

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

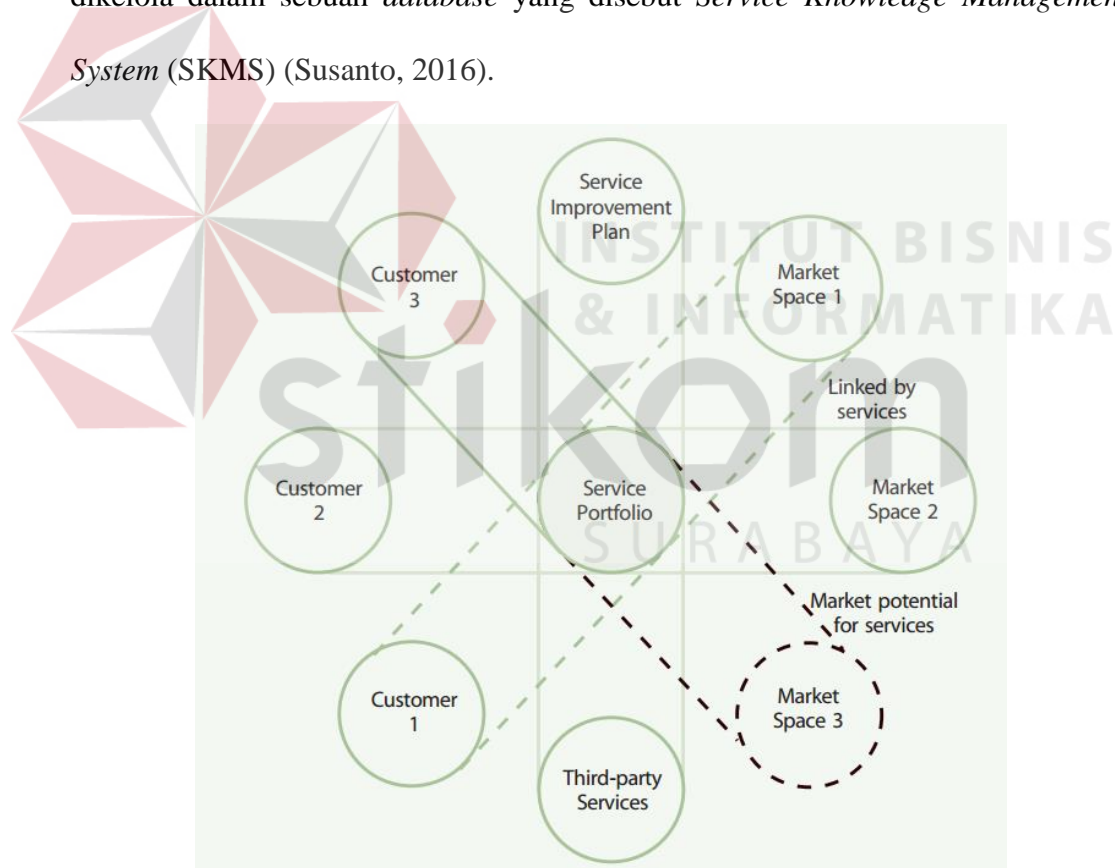
#### **2.1 *Information Technology and Infrastructure Library (ITIL)***

*Information Technology and Infrastructure Library (ITIL)* merupakan suatu standar kerangka kerja yang digunakan dalam bidang TI untuk menyelaraskan pelayanan TI dengan kebutuhan bisnis. ITIL menyediakan kerangka kerja bagi tata kelola TI, pengelolaan layanan TI, dan berfokus pada pengukuran terus-menerus dan perbaikan kualitas layanan TI yang diberikan, baik dari sisi bisnis maupun perspektif pengguna. Fokus ini merupakan faktor utama dalam keberhasilan ITIL, diseluruh dunia dan telah memberikan kontribusi untuk penggunaan produktif dan memberikan manfaat yang diperoleh organisasi dengan pengembangan teknik dan proses sepanjang organisasi berjalan (Cartlidge, 2007). Beberapa manfaat tersebut meliputi:

- a. Peningkatan kepuasan pengguna dan pelanggan dengan layanan TI
- b. Meningkatkan ketersediaan layanan, langsung mengarah untuk meningkatkan keuntungan bisnis dan pendapatan.
- c. Penghematan keuangan melalui pengurangan pengerjaan ulang, waktu yang hilang, peningkatan penggunaan manajemen sumber daya.
- d. Meningkatkan waktu terhadap pasar untuk produksi dan jasa baru.
- e. Meningkatkan pengambilan keputusan dan risiko dioptimalkan.

## 2.2 Service Portfolio

Produk utama dari *service strategy* adalah *service portfolio*. *Service portfolio* adalah daftar layanan TI yang disediakan oleh penyedia layanan dalam jangka panjang (saat ini, masa lalu atau yang sudah digunakan, kemungkinan diadakan di masa mendatang), termasuk di dalamnya informasi terkait komitmen/kontrak layanan-layanan saat ini dan mendatang, status layanan, layanan pihak ketiga, dan perubahan-perubahan layanan yang diinisiasi tahapan *Continual Service Improvement (CSI)*. Secara fisik *service portfolio* disimpan dan dikelola dalam sebuah *database* yang disebut *Service Knowledge Management System (SKMS)* (Susanto, 2016).



Gambar 2.1 *Service Portfolio*  
(Sumber: ITIL, 2007)

### 2.3 *Service Strategy*

Tahapan perencanaan jangka panjang layanan TI (*service strategy*) adalah tahapan awal sebelum sebuah organisasi membangun layanan-layanan TI, yakni organisasi sebagai penyedia layanan TI merumuskan arah strategi layanan TI (bagaimana menciptakan *business value* dan mencapai atau mempertahankan kelebihan-kelebihan strategis layanan TI, seperti visi dan misi layanan TI, *positioning* layanan TI, target pelanggan layanan TI) dan menentukan layanan-layanan TI apa saja yang akan disediakan. *Service strategy* menjadi dasar pertimbangan utama bagi proses-proses pada tahapan berikutnya (Susanto, 2016).

