IT PT. TPS. Strategi yang telah dibuat seperti tujuan, arah, rencana, dan taktik akan membantu Departemen IT dalam meningkatkan nilai layanan TI.

#### **E. Documented Service Strategy**

Berdasarkan hasil yang telah didapatkan dari tahap *strategy assessment* dan *strategy generation* maka didapatkan tujuan, arah, rencana, dan taktik layanan teknologi informasi. Tahap *Strategy Assessment* menghasilkan tujuan dari penyedia layanan dimana melalui proses analisis lingkungan internal, analisis lingkungan eksternal, identifikasi ruang pasar, dan identifikasi faktor strategi industri. Analisis lingkungan internal dan eksternal menggunakan faktor SWOT dimana masing-masing menghasilkan lima faktor yang dapat dilihat pada Tabel 4.14 dan Tabel 4.17.

Faktor SWOT yang telah dihasilkan dari proses analisis lingkungan digunakan untuk melakukan identifikasi ruang pasar. Identifikasi ruang pasar didapatkan dengan menentukan posisi kuadran dari Departemen IT. Penentuan ruang pasar didapatkan dengan melakukan perhitungan skor EFAS dan IFAS yang telah dijelaskan pada Tabel 4.18 hingga Tabel 4.19. Skor yang diperoleh digunakan untuk menentukan posisi kuadran sehingga posisi dari Departemen IT berada pada kuadran 1 yang dijelaskan pada Gambar 4.5. Berdasarkan kuadran 1 maka diperoleh faktor strategi dari Departemen IT sebagai berikut.

1. Menggunakan teknologi *open source* pada layanan sistem dan teknologi informasi dengan tujuan untuk menghemat biaya dan dapat berkembang dengan cepat.

- 
2. Menerapkan teknologi *cloud computing* dengan tujuan kemudahan dalam *maintenance* dan pengelolaan kapasitas pada *Data Center* Departemen IT.
  3. Meningkatkan kualitas manajemen teknologi informasi dengan menerapkan *framework* sehingga dapat mengembangkan pengelolaan layanan teknologi informasi yang disediakan.
  4. Menerapkan *Green ICT* yaitu teknologi ramah lingkungan dengan tujuan mengurangi energi yang dikeluarkan dan hemat dalam biaya dan sumber daya operasional Departemen IT.
  5. Menjalin kerja sama dengan vendor atau mitra dengan dipantau oleh Departemen IT dalam mengembangkan layanan teknologi dan informasi yang akan disediakan guna meningkatkan kualitas dan target layanan teknologi informasi.

Berdasarkan faktor strategi industri yang telah dihasilkan maka dilakukan analisa untuk menentukan tujuan dari Departemen IT yang dapat dilihat pada Gambar 4.6. Tujuan dari Departemen IT yang telah dihasilkan dapat dilihat pada Tabel 4.21.

Tujuan yang telah dihasilkan dari tahap *strategy assessment* digunakan sebagai masukan pada tahap *strategy generation*. Tahap *strategy generation* memiliki empat proses yaitu identifikasi perspektif, identifikasi posisi, pembuatan rencana, dan adopsi pola tindakan. Identifikasi perspektif dari Departemen IT ditentukan dengan membuat arah dari Departemen IT. Penentuan arah Departemen IT dapat dijelaskan pada Tabel 4.22. Setelah itu melakukan analisa penentuan posisi berdasarkan tipe penyedia layanan dari Departemen IT. Departemen IT adalah penyedia layanan internal yang hanya menyediakan

layanan sistem teknologi informasi kepada pengguna spesifik yaitu karyawan PT Terminal Petikemas Surabaya. Berdasarkan hal tersebut maka posisi dari Departemen IT adalah *Needs-based positioning*.

Berdasarkan tujuan yang telah dihasilkan maka dibuatlah rencana untuk mencapai tujuan. Rencana dibuat dengan melakukan analisis terhadap tujuan yang dapat dilihat pada Tabel 4.24. Rencana Departemen IT untuk mencapai tujuan adalah sebagai berikut.

1. Melakukan analisis investasi dan mempertimbangkan untuk menggunakan layanan teknologi dengan biaya lebih murah namun memiliki kualitas yang tinggi dan sesuai kebutuhan.
2. Menggunakan teknologi seperti *open source* dan *cloud computing* dengan menyesuaikan proses bisnis dan kebutuhan Departemen IT.
3. Pelaksanaan pencapaian target layanan dijalankan dengan cermat.
4. Menerapkan *framework* seperti ITIL terhadap Departemen IT guna peningkatan pengelolaan layanan TI.
5. Memberi himbauan untuk menerapkan budaya hemat energi.

Rencana yang telah dihasilkan dilakukan identifikasi pola dengan menganalisis taktik berdasarkan jenis polanya. Tahap identifikasi pola dapat dilihat pada Tabel 4.25. Berdasarkan hasil proses identifikasi pola didapatkan klasifikasi taktik. Klasifikasi taktik akan diselaraskan dengan kebijakan untuk mendukung taktik yang telah dihasilkan. Kebijakan yang selaras terdiri atas.

