

**MODUL PERTEMUAN 7**  
**INFRASTRUKTUR DAN MANAJEMEN LAYANAN TI**

**Oleh Yulhendri**

**1. Pendahuluan**

Perkembangan Sistem Informasi/Teknologi Informasi di lembaga pendidikan mengarah pada pemanfaatan (SI/TI) yang telah memasuki dan menjadi sebuah alternatif di dalam aktivitas pengelolaan dan penyelenggaraan kegiatan akademik. Tujuan dari implementasi SI/TI dalam ruang lingkup lembaga pendidikan adalah pada area pengembangan organisasi dan sistem manajemen dengan membutuhkan pengembangan sistem keorganisasian yang di arahkan kepada perbaikan, penambahan, dan pengembangan sistem pendukung pengelolaan kegiatan bisnis utama yaitu akademik termasuk struktur organisasi. Salah satu faktor pendorong pemanfaatan SI/TI dalam suatu organisasi adalah semakin meningkatnya kebutuhan dalam fungsi bisnis yang dijalankan. Dampak dari itu semua, banyak organisasi yang berlomba-lomba untuk menerapkan SI/TI dengan teknologinya dengan hanya memperhatikan kebutuhan sesaat dan memungkinkan penerapan SI/TI yang saling tumpang tindih satu dengan yang lainnya. Kondisi tersebut membuat SI/TI tidak dapat dimanfaatkan sesuai dengan yang diharapkan berdasarkan misi dan tujuan penerapan SI/TI, yaitu efisiensi dan efektifitas dalam pemenuhan kebutuhan organisasi, mulai dari pemenuhan kebutuhan pada level yang tertinggi dalam organisasi sampai pada kebutuhan paling bawah yaitu kebutuhan operasional.

Selama beberapa tahun terakhir, jumlah organisasi yang memberikan jasa dalam layanan teknologi informasi meningkat. Ada beberapa kerangka kerja seperti *Information Technology Infrastructure Library (IT-IL)* untuk *IT Service Management (ITSM)* yang terdiri dari berbagai pedoman yang menentukan apa yang harus dilakukan oleh organisasi TI di institusi. Namun, seringkali organisasi TI tidak menjelaskan bagaimana melakukannya. Misalnya, mereka menetapkan bahwa TI harus mengalokasikan prioritas bagi setiap insiden yang datang ke ruang pelayanan, tetapi mereka tidak menentukan bagaimana mengalokasikan prioritas layanan yang harus diberikan. Padahal TI dipandang sebagai solusi alternatif di dalam pengembangan lembaga pendidikan, sehingga SI/TI diharapkan mampu mengantarkan pada pengembangan dan percepatan proses bisnis yang terjadi dengan menerapkan SI/TI tersebut.

Dalam mengatasi kesenjangan antara sistem yang belum memanfaatkan SI/TI, maka diperlukan perencanaan manajemen kapasitas layanan teknologi informasi dan sistem informasi yang difokuskan pada peran organisasi non profit dalam hal ini adalah lembaga pendidikan yaitu ORGANISASI. Saat ini, SI/TI yang diterapkan di ORGANISASI yang dikelola oleh Biro Teknologi dan Sistem Informasi (BTSI) tidak hanya diharapkan sebagai alat yang membantu kegiatan operasional di suatu organisasi, melainkan sudah merupakan salah satu aspek dari strategi bisnis suatu organisasi demi tercapainya tujuan organisasi. Perencanaan manajemen kapasitas layanan SI/TI mutlak diperlukan oleh setiap organisasi yang akan memanfaatkan SI/TI. Tanpa perencanaan manajemen layanan yang jelas, maka penanganan berbagai keluhan maupun insiden terhadap SI/TI yang akan berjalan tanpa arah, memberikan kontribusi yang tidak maksimal dan tidak selaras dengan tujuan yang ingin diraih. Untuk itu, maka perlu dilakukan suatu

perencanaan manajemen kapasitas layanan SI/TI di lingkungan ORGANISASI yang mampu menunjang dalam pencapaian tujuan universitas secara efektif dan efisien.