Manfaat *service strategy* adalah 1. Menjadikan TI sebagai aset strategis yakni layanan TI sebagai alat memenangkan persaingan, memberikan pelayanan terbaik, dan mencapai tujuan organisasi, 2. Membuat departemen TI berpikir dan bertindak secara sistematis dan strategis sehingga layanan TI dapat disediakan secara efisien dan efektif, 3. Membantu memastikan hubungan antara aktivitas-aktivitas penyedia layanan TI dengan luaran-luaran penting yang diharapkan pelanggan, 4. Membantu penyedia layanan mempunyai pemahaman yang jelas tentang jenis-jenis dan tingkat layanan yang akan mampu memuaskan pelanggan, dan 5. Memungkinkan penyedia layanan TI merespon perubahan lingkungan bisnis secara cepat dan efektif.

Tujuan dari *service strategy* adalah merumuskan *perspective* (visi dan misi layanan TI, tata nilai, sasaran, dan tujuan), *position* (differentiation, target market), *plans* (*service portfolio*), dan *pattern* (pola layanan) yang dibutuhkan penyedia layanan TI untuk memenuhi bisnis organisasi (Susanto, 2016). Adapun penjelasannya sebagai berikut.

### 2.3.1 *Perspective*

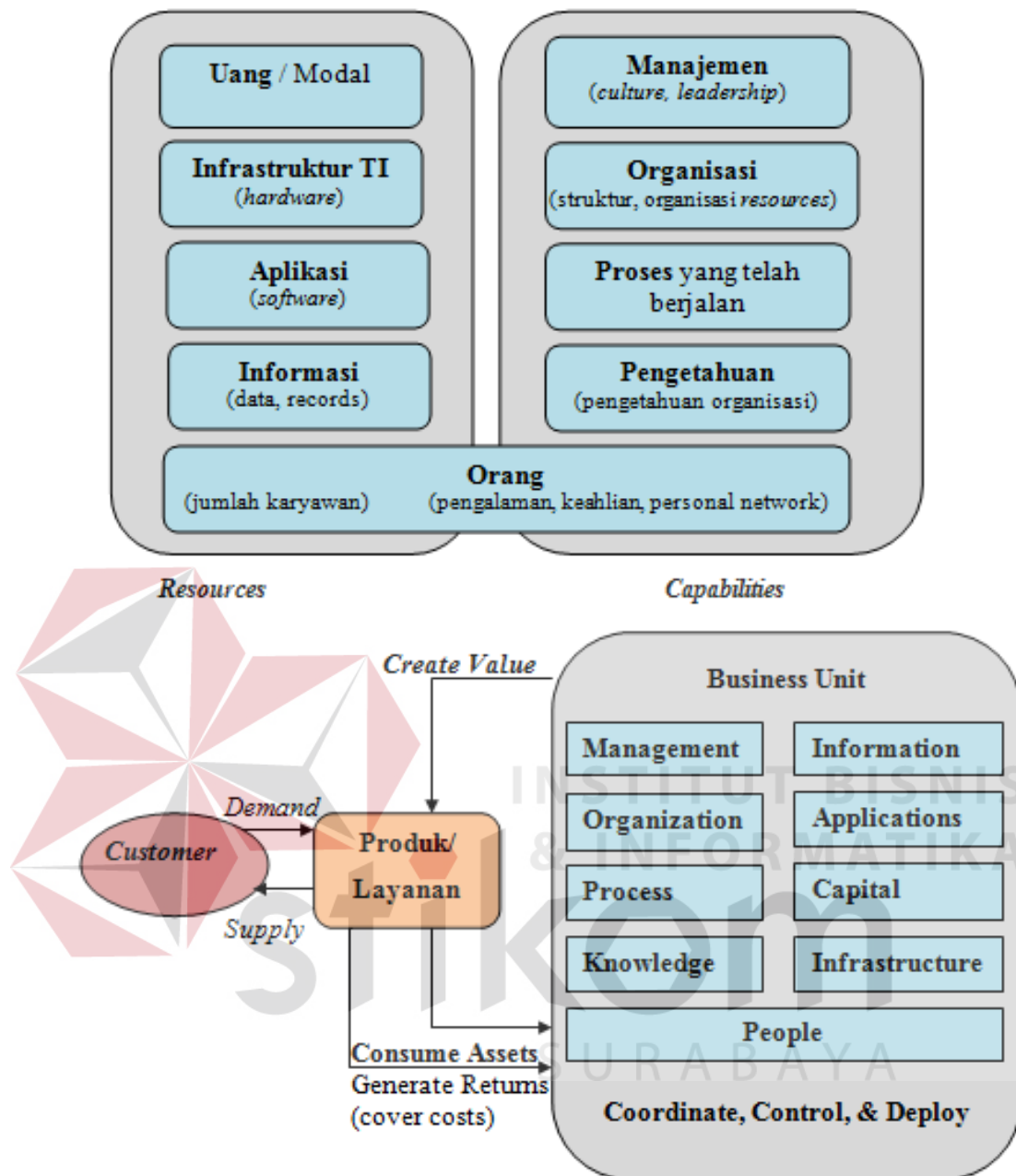
Perspektif menggambarkan visi dan arahan dari sebuah penyedia layanan TI untuk menyediakan layanan TI kepada pelanggan. Sebuah strategi perspektif ini mengartikulasikan filosofi bisnis untuk berinteraksi dengan pelanggan, atau cara dalam memberikan sebuah layanan TI kepada pelanggan. Dengan menetapkan perspektif ini dapat digunakan oleh penyedia layanan TI untuk bersaing dengan penyedia layanan TI pada industri lainnya, serta dapat memperkuat ciri khas dari layanan TI dibenak konsumen (ITIL, 2007).

### 2.3.2 *Position*

Posisi menggambarkan keputusan untuk mengadopsi sikap yang jelas terkait dengan haruskah penyedia layanan TI bersaing berdasarkan nilai atau biaya rendah, serangkaian layanan secara khusus atau umum, nilai terhadap utility dan warranty dari layanan TI, menentukan diferensiasi layanan TI, dan target pasar layanan TI (ITIL, 2007).