1. Pengadaan Paket Perangkat Lunak dan Aplikasi (IP-IT-07)
2. Pemeliharaan Perbaikan Perangkat Keras Lunak (IP-IT-01)

#### 4.2.3 *Strategy Execution*

Tahap ini membuat prosedur dengan terlebih dahulu melakukan identifikasi kebutuhan prosedur. Proses dari *strategy execution* dilakukan analisis kesenjangan dengan kondisi implementasi strategi layanan TI saat ini. Proses identifikasi kebutuhan prosedur dapat dilihat pada Tabel 4.28.

Tabel 4.28 Identifikasi Kebutuhan Prosedur

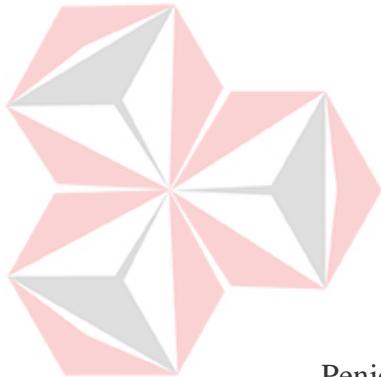
<i>Strategy Execution ITIL V3</i>	Kondisi Saat ini	Analisis Kesenjangan	Kebutuhan Prosedur
<i>Other Service Management Processes</i>	Tidak adanya strategi layanan sehingga manajemen layanan dilakukan hanya berdasarkan pemikiran penyedia layanan	Terdapat tahap-tahap dalam melakukan manajemen layanan yaitu dari membuat strategi layanan sampai mengukur pencapaian layanan.	Membutuhkan prosedur untuk melakukan manajemen layanan TI. (Prosedur Manajemen Layanan TI)
<i>Align assets with Customer Outcomes</i>	Aset layanan yang dimiliki telah dikordinasikan dan mampu mendefinisikan pengguna layanan. layanan TI	Tahap dalam menyampaikan layanan belum dilakukan sepenuhnya seperti manajemen kapasitas dan manajemen ketersediaan.	Membutuhkan prosedur untuk melakukan keselarasan aset layanan TI dengan pengguna. (Prosedur Keselarasan Aset Layanan TI)
<i>Optimize Critical Success Factors</i>	Faktor penentu keberhasilan hanya dilakukan pada penanganan insiden layanan TI	Penerapan strategi layanan TI memerlukan tahap dalam mengoptimalkan faktor penentu keberhasilan	Membutuhkan prosedur untuk mengoptimalkan faktor penentu keberhasilan (Prosedur Optimasi Faktor Penentu Keberhasilan)
<i>Prioritize Investments</i>	Analisis investasi layanan TI tidak dilakukan oleh Departemen IT melainkan oleh Dept. Keuangan	Layanan baru yang diusulkan dilakukan analisis untuk menentukan tingkat investasi yang diperlukan.	Membutuhkan prosedur dalam melakukan analisis investasi layanan TI (Prosedur Analisis Investasi Layanan TI)

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan prosedur maka dilakukan identifikasi kebutuhan instruksi kerja dan rekam kerja. Proses identifikasi kebutuhan instruksi kerja dan rekam kerja dilakukan dengan tujuan mengetahui setiap detil tahap-tahap yang akan dilakukan pada prosedur. Identifikasi identifikasi kebutuhan instruksi kerja dan rekam kerja dapat dilihat pada Tabel 4.29.

Tabel 4.29 Identifikasi Kebutuhan Instruksi Kerja

<b>Prosedur</b>	<b>Instruksi Kerja</b>	<b>Rekam Kerja</b>
Prosedur Manajemen Layanan TI	Instruksi Kerja Penerapan Framework ITIL.	Laporan Permintaan Pengelolaan Layanan TI
	Instruksi Kerja Penerapan Budaya Hemat Energi	Daftar Himbauan Penerapan Budaya Hemat Energi
Prosedur Keselarasan Aset Layanan TI	Instruksi Kerja Penggunaan Teknologi <i>Open Source</i> Dan <i>Cloud Computing</i> .	Laporan Permintaan Layanan TI
Prosedur Optimasi Faktor Penentu Keberhasilan	Instruksi Kerja Pencapaian Target Layanan.	Dokumen <i>Service Level Agreement</i> Laporan Tinjauan Layanan TI
Prosedur Analisis Investasi Layanan TI	Instruksi Kerja Analisis Investasi Layanan TI.	Laporan ROI Permintaan Layanan Teknologi.

Berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan prosedur dan identifikasi kebutuhan instruksi kerja maka berikutnya membuat prosedur, instruksi kerja, dan rekam kerja. Pada prosedur yang akan dibuat akan menyesuaikan dengan bentuk format yang terdapat pada PT Terminal Petikemas Surabaya. Format prosedur yang akan dibuat yaitu halaman judul prosedur terdiri atas kolom kop prosedur, judul prosedur, nomor prosedur dan kolom pengesahan yang dapat dilihat pada Gambar 4.7.