## 2. Tinjauan Pustaka

### Penelitian Terdahulu

Suatu organisasi merupakan suatu sistem yang senantiasa berproses dan tidak statis. sebagai sistem yang berproses, organisasi memiliki peluang untuk melakukan perubahan atas masukan ataupun pengaruh dari lingkungan sekitarnya. Di dalam pengembangan TI, keperluan bisnis yang spesifik akan memberikan suatu nilai baru bagi organisasi sehingga diperlukan pemikiran strategis melalui sebuah pemikiran yang terarah. Pada penelitian ini diajukan perencanaan strategis teknologi informasi dengan menggabungkan konsep CSFs (*Critical Success Factors*) dan EAP (*Enterprise Architecture Planning*) untuk merumuskan strategi TI pada organisasi non profit. Studi kasus yang digunakan oleh peneliti adalah organisasi pelayanan pendidikan nonformal dan informal pada BPPNFI Regional

IV. Konsep CSFs akan menterjemahkan strategi enterprise menjadi operasional. Strategi ini akan menghasilkan analisa bisnis objektif, CFSs, kebutuhan SI/TI, Capital Information berupa portfolio aplikasi dan teknologi yang mendukung strategi. Sedangkan EAP menghasilkan proses pendefinisian arsitektur bagi penggunaan informasi dalam mendukung bisnis yang dikelompokkan dalam arsitektur data, aplikasi, dan teknologi. Penggabungan konsep CSFs dan EAP diharapkan mampu memfokuskan organisasi pada upaya membangun kemampuan mereka untuk mengidentifikasi CSFs atau bahkan memutuskan apakah organisasi tersebut memiliki kemampuan untuk membangun syarat-syarat yang diperlukan untuk memenuhi CSFs. Hal tersebut mampu membantu tersedianya perencanaan strategis TI serta dapat menentukan apa yang penting bagi masa depan dan pencapaian masa depan organisasi [1]

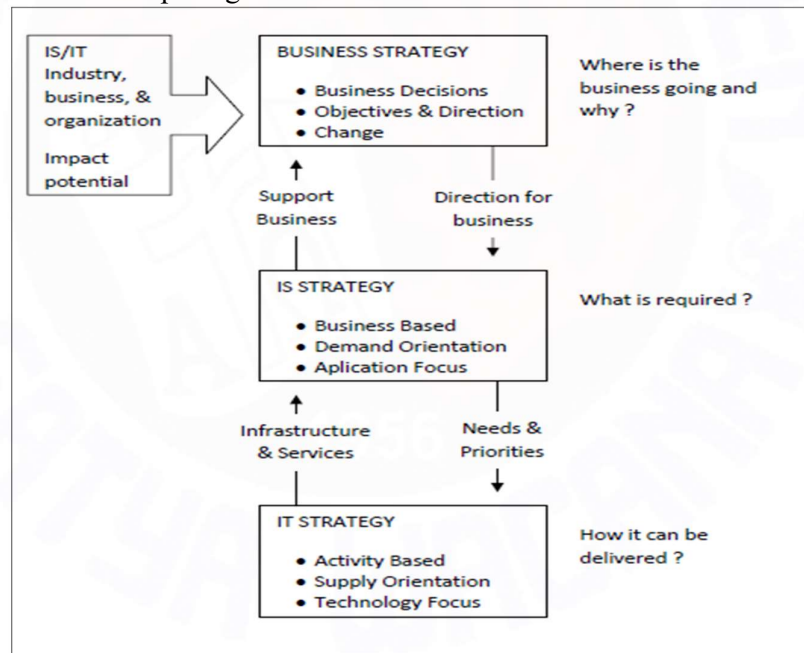
Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) serta meluasnya perkembangan infrastruktur informasi global telah mengubah pola dan cara beraktivitas pada organisasi, institusi, industri, maupun pemerintahan. Fakta semakin meningkatnya ketergantungan organisasi kepada TI untuk mencapai tujuan strategi dan kebutuhan organisasi menjadi pendorong utama pentingnya TIK. Begitupula pemanfaatan TIK di pemerintahan, sebagai upaya mengefisienkan dan mengefektifkan penggunaan TI agar dapat memberikan pelayanan kepada publik dengan baik. Keberlangsungan layanan pada pelayanan publik merupakan salah satu hal yang perlu ditata kelola agar penyelenggaraan pelayanan dapat terselenggara dengan baik sehingga masyarakat dan pengguna dapat terlayani sesuai dengan kebutuhannya. Manajemen resiko TI perlu dilakukan untuk mengurangi dan menanggulangi resiko-resiko yang mungkin terjadi. Manajemen resiko TI dan merencanakan strategi-strategi dalam keberlangsungan layanan TI harus dilakukan secara sistematis dan latihan yang terus menerus untuk meningkatkan dan memperbaiki proses layanan TI. Kerangka kerja ITIL versi 3 digunakan sebagai panduan dalam rangka menyusun langkah-

langkah operasional agar keberlangsungan layanan TI dapat berfungsi dengan baik [2]