#### A. *Service Assets*

Dari sisi penyedia layanan TI, *value* sebuah layanan tidak muncul dengan sendirinya, *value* harus diciptakan. Untuk menciptakan *value*, maka penyedia layanan harus memiliki *service asset*. *Service asset* adalah sumber daya (*resources*) dan kemampuan (*capabilities*) yang harus dimiliki oleh penyedia layanan untuk menyediakan layanan yang terdiri dari 9 komponen (Susanto, 2016) sebagai berikut:



Gambar 2.2 *Service Asset* dan Bagaimana Menciptakan *Value* Layanan TI  
(Sumber: Susanto, 2016)

### B. *Customer Assets*

Aset pelanggan adalah konteks nilai yang akan diciptakan dari aset sebuah layanan TI sehingga terbentuk layanan TI yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan. Aset yang dimiliki pelanggan yaitu manajemen, organisasi, proses,

pengetahuan, orang, aplikasi, informasi, infrastruktur, dan modal keuangan. Aset pelanggan akan dipetakan dengan *archetypes* layanan. *Archetypes* layanan seperti model bisnis untuk layanan dan mendefinisikan bagaimana penyedia layanan bertindak dalam menciptakan nilai untuk pelanggan. Pemetaan antara aset pelanggan dengan *archetypes* layanan akan menghasilkan layanan TI yang diinginkan oleh pelanggan (ITIL, 2007).

### ***C. Customer Segment***

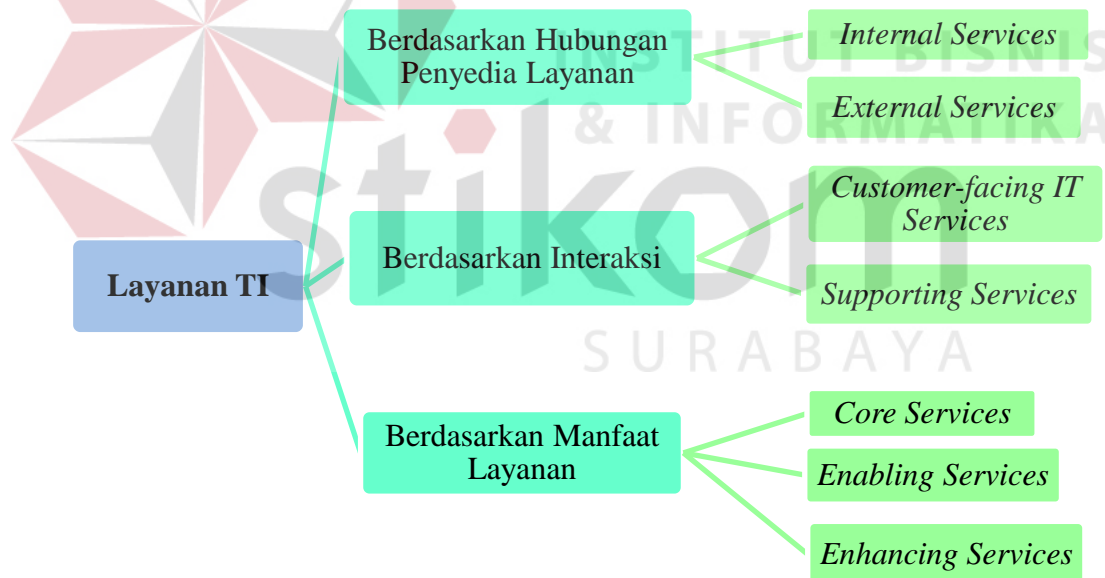
*Customer segments* adalah pihak yang menggunakan jasa atau produk dari organisasi dan mereka yang berkontribusi dalam memberikan penghasilan bagi organisasi. Umumnya, pelanggan adalah pihak yang membayar langsung atas jasa atau barang yang dibelinya (Manajemen, 2012). Segmentasi merupakan proses membagi-bagi pasar yang heterogen ke dalam kelompok-kelompok pelanggan potensial yang memiliki kesamaan atau kebutuhan karakter yang memiliki respon yang sama dalam menggunakan suatu produk atau jasa. Dalam *customer segment* ini pelanggan atau *customer* dikelompokkan menjadi segmentasi demografis, psikografis, dan geografis. Segmentasi demografis yaitu membagi pelanggan ke dalam kelompok-kelompok berbeda berdasarkan variabel pekerjaan, penghasilan, dan pendidikan. Segmentasi psikografis yaitu pembagian pelanggan ke dalam kelompok-kelompok berbeda berdasarkan gaya hidup, kelas sosial, atau karakteristik kepribadian. Segmentasi geografis yaitu membagi pelanggan ke dalam unit geografis seperti negara, provinsi, kabupaten, kota, atau wilayah lainnya.

### 2.3.3 Plan

*Plan* menggambarkan cara melakukan transisi dari kondisi saat ini dan kondisi masa mendatang. Pada *plan* ini memaparkan secara rinci bagaimana penyedia layanan TI menawarkan layanan TI bernilai tinggi atau biaya rendah kepada pelanggan (ITIL, 2007).

#### A. Layanan TI (*IT Service*)

Layanan TI adalah layanan yang disediakan oleh penyedia layanan TI. Layanan TI dapat dibedakan dan dikelompokkan berdasarkan hubungan antara penyedia layanan TI dengan pelanggannya, berdasarkan interaksi sistem layanan TI dengan pelanggan, dan berdasarkan manfaat layanan TI bagi pelanggan (Susanto, 2016).



Gambar 2.3 Kategorisasi Layanan TI  
(Sumber: Susanto, 2016)

#### A.1 Kategorisasi Layanan TI

Pada Gambar 2.3 dapat dilihat bahwa kategorisasi layanan TI dibagi berdasarkan tiga hal yaitu berdasarkan hubungan penyedia layanan TI,

berdasarkan interaksi sistem layanan TI, dan berdasarkan manfaat layanan TI bagi pelanggan (Susanto, 2016). Adapun penjelasannya sebagai berikut:

i. Berdasarkan hubungan antara penyedia layanan TI dengan pelanggannya dibagi menjadi dua sebagai berikut:

a) *Internal Service*: Layanan TI yang disampaikan kepada unit-unit dalam organisasi yang sama dengan penyedia layanan. Contoh: layanan Sistem Informasi Akademik dari unit Puskom Perguruan Tinggi untuk mahasiswa dan dosen Perguruan Tinggi tersebut.

b) *External Service*: Layanan TI yang disampaikan kepada pelanggan di luar organisasi penyedia layanan, umumnya merupakan layanan komersil (berbayar). Contoh: layanan internet dari Telkom untuk pelanggan perorangan atau institusi.

ii. Berdasarkan interaksi sistem layanan TI dengan pelanggan dibagi menjadi dua sebagai berikut:

a) *Customer-facing IT Services*: Layanan TI yang digunakan langsung oleh pengguna untuk mendukung bisnis/aktivitas mereka. Contoh: Sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) yang dimanfaatkan oleh seluruh unit bisnis perusahaan, diatur dengan (*Service Level Agreements*) SLA.