25 Juli 2018 IP-IT-XX

  
PT Terminal Petikemas Surabaya

<b>Prosedur</b>	
<b>IP-IT-XX</b>	
<b>JUDUL PROSEDUR</b>	
Tanggal: DD/MMM/YY	
Disetujui Oleh:	..... Date .....
Disetujui Oleh:	..... Date .....
Diperiksa Oleh:	..... Date .....
Disusun Oleh:	..... Date .....

BALINAN TERKENDALI, No.Galihhan : 00-010  
Dilarang menggandakan dokumen ini kecuali dengan sejalan dan Waktu Manajemen

Gambar 4.7 Halaman Judul Prosedur

Penjelasan poin-poin pada halaman judul prosedur yang terdapat pada Gambar 4.7 adalah sebagai berikut.

- a. Kolom kop prosedur diisi dengan logo atau gambar perusahaan, tanggal prosedur diterbitkan dan nomor prosedur.
- b. Kolom judul prosedur diisi dengan judul dari prosedur yang akan dibuat.
- c. Kolom pengesahan diisi oleh pejabat yang berwenang dalam menyetujui atau mengesahkan, memeriksa, dan menyusun prosedur.

Halaman selanjutnya merupakan halaman yang memuat isi dari prosedur.

Gambar halaman isi prosedur dapat dilihat pada Gambar 4.8.



Penjelasan poin-poin yang terdapat pada halaman isi prosedur adalah sebagai berikut.

- a. Kolom kop isi prosedur diisi dengan logo atau gambar perusahaan, judul prosedur, doc ref nbr (nomor dokumen), revision nbr (nomor revisi), tanggal prosedur, page atau halaman, classification.
- b. Tujuan diisi dengan tujuan dari prosedur yang dibuat.
- c. Ruang lingkup diisi dengan deskripsi ruang lingkup proses yang dijalankan.
- d. Referensi diisi dengan nama dokumen yang digunakan untuk mendukung pelaksanaan prosedur.

- e. Tanggung jawab diisi dengan pihak yang bertanggung jawab memenuhi prosedur berisi pejabat struktural yang harus melaksanakan pencapaian prosedur.
- f. Definisi diisi dengan istilah tertentu yang digunakan pada prosedur.
- g. Uraian prosedur diisi dengan prosedur.
- h. Lampiran diisi dengan dokumen terkait lainnya, yang mendukung pelaksanaan prosedur.
- i. Riwayat perubahan dokumen diisi dengan catatan perubahan yang dilakukan pada prosedur.

Salah satu prosedur yang digunakan pada penelitian ini adalah prosedur analisis investasi layanan TI. Poin-poin informasi yang dituliskan menyesuaikan bentuk prosedur TPS. Isi prosedur berdasarkan rencana yang telah dibuat pada tahap Pembuatan Rencana. Isi prosedur analisis investasi layanan TI dapat dilihat pada Tabel 4.30.

Tabel 4.30 Isi Prosedur Analisis Investasi Layanan TI

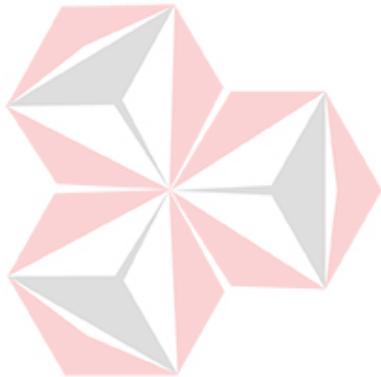
<b>Unsur</b>	<b>Isi Informasi</b>
Tujuan	Prosedur ini bertujuan untuk mengatur dan menetapkan analisis investasi layanan TI.
Ruang Lingkup	Prosedur ini digunakan untuk melakukan penerapan strategi manajemen layanan TI yang telah dibuat. Prosedur ini digunakan dan berlaku untuk Tim Pengelola Layanan IT yang bertanggung jawab dalam penerapan strategi manajemen layanan TI.
Referensi	<i>Strategy Management For IT Service ITIL V3.</i>
Tanggung Jawab	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proses analisis investasi layanan TI di proses oleh Tim Pengelola Layanan TI.</li> <li>2. Proses analisis investasi layanan TI di bawah koordinasi Manajer TI.</li> <li>3. Manajer TI menentukan kebutuhan analisis investasi layanan TI untuk pelaporan khusus terhadap pihak Manajemen PT Terminal Petikemas Surabaya.</li> </ol>

Tabel 4.30 (Lanjutan)

<b>Unsur</b>	<b>Isi Informasi</b>
	4. Manajer TI bertanggung jawab dalam memastikan bahwa proses analisis investasi layanan TI telah dilakukan dengan benar.
Definisi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tim Pengelola Layanan IT adalah sumber daya manusia yang bertugas dalam menyediakan, mengelola, dan bertanggung jawab dalam layanan sistem dan teknologi informasi pada perusahaan.</li> <li>2. Manajer TI adalah sumber daya manusia yang bertanggung jawab dalam memeriksa dan menyetujui kegiatan pengelolaan layanan IT pada organisasi.</li> </ol>
Uraian Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tim Pengelola Layanan TI mengadakan rapat dalam penentuan penerapan layanan TI.</li> <li>2. Tim pengelola layanan TI melakukan analisis investasi terhadap penerapan layanan TI.</li> <li>3. Tim pengelola layanan TI mempertimbangkan untuk menggunakan layanan teknologi dengan hasil analisis investasi yang sesuai.</li> </ol>
Lampiran	Dokumen Terkait i. Instruksi Kerja Analisis Investasi (IP-IT-XX)
Riwayat Perubahan Dokumen	-

Instruksi kerja dibuat setelah menghasilkan prosedur. Tampilan Instruksi

Kerja mengikuti format TPS. Format instruksi kerja yang akan dibuat yaitu halaman judul instruksi kerja terdiri dari kolom kop instruksi kerja, judul instruksi kerja, nomor instruksi kerja dan kolom pengesahan. Halaman judul instruksi kerja terdapat pada Gambar 4.9.