### Strategi Sistem Informasi/Teknologi Informasi

Strategi sistem informasi dan strategi teknologi informasi (Strategi SI/TI) dibedakan. Strategi SI menekankan pada penentuan aplikasi sistem informasi yang dibutuhkan oleh organisasi. Esensi dari strategi SI adalah menjawab pertanyaan “apa?”. Sedangkan strategi TI lebih menekankan pada pemilihan teknologi, infrastruktur, dan keahlian khusus yang terkait atau menjawab pertanyaan “bagaimana?” [3]

Sebagai contoh suatu perguruan tinggi menerapkan *Executive Information System (EIS)* pada bidang akademik hal ini mempengaruhi aliran informasi vertikal dalam organisasi. Pihak pimpinan tingkat atas memiliki akses informasi yang lebih besar dan mengurangi ketergantungan sumber informasi terhadap pimpinan tingkat menengah. Jaringan telekomunikasi sebagai aplikasi teknologi informasi memungkinkan informasi mengalir dengan mudah dan cepat di antara setiap unit dan divisi yang berbeda. Hubungan antara strategi TI, strategi SI dan strategi bisnis terlihat pada gambar 1.



Gambar 1 Hubungan Strategi SI, Strategi TI, dan Strategi Bisnis [3]

Untuk menentukan strategi SI/TI yang dapat mendukung pencapaian visi dan misi organisasi, maka perlu pemahaman tentang strategi bisnis organisasi. Pemahaman tersebut mencakup penjelasan terhadap hal-hal berikut: mengapa suatu bisnis dijalankan, kemana tujuan, dan arah bisnis, kapan tujuan tersebut dicapai, bagaimana cara mencapai tujuan dan adakah perubahan yang harus dilakukan. Jadi dalam membangun suatu strategi SI/TI, yang menjadi isu sentral adalah penyelarasan (*alignment*) strategi SI/TI dengan strategi bisnis organisasi.

### **Perencanaan Strategis Sistem Informasi / Teknologi Informasi**

Perencanaan strategis SI/TI merupakan proses identifikasi portofolio aplikasi SI berbasis komputer yang akan mendukung organisasi dalam pelaksanaan rencana bisnis dan merealisasikan tujuan bisnisnya. [3] Perencanaan strategis SI/TI mempelajari pengaruh SI/TI terhadap kinerja bisnis dan kontribusi bagi organisasi dalam memilih langkah-langkah strategis. Selain itu, perencanaan strategis SI/TI juga menjelaskan berbagai *tools*, teknik, dan kerangka kerja bagi manajemen untuk menyelaraskan strategi SI/TI dengan strategi bisnis, bahkan mencari kesempatan baru melalui penerapan teknologi yang inovatif. Beberapa karakteristik dari perencanaan strategis SI/TI antara lain adalah adanya misi utama: Keunggulan strategis atau kompetitif dan kaitannya dengan strategi bisnis; adanya arahan dari eksekutif atau manajemen senior dan pengguna; serta pendekatan utama berupa inovasi pengguna dan kombinasi pengembangan *bottom up* dan analisis *top down*.

### **Pentingnya IT Service Management**

Pada hakekatnya manajemen pelayanan IT di pergunakan pada berbagai manajemen yang memiliki kerangka kerja yang berbeda antara satu dan yang lainnya. Berdasarkan pemahaman tersebut, maka terdapat beberapa elemen standar yang terdapat dalam pengertian manajemen pelayanan IT, sebagai berikut:

1. Deskripsi proses yang diperlukan dalam penyampaian dan dukungan layanan IT pada pelanggan.
2. Tujuan yang terutama adalah memberikan dan mendukung teknologi atau produk yang dibutuhkan oleh perusahaan dalam memenuhi tujuan organisasi.
3. Pemahaman akan peran dan tanggungjawab bagi mereka yang terlibat sebagai staff TI, pelanggan, maupun pemangku kepentingan lain yang terlibat.
4. Pengelolaan terhadap pemasok dari luar (mitra) yang terlibat dalam penyampaian dan dukungan teknologi dan produk yang disampaikan dan di dukung oleh TI.