b) *Supporting Services*: Layanan TI yang dibutuhkan oleh penyedia layanan TI untuk menyediakan *customer-facing IT Services*. Contoh: layanan akses internet dan web hosting untuk layanan *website* jual-beli *online*, diatur dengan (*Operational Level Agreements*) OLA (jika disediakan oleh *Internal Service Provider*) atau (*Underpinning Contracts*) UC (jika disediakan *External Service Provider*).



iii. Berdasarkan manfaat layanan TI bagi pelanggan dibagi menjadi tiga sebagai berikut:

- a) *Core Services*: Layanan TI yang menyediakan kebutuhan utama pelanggan (umumnya terkait fungsi-fungsi penting sebuah bisnis). Contohnya: layanan email.
- b) *Enabling Services*: Layanan TI yang dibutuhkan agar *Core Services* dapat disediakan. Contoh: dalam layanan email adalah layanan jaringan internet dan penyedia infrastruktur TI.
- c) *Enhancing Services*: Layanan TI yang dapat memberikan nilai tambah bagi *core services*. Contoh: layanan aplikasi *smartphone* Facebook.

## A.2 Stakeholder Layanan TI

*Stakeholder* layanan TI dibagi menjadi dua bagian yakni *internal* dan *external*. Untuk *stakeholder internal* terdapat tiga jenis yaitu *functions*, *groups*, dan *teams*. Sedangkan untuk *stakeholder external* terdapat tiga jenis yaitu *customers*, *users*, dan *suppliers* (Susanto, 2016). Berikut adalah penjelasan *stakeholder external*:

- a) *User*: seseorang yang langsung dan secara rutin memakai layanan TI setiap hari.
- b) *Customer*: seseorang yang membeli barang atau jasa. Dalam konteks layanan TI pelanggan adalah orang atau kelompok orang yang menyetujui SLA. Pelanggan layanan TI dapat berupa *internal customer* yakni orang-orang di departemen lain di dalam organisasi yang sama dengan penyedia layanan TI

atau *external customer* yakni orang-orang di luar organisasi penyedia layanan TI.

- c) *Supplier*: pihak ketiga di luar organisasi penyedia layanan yang membantu menyediakan barang atau jasa yang dibutuhkan untuk mewujudkan layanan-layanan TI penyedia layanan tersebut. Contoh *supplier* yakni *vendor software* dan *hardware*, penyedia jaringan komunikasi, dan lain-lain.

### A.3 Kategori Customer

Kategori *customer* dibagi menjadi dua bagian yaitu *internal customer* dan *external customer*. *Internal customer* yakni orang atau unit organisasi pengguna layanan TI yang bekerja di organisasi/perusahaan yang sama dengan penyedia layanan TI. *External customer* yakni orang atau institusi pengguna layanan TI yang tidak bekerja di organisasi/perusahaan yang sama dengan penyedia layanan TI (Susanto, 2016).

### A.4 Kategori Service Provider

Penyedia layanan TI atau IT Service Provider adalah sebuah organisasi/perusahaan/unit yang menyediakan layanan TI untuk customers.

Terdapat tiga pilihan penyedia layanan:

- a) *Internal service provider*: sebuah departemen/unit organisasi yang menyediakan layanan TI khusus untuk satu departemen bisnis dalam organisasi yang sama.
- b) *Shared services unit*: sebuah departemen/unit TI yang menyediakan layanan TI untuk banyak unit bisnis dalam organisasi yang sama.

- c) *External service provider*: sebuah perusahaan yang menyediakan layanan TI untuk pelanggan di luar perusahaan (*external customers*).

#### **2.3.4 Pattern**

*Pattern* menggambarkan serangkaian keputusan dan pola tindakan konsisten secara waktu ke waktu. Penyedia layanan TI yang terus menawarkan layanan secara khusus kepada pelanggan dengan keahlian mendalam yang mengadopsi strategi layanan bernilai tinggi. Penyedia layanan TI terus menerus menawarkan layanan TI yang handal kepada pelanggan dengan strategi warranty yang tinggi (ITIL, 2007).

##### **A. Service Value**

Layanan adalah cara untuk memberikan nilai (*value*) bagi pelanggan dengan memfasilitasi hasil yang diinginkan oleh pelanggan tanpa memiliki biaya dan risiko tertentu. Hasil (*outcomes*) yang diharapkan oleh pelanggan dapat berupa dua hal yakni (Susanto, 2016):

- a) Pencapaian sesuatu
- b) Penghilangan keterbatasan atau permasalahan yang dihadapi pengguna, seperti keterbatasan waktu, biaya, permasalahan jarak atau peraturan.

Dari sisi *customers*, *value* layanan adalah kombinasi antara fungsi layanan (*utility*) dan kualitas layanan (*warranty*).

##### **A.1 Utility**

*Utility* adalah apa yang pengguna peroleh dari layanan. Manfaat dari *utility* layanan TI ini dapat dalam bentuk dukungan pencapaian unjuk-kerja,

kebutuhan, atau keinginan pelanggan (*increasing performance*) dan mengatasi keterbatasan pelanggan untuk mencapai tujuan tertentu (*reducing constraint*). *Utility* dari sebuah layanan diukur berdasarkan seberapa banyak manfaat (*benefits*) yang dapat diperoleh oleh pengguna: apakah layanan telah menyediakan fungsi-fungsi atau manfaat-manfaat yang sesuai dengan kebutuhan atau keinginan pelanggan (Susanto, 2016).

## **A.2 Warranty**

*Warranty* adalah bagaimana layanan disediakan, atau bagaimana kualitas layanan, atau jaminan bahwa sebuah layanan benar-benar memenuhi *Service Level Agreement*, jika *utility* terkait dengan seberapa besar manfaat menggunakan layanan TI, maka *warranty* terkait dengan kenyamanan atau seberapa kecil kemungkinan kehilangan atau kerugian saat menggunakan sebuah layanan TI (Susanto, 2016). *Warranty* layanan TI mencakup empat aspek yaitu:

- (a) *Availability*: apakah layanan selalu ada atau dapat selalu digunakan dalam waktu dan tempat akses layanan yang telah disepakati?
- (b) *Capacity*: apakah kapasitas layanan sistem tersedia cukup untuk semua pengguna?
- (c) *Continuity*: jika sistem rusak, apakah pelanggan dapat memperoleh layanan kembali dengan cepat, atau adakah alternatif sistem lain yang memastikan pelanggan tetap dapat menikmati layanan?
- (d) *Security*: apakah sistem/layanan aman? Apakah sistem melindungi informasi dan kepentingan pelanggan?