25 Juli 2018 IP-IT-XX

**TPS** Terminal Petikemas Surabaya

**PT Terminal Petikemas Surabaya**  
Instruksi Kerja  
IP-IT-XX

**JUDUL INSTRUKSI KERJA**  
Digunakan untuk melengkapi : Judul Prosedur

Disetujui Oleh:  Disetujui Oleh:  Diperiksa Oleh:  Disusun Oleh:	Tanggal: DD/MMM/YY  Date  Date  Date  Date
--	--

SALINAN TERKENDALI, No.Salinan : 00-0/0  
 Dilarang menggandakan dokumen ini kecuali dengan selanjutnya diwakili Manajemen

Gambar 4.9 Halaman Judul Instruksi Kerja

- Berikut merupakan deskripsi penjelasan dalam mengisi halaman judul instruksi kerja yang terdapat pada Gambar 4.9.
- Kolom kop instruksi kerja diisi dengan logo atau gambar perusahaan, tanggal instruksi kerja diterbitkan dan nomor instruksi kerja.
  - Kolom judul instruksi kerja diisi dengan mengisi judul dari instruksi kerja yang dibuat.
  - Kolom pengesahan diisi oleh pejabat yang berwenang dalam menyetujui atau mengesahkan, memeriksa, menyusun instruksi kerja.

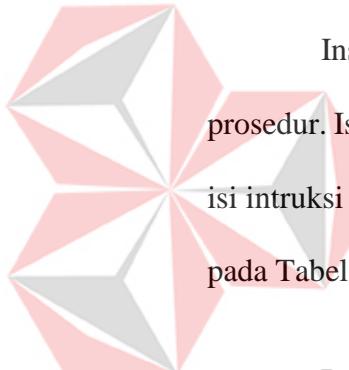
Halaman selanjutnya merupakan halaman isi yang memuat tentang detail dari instruksi kerja. Gambar halaman isi instruksi kerja terdapat pada Gambar 4.10.



Berikut merupakan penjelasan poin-poin yang terdapat pada halaman isi instruksi kerja.

- a. Kolom kop isi instruksi kerja diisi dengan logo atau gambar perusahaan, judul instruksi kerja, doc ref nbr (nomor dokumen), *revision nbr* (nomor revisi), tanggal instruksi kerja, *page* atau halaman, *classification*.
- b. Tujuan diisi tujuan yang dilakukan dengan adanya instruksi kerja.
- c. Ruang lingkup diisi deskripsi ruang lingkup proses yang dijalankan.
- d. Referensi diisi dokumen yang digunakan dalam menjalankan instruksi kerja.

- e. Tanggung jawab pihak yang bertanggung jawab memenuhi dan melaksanakan proses dalam instruksi kerja.
- f. Uraian instruksi kerja diisi uraian langkah instruksi kerja.
- g. Lampiran diisi untuk menuliskan dokumen, uraian, gambaran dan kelengkapan tertentu terkait instruksi kerja.
- h. Diagram alir diisi diagram alir proses pada instruksi kerja digambarkan kedalam bentuk *flowchart*.
- i. Riwayat perubahan dokumen diisi riwayat perubahan dokumen instruksi kerja



Instruksi kerja diperoleh guna memberikan uraian rinci terkait langkah prosedur. Isi instruksi kerja berdasarkan prosedur yang telah didetilkan. Salah satu isi intruksi kerja yaitu Instruksi Kerja Analisis Investasi Layanan TI dapat dilihat pada Tabel 4.31.

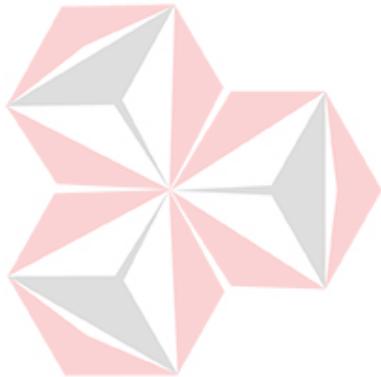
Rekam kerja dibuat unruk mendukung Instruksi Kerja. Tampilan rekam kerja mengikuti format TPS. Format rekam kerja yang akan dibuat yaitu halaman judul rekam kerja terdiri dari kolom kop rekam kerja, judul rekam kerja, nomor rekam kerja dan kolom pengesahan. Halaman judul rekam kerja dapat dilihat pada Gambar 4.11.