Guna melihat interkasi antar atribut/pandangan dalam layanan manajemen IT, maka dapat dilihat dalam gambar berikut:



**Gambar 2** Empat Atribut/Pandangan dari ITSM [3]

Mengacu pada gambar 2 terlihat empat atribut/pandangan ITSM. Dimana dalam pengembangan manajemen layanan ITSM ke-empat atribut tersebut memiliki pengaruh. Adapun ke empat atribut tersebut adalah: *partner/suppliers*, masyarakat, proses, dan produk/teknologi.

Berdasarkan pemahaman diatas, maka terdapat 4 perpektif utama dalam manajemen layanan Teknologi Informasi (ITSM), yaitu:

- Pandangan dari sisi mitra/pemasok, pada bagian ini, dibutuhkan pandangan dari mitra dan pemasok dari luar terkiat dengan kontribusi layanan.
- Pandangan dari sisi masyarakat/orang, dalam hal ini kepedulian yang diberikan oleh dari sisi IT staff, pelanggan dan yang lainnya.
- Pandangan dari sisi produk/teknologi, dimana lebih menekankan pada kebutuhan akan layanan komponen IT dalam hal ini hardware dan software, anggaran, dan peralatan lainnya.
- Pandangan dari sisi proses, hal ini berkaitan dengan pengiriman sampai ke akhir dari jalur proses pelayanan.
- Berdasarkan pemahaman diatas, maka peranan manajemen layanan IT, akan membantu organisasi didalam mengembangkan infrakstruktur terkait dengan naila dan pengembangan organisasi.

Jika dikaji lebih jauh, maka terdapat beberapa manfaat jika sebuah perusahaan/organisasi mengembangkan manajemen layanan IT. Adapun manfaat tersebut adalah:

- Peningkatan kualitas penyediaan layanan.
- Kualitas biata layanan dapat dijustifikasi.
- Pelayanan yang dapat memenuhi tuntutan bisnis, pelanggan dan permintaan pengguna.
- Setiap orang tahu akan peran yang harus dilakukan dan tanggungjawab dalam penyediaan layanan.
- Setiap perusahaan dapat belajar dari pengalaman sebelumnya.
- Indikator kinerja dapat dibuktikan.

Berdasarkan manfaat yang telah dipaparkan diatas, maka peningkatan kualitas layanan IT dapat meningkatkan kinerja perusahaan atau organisasi didalam menyediakan layanan yang lebih berkualitas dan sejalan dengan tujuan yang telah ditetapkan oleh organisasi/perusahaan tersebut.

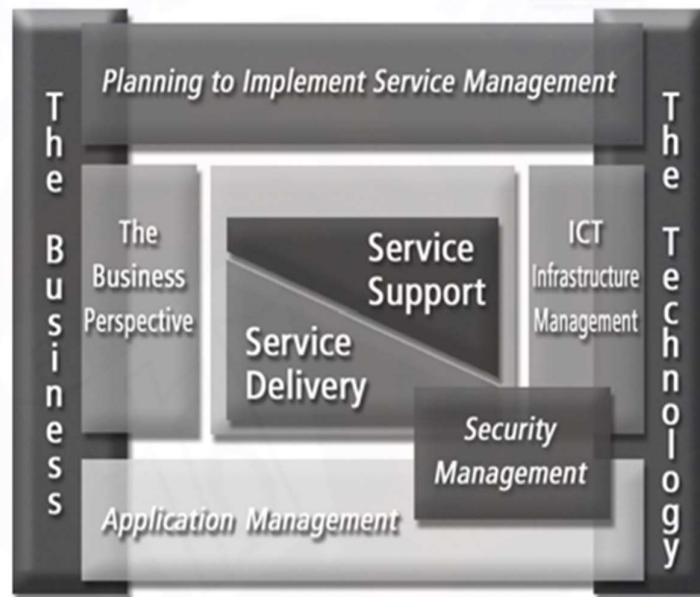
Berdasarkan pemahaman diatas, maka dalam penerapan manajemen layanan TI, yang perlu diperhatikan adalah apa yang kita butuhkan, dimana hal terkait dengan level layanan manajemen, kapasitas manajemen, serta lain sebagainya. Disamping itu, perlu juga diperhatikan kesesuaian pad saat kita membutuhkan akan hal tersebut (kesesuaian manajemen dan kesalahan manajemen yang tidak disengaja) serta ketersediaan biaya secara efektif, dimana hal ini mencakup manajemen keuangan dan level layanan manajemen.