## 2.4 Demand Management

*Demand management* merupakan proses memahami pola permintaan layanan TI, mengantisipasi, dan mempengaruhi pola permintaan pelanggan agar layanan TI selalu dapat memenuhi permintaan pengguna (tidak *over-capacity*, tidak *under-capacity*), dari sisi *quantity* maupun *quality* layanan TI: dengan menganalisis *Pattern of Business Activity* (PBA) dan *User Profile* (UP), selanjutnya merumuskan pilihan paket-paket layanan TI untuk masing-masing kelompok target *customers* (Susanto, 2016).

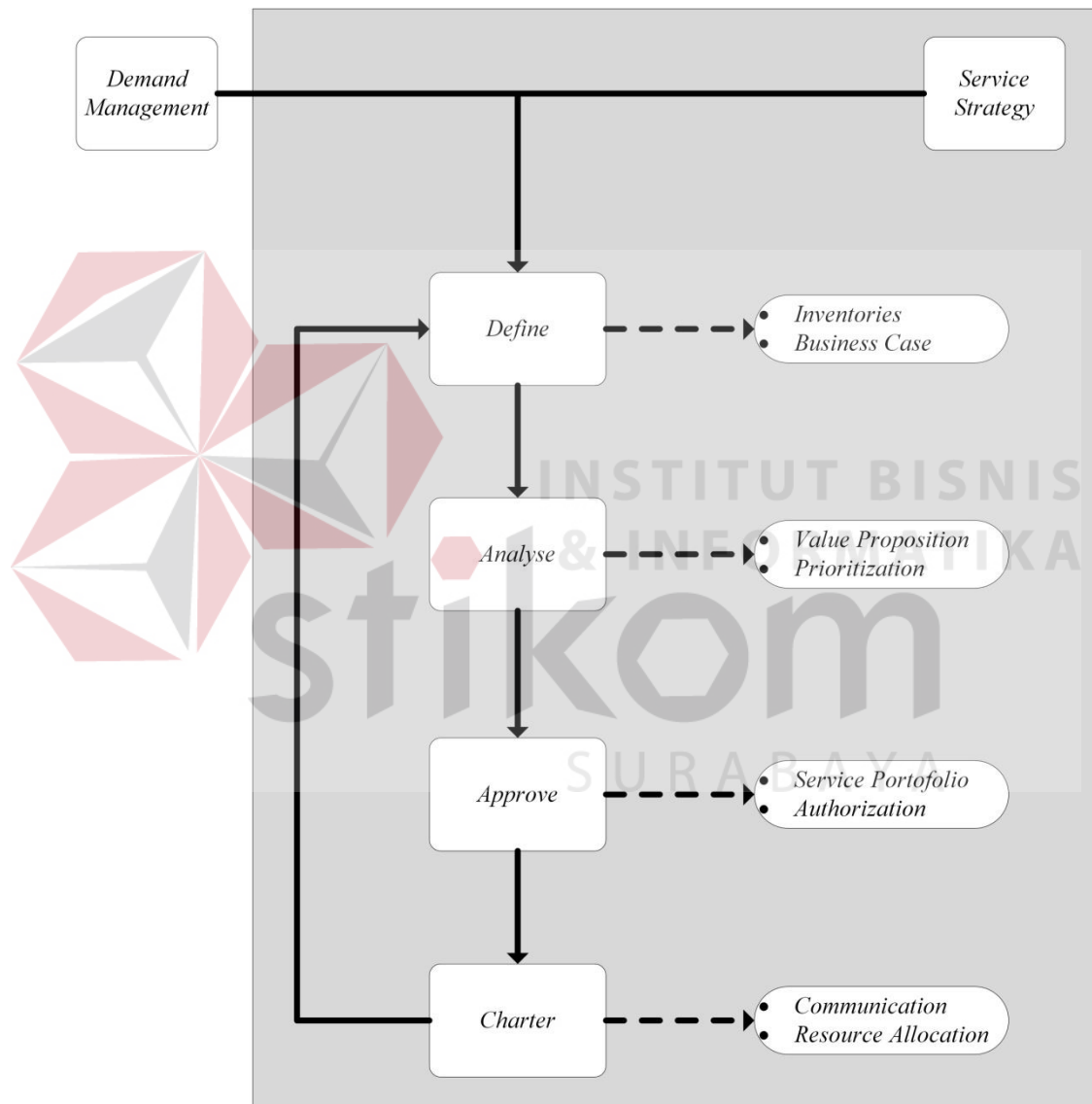
### 2.4.1 User Profile (UP)

*User profiles* adalah informasi tentang pola kebutuhan layanan TI (PBA) untuk tiap-tiap kelompok pengguna (misal mahasiswa, dosen, staf tata usaha, kepala biro, departemen *marketing*, aplikasi daftar ulang). Pengguna layanan TI (*users*) mencakup orang, fungsi bisnis, proses bisnis, atau aplikasi. Setiap jenis kelompok pengguna (*user profile*) dapat melakukan satu/lebih PBA yang membutuhkan kualitas dan kuantitas layanan TI yang berbeda-beda.

Contoh produk aktivitas *user profiles*, yakni salah satu entitas pengguna layanan TI adalah staf tim penjualan, memiliki tiga aktivitas bisnis yakni berkomunikasi dengan pelanggan melalui aplikasi TI *Customer Relationship Management*, menerima pesanan dengan menggunakan aplikasi TI pemesanan *online*, dan mengirimkan tagihan melalui sistem informasi keuangan (Susanto, 2016).

## 2.5 Service Portfolio Management

*Service portfolio management* merupakan proses yang menentukan layanan-layanan TI apa saja yang akan disediakan penyedia layanan berdasarkan pertimbangan investasi TI (luaran proses *service portfolio management*) (Susanto, 2016).



Gambar 2.4 Luaran Proses *Service Portfolio Management*  
(Sumber: Susanto, 2016)

Dalam *service portfolio management* terdapat empat tahapan untuk menghasilkan *service portfolio*. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

### **2.5.1 Define**

*Define* adalah tahapan mengumpulkan informasi dari semua layanan yang ada termasuk layanan yang diusulkan (*service pipeline*). Layanan yang diusulkan tersebut termasuk orang-orang dalam tahap konseptual. Pada tahapan ini juga digunakan untuk memahami kesempatan biaya dari portofolio yang ada (ITIL, 2007).