Tabel 4.31 Isi Instruksi Kerja Analisis Investasi Layanan TI

<b>Unsur</b>	<b>Isi Informasi</b>
1. Tujuan	Instruksi Kerja ini bertujuan menjadi acuan pelaksanaan proses analisis investasi layanan TI.
2. Ruang Lingkup	Instruksi kerja ini digunakan dan berlaku untuk Tim Pengelola Layanan IT yang bertanggung jawab dalam penerapan strategi manajemen layanan TI.
3. Referensi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Strategy Management For IT Service</i> ITIL V3</li> <li>2. Pengadaan Paket Perangkat Lunak dan Aplikasi (IP-IT-07)</li> <li>3. Prosedur Analisis Investasi Layanan TI (IP-IT-XX)</li> </ol>
4. Tanggung Jawab	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proses penerapan instruksi kerja diproses oleh Tim Pengelola Layanan TI.</li> <li>2. Proses penerapan instruksi kerja di bawah koordinasi Manajer TI.</li> <li>3. Manajer TI menentukan kebutuhan instruksi kerja untuk pelaporan khusus terhadap pihak Manajemen PT Terminal Petikemas Surabaya.</li> <li>4. Manajer TI bertanggung jawab dalam memastikan bahwa proses penerapan instruksi kerja telah dilakukan dengan benar.</li> </ol>
5. Uraian Instruksi Kerja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tim pengelola layanan TI menghitung biaya yang akan digunakan dalam penerapan layanan teknologi.</li> <li>2. Tim pengelola layanan TI melakukan perhitungan estimasi ROI (<i>Return on Investment</i>) dalam penerapan layanan teknologi.</li> <li>3. Tim pengelola layanan TI membuat laporan ROI permintaan layanan teknologi.</li> <li>4. Tim pengelola layanan TI mengajukan penerapan layanan teknologi berdasarkan laporan ROI permintaan layanan teknologi kepada Manajer TI.</li> <li>5. Manajer TI memutuskan persetujuan laporan ROI permintaan layanan teknologi dengan menilai apakah nilai ROI layak atau tidak.</li> <li>6. Jika nilai ROI layak maka laporan ROI permintaan layanan teknologi disetujui.</li> <li>7. Jika nilai ROI tidak layak maka laporan ROI permintaan layanan teknologi tidak disetujui.</li> <li>8. Setelah disetujui, tim pengelola layanan TI melakukan penerapan layanan teknologi.</li> </ol>
6. Lampiran	<p>Dokumen Terkait:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laporan ROI Permintaan Layanan Teknologi (FR-IT-XX)</li> </ol>

Tabel 4.31 (Lanjutan)

Unsur	Isi Informasi	
7. Diagram Alir	<p>Instruksi Kerja Analisis Investasi Layanan TI</p> <pre> graph TD     subgraph Phase [Phase]         direction TB         A([Mulai]) --&gt; B["menghitung biaya yang akan digunakan dalam penerapan layanan teknologi"]         B --&gt; C["melakukan perhitungan estimasi ROI dalam penerapan layanan teknologi"]         C --&gt; D["membuat laporan ROI permintaan layanan teknologi"]         D --&gt; E["mengajukan penerapan layanan teknologi berdasarkan laporan ROI permintaan layanan teknologi kepada Manajer TI"]         E --&gt; F["melakukan penerapan layanan teknologi"]         F --&gt; G([Selesai])     end     subgraph TI [Tim Pengelola Layanan TI]         B         C         D         E         F     end     subgraph TI [Manajer TI]         A         G         H["memutuskan persetujuan laporan ROI permintaan layanan teknologi dengan menilai apakah nilai ROI layak atau tidak."]         I{Setuju ?}         J["Iya"]         K["Tidak"]     end     H --&gt; I     I --&gt; J     J --&gt; E     K --&gt; G     D --&gt; L["Laporan ROI Permintaan Layanan Teknologi"]     L --&gt; E </pre>	
8. Riwayat Perubahan Dokumen	-	



25 Juli 2018 FR-IT-XX

**TPS** Terminal Petikemas Surabaya

**PT Terminal Petikemas Surabaya**  
**REKAM KERJA**  
**FR-IT-XX**

**FORMULIR**  
Digunakan untuk melengkapi : Judul Prosedur

Disetujui Oleh:	Tanggal: DD/MMM/YY
..... .....	Date ..... .....
Disetujui Oleh:	..... .....
Diperiksa Oleh:	..... .....
Disusun Oleh:	..... .....

SALINAN TERKENDALI, No.Salinan : 00-00  
Dilarang menggandakan dokumen ini kecuali dengan sejalan dengan ketentuan dalam peraturan.

Gambar 4.11 Halaman Judul Rekam Kerja

Berikut merupakan deskripsi penjelasan dalam mengisi halaman judul rekam kerja yang terdapat pada Gambar 4.11.

- a. Kolom kop rekam kerja diisi dengan logo atau gambar perusahaan, tanggal rekam kerja diterbitkan dan nomor rekam kerja.
- b. Kolom judul rekam kerja diisi dengan mengisi judul dari rekam kerja yang dibuat.
- c. Kolom pengesahan diisi oleh pejabat yang berwenang dalam menyetujui atau mengesahkan, memeriksa, menyusun instruksi kerja.