### ***Information Technology Infrastructure Library (IT-IL)***

*Information Technology Infrastructure Library (IT-IL)* dikembangkan oleh *Office of Government Commerce (OGC)* di Inggris. IT-IL merupakan pendekatan manajemen pelayanan IT yang paling banyak diterima di seluruh dunia. IT-IL adalah sekumpulan *best practice* dari manajemen pelayanan IT yang konsisten

dan menyeluruh yang menyajikan suatu pendekatan yang berkualitas dalam mencapai efektivitas dan efisiensi bisnis dalam penggunaan sistem informasi. IT-IL juga merupakan suatu *framework* yang dapat dikembangkan dan diadaptasikan dalam pengembangan suatu sistem. [4]

Gambar 3 memperlihatkan mengenai seluruh area disiplin IT-IL *framework*. Gambar tersebut juga mengilustrasikan hubungan area disiplin bisnis dan teknologi. Dapat dilihat bagaimana area *business perspective* lebih dekat ke arah bisnis dan area manajemen infrastruktur *Information and Communication Technology (ICT)* lebih dekat ke arah teknologi. Area *service delivery* dan *service support* yang merupakan dua komponen dari area IT *Service Management* adalah jantung dari IT-IL *framework*. [4]



Gambar 3 IT-IL *framework* [4]

Berdasarkan gambar 3, IT-IL mencakup delapan kumpulan, yaitu *service support*, *service delivery*, rencana pengembangan *service management*, *Information Communication Technology infrastructure management*, *application management*, *business perspective*, *security management*, dan *software asset management*. Dua di antaranya, yaitu *service support* dan *service delivery* merupakan area utama, yang salah satu *framework* yang banyak digunakan adalah *Information Technology Infrastructure Library (IT-IL) framework*. Keuntungan menerapkan IT-IL sangatlah banyak. Perusahaan secara signifikan dapat menghemat biaya, meningkatkan proses, dan meningkatkan pelayanan. Pada penelitian ini, IT-IL *framework* akan diterapkan pada sebuah perusahaan yang sampai saat ini belum memiliki manajemen pelayanan *Information Technology (IT)* terhadap *client* dengan baik. Selama ini perusahaan belum melakukan pencatatan laporan dari *client* sehingga sulit melakukan kontrol penanganan *incident*. Penelitian dibatasi pada penerapan sistem manajemen *service desk* sebagai bagian dari IT-IL *framework* yang mampu berfungsi sebagai jalur utama

komunikasi antara *client* dengan perusahaan jasa IT. *Service desk* merupakan sistem yang dapat menyimpan, melakukan pendekatan, dan melacak *incident* yang terjadi. Sistem ini memonitor, melakukan identifikasi masalah, eskalasi, koordinasi, dan penyelesaian masalah. *Service desk* juga memfasilitasi perbaikan ke keadaan normal sesuai *Service Level Agreement* dan tetap mengutamakan proses bisnis.

Dengan adanya sistem manajemen *service desk*, perusahaan mengalami perubahan kualitas pelayanan IT ke arah yang lebih baik. *Incident* dapat diselesaikan dalam waktu yang jauh lebih singkat dibandingkan dengan pelayanan perusahaan yang tanpa menerapkan IT-IL. Dokumentasi juga terkoordinasi dengan baik dan terstruktur sehingga semakin meningkatkan kualitas proses bisnis dalam perusahaan. Pada akhirnya terjadi inovasi di dalam perusahaan di mana manajemen perusahaan menjadi lebih terkontrol dengan baik.

Versi terakhir dari IT-IL adalah versi 3. Perubahan mendasar pada versi ini terletak dari sudut pandang pengelolaan IT, dimana pada versi 2 IT-IL mengelola layanan sebagai sekumpulan proses dan fungsi sementara dalam IT-IL versi 3 layanan pengelolaannya sebagai sebuah *lifecycle* / daur hidup.