#### **A. Inventories**

Pada fase ini tidak hanya menciptakan inventarisasi awal layanan, tetapi juga memvalidasi data secara berulang. Portofolio yang berbeda akan memiliki siklus penyegaran yang berbeda. Beberapa siklus akan dipicu oleh peristiwa atau tren bisnis tertentu. Misalnya, merger dan akuisisi acara memicu portofolio pemeriksaan ulang (ITIL, 2007).

#### **B. Business Case**

Sebuah dokumen analisis alasan dan biaya untuk menjustifikasi pilihan penyediaan sebuah layanan TI. Bagian utama dari sebuah *business case* adalah *cost-benefit analysis* yakni sebuah kajian perbandingan keuntungan dan biaya dari sebuah layanan TI. Analisis biaya layanan TI dapat diambil dari hasil luaran *cost model*. *Business case* adalah sebuah analisis keuangan atau mirip sebuah proposal bisnis, bukan sebuah proposal teknis layanan (tidak perlu menjelaskan hal-hal teknis layanan TI). *Business case* adalah sebuah alat untuk membantu pengambil keputusan menganalisis apakah sebuah layanan TI “layak secara bisnis” diadakan/tidak.

Isi dokumen *business case* umumnya: *Introduction* yaitu memaparkan proyek dan tujuan bisnis yang didukung; *Methods and assumptions* yaitu ruang lingkup proyek; *Business impact* yaitu memaparkan potensi keuntungan yang akan dapat diraih dan biaya (*cost-benefit analysis*); *Risks and contingencies* yaitu potensi masalah yang mungkin terjadi dan bagaimana persiapan dalam mengantisipasi dan menghadapinya; *Recommendations* yaitu rekomendasi tindakan tertentu terkait layanan TI (Susanto, 2016).

### 2.5.2 *Analyse*

*Analyse* merupakan tahapan yang digunakan sebagai tujuan strategis yang dibuat. Dalam tahapan *analyse* ini terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan seperti: apa tujuan jangka panjang dari layanan organisasi, layanan apa yang diperlukan untuk memenuhi tujuan tersebut, kemampuan dan sumber daya seperti apa yang diperlukan untuk organisasi dalam mencapai layanan tersebut, bagaimana organisasi akan sampai kesana. Dengan kata lain, hal tersebut merumuskan tentang *perspective*, *position*, *plans*, dan *pattern*. Pada tahap ini perusahaan tidak hanya memahami risiko untuk perusahaan akan tetapi harus memahami dampak dan dependensi. Dalam hal ini memungkinkan pihak perusahaan untuk melakukan investasi informasi keputusan dalam inisiatif pelayanan dengan tingkat risiko dan manfaat yang tepat.

Jasa investasi dibagi menjadi tiga strategis kategori sebagai berikut: 1. *Run The Business* (RTB) yaitu investasi yang dipusatkan untuk mempertahankan operasi layanan, 2. *Grow The Business* (GTB) yaitu investasi yang dimaksudkan



untuk pertumbuhan ruang lingkup organisasi jasa, dan 3. *Transform The Business* (TTB) investasi yang bergerak ke dalam ruang pasar baru (ITIL, 2007).

#### A. *Value Proposition*

*Value proposition* merupakan satu keunikan yang menentukan mengapa produk atau jasa tersebut pantas dipilih oleh pelanggan. *Value proposition* ini memberi tawaran untuk memecahkan masalah pelanggan atau semaksimal mungkin memenuhi keinginan pelanggan. Keunikan yang ditawarkan ini haruslah sesuatu yang menonjol berbeda dibanding dengan pesaing, namun juga harus sesuatu yang benar-benar didambakan oleh *customer segments*.

Berikut adalah sebelas ragam *value propositions*:

- 1) *Newness* yaitu proposisi nilai yang sebelumnya tidak pernah ditawarkan oleh perusahaan manapun.
- 2) *Performance* yaitu umumnya untuk menciptakan nilai, perusahaan harus melakukan peningkatan kinerja produk atau jasanya.
- 3) *Customization* yaitu produk atau jasa yang disesuaikan dengan kebutuhan individual pelanggan.
- 4) *Getting the job done* yaitu menciptakan nilai dengan membantu pelanggan melakukan pekerjaan tertentu.
- 5) *Design* yaitu suatu produk atau jasa dapat unggul di pasar bisa jadi karena desainnya.
- 6) *Brand/status* yaitu perusahaan dapat memberi nilai kepada pelanggan dengan cara memberi status.
- 7) *Price* yaitu pada segmen pasar yang sensitif harga, harga yang rendah untuk produk atau jasa yang sejenis akan memberi nilai tersendiri.

- 8) *Cost reduction* yaitu perusahaan dapat memberi nilai kepada pelanggan berupa pengurangan biaya dari aktivitas yang dilakukan pelanggan.
- 9) *Risk reduction* yaitu perusahaan dapat memberi nilai untuk pelanggan dengan cara mengurangi risiko yang dihadapi pelanggan.
- 10) *Accessibility* yaitu cara lain memberi nilai untuk pelanggan adalah memberi akses kepada pelanggan yang semula tidak bisa mendapatkan jasa atau produk.
- 11) *Convenience/usability* yaitu perusahaan dapat menciptakan nilai untuk pelanggan dengan cara membuat mereka dapat melakukan aktivitas menjadi lebih nyaman (Manajemen, 2012).

## **B. Prioritization**

Salah satu masalah umum yang dimiliki oleh penyedia layanan yaitu bagaimana cara memprioritaskan investasi dan memperhatikan peluang yang ada dengan tepat (ITIL, 2007).

### **B.1 Financial Management**

*Financial management* merupakan proses menghitung dan memastikan penyedia layanan TI menyediakan layanan TI yang benar-benar mampu dibiayainya (sesuai dengan anggaran atau biaya-biaya layanan TI dapat ditutup, bahkan menghasilkan keuntungan oleh harga layanan yang dibayar pelanggan). Pada proses ini dapat dilakukan dengan membuat *cost model* dan *business case*. Terdapat tiga aktivitas dalam *financial management* yaitu: *budgetting*, *accounting*, dan *charging* (Susanto, 2016).