Berdasarkan Instruksi Kerja Analisis Investasi Layanan TU maka diperoleh rekam kerja guna mendukung Instruksi Kerja yaitu Laporan ROI Permintaan Layanan Teknologi. Isi rekam kerja Laporan ROI Permintaan Layanan Teknologi dapat dilihat pada Gambar 4.12. Berikut merupakan penjelasan poin-poin yang terdapat pada halaman isi rekam kerja Laporan ROI Permintaan Layanan Teknologi.

- a. Nama layanan diisi dengan nama layanan yang akan diajukan.
- b. Tanggal dan waktu diisi dengan tanggal dan waktu saat pembuatan laporan.
- c. Penanggung jawab diisi dengan nama orang yang bertanggung jawab dalam pembuatan laporan.
- d. Perhitungan ROI diisi dengan perhitungan nilai ROI dari layanan yang akan diajukan.
- e. Kelayakan diisi dengan layak atau tidaknya nilai ROI dengan cara membandingkan antara nilai ROI dengan biaya peluang modal.
- f. Keterangan berisi uraian untuk memberi penjelasan tambahan mengenai Laporan ROI Permintaan Layanan Teknologi.

### 4.3 Tahap Akhir

Pada tahap ini menjelaskan hasil yang telah diperoleh dari proses *strategy assessment*, *strategy generation*, dan *strategy execution*. Tahap akhir ini memiliki tiga proses yaitu penyusunan dokumen *strategy management for IT services*, verifikasi dan validasi, dan penyusunan dokumen tugas akhir.



 Laporan ROI Permintaan Layanan Teknologi		Doc Ref Nr : IP-IT-XX Revision Nr : XX Dated : DD/MM/YY Page : 2 dari 3 Classification : RESTRICTED	
<b>Laporan ROI Permintaan Layanan Teknologi</b>			
Nama layanan:		Tanggal dan waktu :	
Penanggung jawab:			
<b>Perhitungan ROI :</b>    			
<b>Kelayakan :</b>    			
<b>Keterangan :</b>    			
<small>SALINAN TERKENDALI, No Salinan : 00-00 Dilarang menggandakan dokumen ini kecuali dengan seijin dari Wakil Menteri</small>			

Gambar 4.12 Laporan ROI Permintaan Layanan Teknologi

#### 4.3.1 Penyusunan Dokumen *Strategy Management*

Tahap ini menyusun dokumen dari hasil yang telah diperoleh pada tahap pengembangan. Dokumen *strategy management for it services* ini berisi tujuan, arah, rencana, taktik layanan TI, prosedur, instruksi kerja, dan rekam kerja. *Strategy Management For IT Services* terdiri atas tiga proses yaitu *strategy assessment*, *strategy generation*, dan *strategy execution*. Tahap *Strategy Assessment* menghasilkan tujuan dari penyedia layanan TI dimana melalui proses analisis lingkungan internal, analisis lingkungan eksternal, identifikasi ruang pasar, dan identifikasi faktor strategi industri. Analisis lingkungan internal dan

eksternal menggunakan faktor SWOT dimana masing-masing menghasilkan lima faktor yang dapat dilihat pada Tabel 4.14 dan tabel 4.17.

Berdasarkan faktor SWOT yang telah dihasilkan maka dilakukan perhitungan skor EFAS dan IFAS yang dapat dilihat pada Tabel 4.18 dan Tabel 4.19. Skor EFAS dan IFAS digunakan untuk mengidentifikasi ruang pasar dari Departemen IT. Identifikasi ruang pasar dilakukan dengan penentuan posisi kuadran dimana berdasarkan skor EFAS dan IFAS, posisi kuadran dari Departemen IT adalah kuadran 1. Pada kuadran 1 ditentukan faktor strategi industri yang cocok untuk Departemen IT. Strategi Departemen IT adalah sebagai berikut.



1. Menggunakan teknologi *open source* pada layanan sistem dan teknologi informasi dengan tujuan untuk menghemat biaya dan dapat berkembang dengan cepat.
2. Menerapkan teknologi *cloud computing* dengan tujuan kemudahan dalam *maintenance* dan pengelolaan kapasitas pada *Data Center* Departemen IT.
3. Meningkatkan kualitas manajemen teknologi informasi dengan menerapkan *framework* sehingga dapat mengembangkan pengelolaan layanan teknologi informasi yang disediakan.
4. Menerapkan *Green ICT* yaitu teknologi ramah lingkungan dengan tujuan mengurangi energi yang dikeluarkan dan hemat dalam biaya dan sumber daya operasional Departemen IT.
5. Menjalin kerja sama dengan vendor atau mitra dengan dipantau oleh Departemen IT dalam mengembangkan layanan teknologi dan informasi

yang akan disediakan guna meningkatkan kualitas dan target layanan teknologi informasi.