### B.1.1 *Cost Model*

*Cost model* adalah sebuah analisis biaya-biaya yang dikeluarkan dari sebuah layanan TI dengan mengelompokkan biaya-biaya berdasarkan banyak pilihan kategori. Pada *cost model* ini dibagi menjadi dua yaitu berdasarkan peruntukkan sebuah komponen TI dan berdasarkan kapan biaya itu dikeluarkan (Susanto, 2016). Adapun penjelasannya sebagai berikut:

A. Berdasarkan peruntukkan sebuah komponen TI dibagi menjadi dua hal yaitu biaya langsung (*direct cost*) dan biaya tidak langsung (*indirect cost*).

(a) **Biaya langsung (*direct cost*)**: biaya dari komponen-komponen TI yang digunakan khusus hanya untuk sebuah layanan/pelanggan tertentu. Contoh: biaya pembelian server yang didedikasikan khusus untuk layanan email.

(b) **Biaya tidak langsung (*indirect cost*)**: biaya dari komponen-komponen TI yang tidak hanya dimanfaatkan untuk sebuah layanan/pelanggan saja tetapi juga untuk layanan/pelanggan lain. Contoh: biaya operasional *helpdesk* yang digunakan untuk banyak layanan TI dan kelompok pelanggan.

B. Berdasarkan kapan biaya itu dikeluarkan dibagi menjadi dua hal yaitu biaya modal (*capital costs*) dan biaya operasional (*operational costs*).

(a) **Biaya modal (*capital costs*)**: yakni biaya komponen-komponen TI yang memiliki fungsi jangka panjang dan biaya pembeliannya pada umumnya harus dikeluarkan diawal. Contoh: pembelian server atau jaringan komputer.

(b) **Biaya operasional** (*operational costs*): yakni biaya yang dikeluarkan dari operasional layanan TI sehari-hari, seperti biaya gaji staff TI, pemeliharaan TI, dan listrik. Analisa biaya dapat dilakukan berdasarkan departemen, berdasarkan kelompok pengguna, lokasi atau berdasarkan jenis layanan TI.

*Cost model* untuk setiap layanan TI ini akan dapat membantu penyedia layanan dalam memutuskan berapa anggaran layanan TI yang diusulkan ke organisasi (*budgeting*), berapa harga layanan (atau komponen-komponen biaya mana) yang di-charge ke internal/eksternal pelanggan (*charging*), dan mengkonfirmasi catatan biaya-biaya yang telah dikeluarkan terkait layanan TI (*accounting*).

### B.1.2 Metode *Return On Investment* (ROI)

Metode ROI adalah metode yang digunakan untuk memperhitungkan nilai atau *value* atau manfaat investasi TI yang akan diperoleh di masa depan dan “memproyeksikan” besaran nilai tersebut pada saat ini (ketika investasi dilakukan) (Indrajit, 2004).

$$ROI = \frac{(totalvalue - investasi)}{investasi} \times 100\% \dots\dots\dots(2.1)$$

Manfaat yang didapatkan dari investasi TI dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- a. Manfaat mengurangi biaya.
- b. Manfaat mengurangi kesalahan-kesalahan.
- c. Manfaat meningkatkan kecepatan aktivitas.
- d. Manfaat meningkatkan perencanaan dan pengendalian manajemen.

Manfaat dari investasi TI ini dapat juga diklasifikasikan dalam bentuk manfaat berwujud (*tangible value*) dan manfaat tidak berwujud (*intangible value*). Manfaat berwujud merupakan suatu manfaat yang berupa penghematan-penghematan atau peningkatan-peningkatan di dalam perusahaan yang dapat diukur secara kuantitas dalam bentuk satuan nilai uang. Manfaat berwujud diantaranya sebagai berikut (Hartono, 2008).

- a. Pengurangan biaya operasi.
- b. Pengurangan kesalahan-kesalahan proses.
- c. Pengurangan biaya telekomunikasi.
- d. Peningkatan penjualan.
- e. Pengurangan biaya persediaan.
- f. Pengurangan kredit tak tertagih.

Manfaat tak berwujud adalah keuntungan-keuntungan yang sulit atau tidak mungkin diukur dalam bentuk satuan nilai uang. Keuntungan-keuntungan ini diantaranya sebagai berikut:

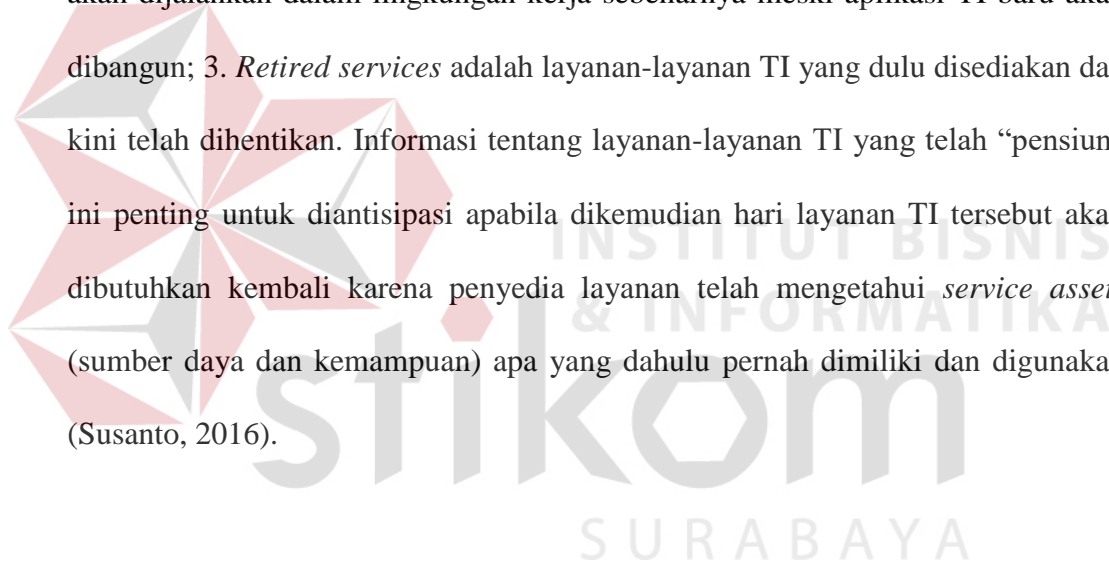
- a. Peningkatan pelayanan yang lebih baik kepada pelanggan.
- b. Peningkatan kepuasan kerja personil.
- c. Peningkatan pengambilan keputusan manajemen yang lebih baik.