Berdasarkan faktor strategi industri yang telah dihasilkan maka dilakukan analisis penetapan tujuan dari Departemen IT. Tujuan dari Departemen IT dapat dilihat pada Tabel 4.21. Tujuan yang telah dihasilkan dari tahap *strategy assessment* digunakan sebagai masukan pada tahap *strategy generation*. Identifikasi perspektif Departemen IT dilakukan dengan menentukan arah. Arah dari Departemen dibuat dengan melakukan analisis tujuan Departemen IT. Arah dari Departemen IT dapat dilihat pada Tabel 4.22.

Setelah itu melakukan analisa penentuan posisi berdasarkan tipe penyedia layanan dari Departemen IT. Departemen IT adalah penyedia layanan internal yang hanya menyediakan layanan sistem teknologi informasi kepada pengguna spesifik yaitu karyawan PT Terminal Petikemas Surabaya. Berdasarkan hal tersebut maka posisi dari Departemen IT adalah *Needs-based positioning*.

Berdasarkan tujuan yang telah dihasilkan maka dibuatlah rencana untuk mencapai tujuan. Rencana dibuat dengan melakukan analisis terhadap tujuan yang dapat dilihat pada Tabel 4.24. Rencana Departemen IT untuk mencapai tujuan adalah sebagai berikut.

Rencana yang telah dihasilkan dilakukan identifikasi pola dengan menganalisis taktik berdasarkan jenis polanya. Tahap identifikasi pola dapat dilihat pada Tabel 4.25. Berdasarkan hasil proses identifikasi pola didapatkan klasifikasi taktik. Klasifikasi dari taktik akan diperoleh kebijakan untuk mendukung taktik yang telah dihasilkan. Kebijakan yang dihasilkan terdiri atas.

1. Pengadaan Paket Perangkat Lunak dan Aplikasi (IP-IT-07)

2. Pemeliharaan Perbaikan Perangkat Keras Lunak (IP-IT-01)

Tahap *Strategy Execution* dilakukan pembuatan prosedur. Pembuatan prosedur dilakukan karena penerapan *strategy execution* melibatkan proses manajemen strategi lainnya yang ada pada ITIL V3 sehingga memerlukan jangka waktu yang lama dalam pelaksanaanya. Hasil dari tahap *strategy execution* dapat dilihat pada Tabel 4.29.

#### **4.3.2 Verifikasi dan Validasi**

Pada tahap ini dilakukan verifikasi dan validasi hasil dokumen perencanaan *strategy management for it services* oleh *IT Application Assisstant Manager*. Verifikasi dan validasi dilakukan untuk membuktikan bahwa dokumen perencanaan *strategy management for it services* telah sesuai dengan kebutuhan Departemen IT PT TPS. Verifikasi dan validasi yang dilakukan oleh Asisten Manajer Aplikasi dapat dilihat pada pada Tabel 4.32.

Tabel 4.32 Hasil Verifikasi dan Validasi

No	Tanggal	Dokumen	Hasil Verifikasi dan Validasi	Referensi
1	11-10-2019	Analisis SWOT	Melakukan perubahan pada faktor internal, external dan rating	Lampiran 3 dan Lampiran 4
2	03-12-2019	Tujuan	Telah disetujui	Lampiran 5
3	03-12-2019	Arah	Telah disetujui	Lampiran 5
4	03-12-2019	Rencana	Telah disetujui	Lampiran 5
5	03-12-2019	Taktik	Telah disetujui	Lampiran 5
6	03-12-2019	4 Prosedur	Telah disetujui	Lampiran 5
7	03-12-2019	5 Instruksi Kerja	Telah disetujui	Lampiran 5
8	03-12-2019	6 Rekam Kerja	Telah disetujui	Lampiran 5

#### 4.4 Hasil Pembahasan

Penelitian perencanaan *strategy management for IT services* memiliki tiga tahap pengembangan yaitu *strategy assessment*, *strategy generation*, dan *strategy execution*. *Strategy assessment* menghasilkan tujuan dari penyedia layanan dimana dalam penentuan tujuan harus melakukan analisis lingkungan internal dan eksternal, identifikasi ruang pasar, dan identifikasi faktor strategi industri. Analisis lingkungan internal dan eksternal menggunakan analisis SWOT. Analisis lingkungan internal menggunakan faktor kekuatan dan kelemahan. Analisis lingkungan eksternal menggunakan faktor peluang dan ancaman.

Faktor SWOT yang telah didapatkan dilakukan perhitungan skor untuk mengetahui posisi rung pasar atau posisi kuadran dari Departemen IT. Perhitungan skor menggunakan matriks IFAS dan EFAS. Berdasarkan skor yang telah dihasilkan maka posisi ruang pasar atau kuadran dari Departemen IT adalah kuadran 1 dimana hal ini dapat menentukan strategi yang tepat untuk Departemen IT. Kuadran 1 menggunakan strategi pertumbuhan agresif yang menggunakan seluruh kekuatan untuk memanfaatkan peluang. Berdasarkan strategi yang telah diperoleh maka dilakukan analisis untuk menentukan tujuan dari Departemen IT. Tujuan tersebut digunakan sebagai masukan untuk proses selanjutnya.

*Strategy generation* dalam pengerjaanya melalui empat proses yaitu identifikasi perspektif, identifikasi posisi, pembuatan rencana, dan adopsi pola tindakan. Identifikasi perspektif Departemen IT dilakukan dengan melakukan analisis terhadap tujuan sehingga menghasilkan arah dari Departemen IT. Arah dari Departemen IT adalah mendukung pertumbuhan bisnis PT Terminal Petikemas Surabaya dengan memberikan layanan sistem dan teknologi informasi

yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Identifikasi posisi melakukan analisis terhadap jenis penyedia layanan dari Departemen IT. Departemen IT merupakan penyedia layanan internal sehingga posisinya adalah *Needs-based positioning*.

Tahap selanjutnya adalah pembuatan rencana dimana melakukan analisis dari tujuan sehingga menghasilkan rencana untuk mencapai tujuan. Rencana yang telah dihasilkan digunakan sebagai masukan untuk tahap adopsi pola tindakan. Tahap ini dapat dilihat pada Tabel 4.25 dan Tabel 4.26 dimana menghasilkan taktik dan klasifikasi menurut jenis pola. Klasifikasi dari taktik akan diselaraskan dengan kebijakan TI yang terdapat di Departemen IT untuk mendukung taktik yang telah dihasilkan. Kebijakan yang selaras dapat dilihat pada Tabel 4.27.



Tahap akhir adalah *strategy execution*. Pada tahap *strategy execution* dilakukan pembuatan prosedur, instruksi kerja, dan rekam kerja. Hasil dari tahap ini dapat dilihat pada Tabel 4.29.

Hasil dari tahap *strategy assessment*, *strategy generation*, dan *strategy execution* dijadikan satu dokumen. Dokumen tersebut adalah dokumen rencana *strategy management for IT services*. Dokumen rencana *strategy management for IT services* berisi tujuan, arah, rencana, taktik, prosedur, instruksi kerja, dan rekam kerja. Dokumen tersebut dilakukan verifikasi dan validasi untuk memastikan strategi yang telah dihasilkan sesuai dengan kebutuhan Departemen IT PT Terminal Petikemas Surabaya.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Hasil dari perencanaan *Strategy Management For IT Services* pada PT Terminal Petikemas Surabaya menggunakan *framework* ITIL V3 dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Tugas akhir Perencanaan *Strategy Management For IT Services* menghasilkan rencana manajemen layanan TI yaitu 1) melakukan analisis investasi TI, 2) penggunaan *open source* dan *cloud computing*, 3) pencapaian target layanan, 4) penerapan *framework* pengelolaan layanan, dan 5) penerapan budaya hemat energi.
2. Rencana layanan TI dimasukkan dalam dokumen rencana *strategy management for IT services* yang juga berisi analisis SWOT, strategi industri, tujuan, arah, taktik, prosedur, instruksi kerja, dan rekam kerja.
3. Dokumen rencana *strategy management for IT services* yang dihasilkan telah dilakukan verifikasi dan validasi oleh Departemen IT dimana telah sesuai dengan kebutuhan dari Departemen IT.

#### **5.2 Saran**

Saran yang dapat diberikan dalam mengembangkan proses *Strategy Management For IT Services* adalah sebagai berikut.

1. Tahap *Strategy Execution* dapat dilakukan implementasi untuk penerapan strategi pada Departemen IT.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aradea. (2010). MODEL STRATEGI LAYANAN TEKNOLOGI INFORMASI. *Jurnal Ilmiah Bidang Ilmu Teknologi "Tekno Insentif"*, Volume 4 Nomor 1, ISSN: 1907-4964, Halaman 33, Kopertis Wilayah IV, 9.
- Assauri, S. (2013). *Strategic Management: Sustainable Competitive Advantages*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Bon, dkk. (2007). *Foundations of ITIL® V3*. Van Haren Publishing.
- Cannon, D. (2011). *ITIL ® Service Strategy*. London: TSO.
- Cartlidge, A., dkk. (2007). *An Introductpry Overview of ITIL ® V3*. UK: IT Service Management Forum Limited.
- Hodianto, R. (2016). Perencanaan Strategy Management For IT Services Pada PPTI Stikom Surabaya Menggunakan ITIL Versi 3. *JSIKA Vol. 5, No. 9*, 1-8.
- Indrajani. (2011). *Perancangan Basis Data dalam All in 1*. Jakarta: PT Elexmedia Komputindo.
- Keel, A., dan Hodges, R. (2015). IT Service Management. *IT Service Management Reference Architecture Series*, 1-21.
- Pearce, J., dan Robinson, R. (2013). *Manajemen Strategis*. Jakarta: Salemba Empat.
- Rangkuti, F. (2013). *ANALISIS SWOT: Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama Kompas Gramedia Building.
- Sailendra, A. (2015). *Langkah-Langkah Praktis Membuat SOP*. Yogyakarta: Cetakan Pertama, Trans Idea Publishing.
- Surendro, K., dan Aradea. (2011). RANCANGAN STRATEGI LAYANAN TEKNOLOGI INFORMASI UNTUK. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2011 (SNATI 2011)*, 6.
- U.S.EPA. (2007). Guidance for preparing Standard Operating Procedures (SOPs).