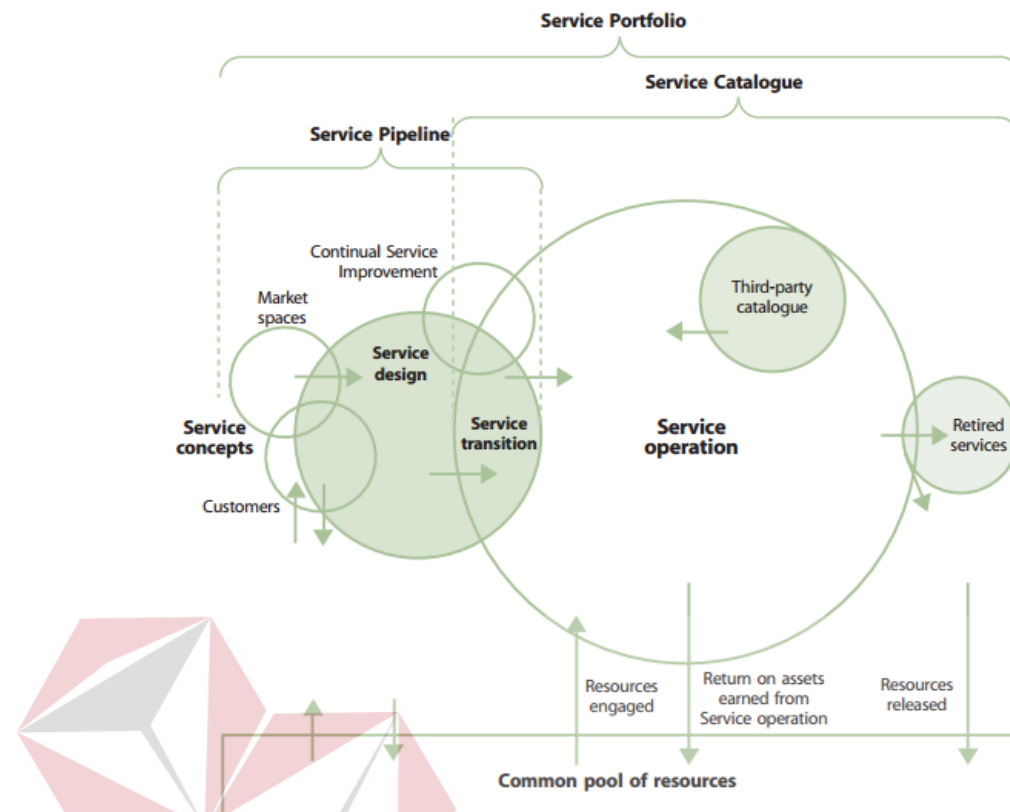
### **2.5.3 Approve**

*Approve* merupakan tahapan persetujuan untuk layanan dan sumber daya yang baru. Pada tahap inilah persetujuan dapat disengaja atau penolakan dari keadaan keberlangsungan di masa depan. Dengan persetujuan, otorisasi yang ada sesuai untuk layanan dan sumber daya baru (ITIL, 2007).

### A. *Service Portfolio*

Layanan yang terdaftar dan dikelola dalam *service portfolio* dapat dikelompokkan menjadi tiga kelompok layanan TI yaitu: 1. *Service pipeline* adalah layanan-layanan TI yang baru dalam taraf usulan, perencanaan atau dalam pengembangan. Layanan-layanan TI dalam kelompok ini baru berupa ide/usulan yang belum disetujui, belum dibangun, apalagi dijalankan dalam lingkungan kerja yang sebenarnya; 2. *Service catalogue* adalah daftar layanan-layanan TI yang sedang berjalan saat ini dan termasuk layanan TI yang telah disetujui dan siap akan dijalankan dalam lingkungan kerja sebenarnya meski aplikasi TI baru akan dibangun; 3. *Retired services* adalah layanan-layanan TI yang dulu disediakan dan kini telah dihentikan. Informasi tentang layanan-layanan TI yang telah “pensiun” ini penting untuk diantisipasi apabila dikemudian hari layanan TI tersebut akan dibutuhkan kembali karena penyedia layanan telah mengetahui *service assets* (sumber daya dan kemampuan) apa yang dahulu pernah dimiliki dan digunakan (Susanto, 2016).





Gambar 2.5 *Service Pipeline* dan *Service Catalogue*  
(Sumber: ITIL, 2007)

## B. Authorization

Pada fase ini layanan TI akan diotorisasi oleh personel manajemen yang bertindak dalam lingkup otorisasi mereka. Setiap layanan harus diotorisasi dengan tepat dan disetujui sesuai dengan otorisasi umum atau khusus oleh manajemen. Otorisasi umum berhubungan dengan kondisi umum dimana layanan diotorisasi sedangkan otorisasi khusus berhubungan dengan pemberian otorisasi berdasarkan kasus per kasus. (Boynton dan Johnson, 2015).

### 2.5.4 Charter

*Charter* merupakan daftar keputusan dan item tindakan yang dikomunikasikan kepada organisasi secara jelas dan keputusan ini harus

berkolerasi dengan keputusan anggaran serta rencana keuangan. Alokasi anggaran yang ada harus sesuai dengan alokasi sumber daya (ITIL, 2007).

#### **A. *Communication***

Rangkaian proses pengalihan informasi dari satu orang kepada orang lain dengan maksud tertentu (Suprpto, 2009). Pada komunikasi terdiri dari tahapan-tahapan yaitu 1) tahap umum atau jaringan yaitu para anggota bekerja sama untuk kegiatan masing-masing; 2) tahap *directive* yaitu tim manajemen mengambil tanggung jawab untuk mengarahkan strategi dan manajer *low level* beramsumsi untuk tanggung jawab fungsional; 3) tahap delegasi yaitu pada tahap ini *top manager* ikut berperan serta dalam membuat keputusan hanya bila diperlukan; 4) tahap koordinasi yaitu dalam mencapai koordinasi yang lebih maka eksekuti senior mengambil tanggung jawab untuk memberikan solusi keberhasilan. Solusi yang diberikan mengakibatkan layanan yang direncanakan harus diulas secara intens dan terus ditingkatkan; 5) tahap kolaborasi yaitu hubungan manajemen lebih fleksibel, sementara manajer sangat terampil dalam tim kerja dan resolusi konflik (ITIL, 2007).

#### **B. *Resource allocation***

Pada *resource allocation* ini dapat meliputi *software*, *hardware*, sumber daya manusia yang ditentukan untuk implementasi layanan.