### **Tinjauan Pemanfaatan IT-IL**

Fakta yang mendukung penerapan IT-IL *framework* ini dicatat oleh organisasi Pink Elephant. Menurut catatan tersebut, beberapa organisasi konsultan/survei internasional telah melakukan survei terhadap para pelaku bisnis mengenai penerapan IT-IL *framework* pada perusahaan mereka. [5]

Pada survei Gartner di tahun 2004, jumlah responden yang mengatakan menerapkan IT-IL dalam perusahaan mereka meningkat 30% dari tahun 2003. [5] Berdasar pada *online polling* Information Week terhadap 450 profesional *Information Technology* (IT) mengenai penggunaan IT-IL, 57% telah melakukan fase perencanaan atau akan memulai perencanaan pada enam atau dua belas bulan berikutnya, sedangkan 30% telah mengimplementasikan IT-IL secara efektif. [5]

Berdasar pada hasil survei tersebut terbukti bahwa makin banyak organisasi/perusahaan yang mulai menerapkan IT-IL *framework* untuk meningkatkan kinerja mereka dan mencapai keuntungan. Elephant juga mencatat bahwa banyak organisasi yang telah mengimplementasikan IT-IL *framework* sehingga dapat meningkatkan mutu pelayanan dan mendatangkan keuntungan. [5] Sebagai contoh Procter & Gamble yang mulai menggunakan IT-IL pada tahun 1999 dan dapat mengurangi biaya operasi sekitar 6% sampai 8%. IT-IL *project* lainnya telah mengurangi *call* pada *help desk* sampai 10%. Dalam empat tahun, perusahaan melaporkan dapat melakukan penghematan sekitar 500 juta dolar. Disisi lain Caterpillar yang menggunakan rangkaian IT-IL *project* pada tahun 2000. Setelah menerapkan prinsip IT-IL, nilai pencapaian waktu respon target untuk *incident management* naik dari 60% menjadi lebih dari 90%. Kemudian PEMCO yang berinvestasi melalui pelatihan dasar IT-IL dengan Pink Elephant pada tahun 2002 menghasilkan penghematan 500.000 dolar dalam 12 bulan.

*Ontario Ministry of Transportation* menggunakan IT-IL untuk menyelesaikan *incident* pada *help desk* sebanyak 98%, lebih dari 85% mengurangi biaya unit IT. *Capital One* memulai Program IT-IL pada tahun 2001



menghasilkan penurunan sebanyak 30% pada kerusakan sistem dan *software distribution errors*, dan penurunan sebanyak 92% pada *incident* “bisnis kritis” pada tahun 2003.

Dari beberapa fakta di atas terbukti bahwa IT-IL *framework* dapat memberikan solusi penanganan *incident* di perusahaan. IT-IL *Framework* dipandang dapat menangani persoalan-persoalan yang terdapat dalam organisasi, dimana persoalan-persoalan tersebut sebelumnya tidak terdeteksi.

### 3. Metodologi Implementasi

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif yang dilakukan melalui kuisioner dan wawancara kepada manajer BTSI dan operator BTSI. Pada tahap penelitian 1 (satu) peneliti akan berpedoman pada metodologi perencanaan strategis sistem informasi dimana akan dilakukan analisis lingkungan bisnis dan lingkungan SI/TI internal dan eksternal organisasi terlebih dahulu. Pada tahap 2 (dua) sampai tahap 4 (empat) peneliti menggunakan kerangka kerja IT-IL.

Tahap 1: Menelaah Kebutuhan Bisnis dan Organisasi

Tahap ini dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran mengenai kondisi organisasi dan proses bisnis yang dilakukan ORGANISASI. Pada tahap ini akan dilakukan penelaahan terhadap kebutuhan organisasi berdasarkan visi dan misi organisasi ORGANISASI khususnya pada proses bisnis di bidang akademik dan teknologi informasi.

Hasil akhir dari tahap 1 ini adalah menggambarkan keadaan organisasi ORGANISASI dan SI/TI yang saat ini diterapkan termasuk kebutuhan organisasi di masa depan dan pemanfaatan SI/TI dalam organisasi. Untuk memperoleh keluaran tersebut, akan dilakukan langkah-langkah sebagai berikut.

#### 1. Identifikasi Informasi Organisasi ORGANISASI

Kegiatan ini dilakukan untuk mendapatkan informasi kunci organisasi. Semuanya, didasarkan pada bentuk visi, misi, tujuan organisasi, dan tugas pokok fungsional. Langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Memperoleh visi organisasi.
- b. Memperoleh misi organisasi.
- c. Memperoleh tujuan organisasi.

Hasil identifikasi informasi organisasi adalah visi, misi, dan tujuan organisasi. Selain itu juga terdapat keluaran proses bisnis utama pengelolaan sistem informasi dan identifikasi sistem informasi yang ada di ORGANISASI. Seluruh hasil keluaran dari proses ini akan ditulis pada bab 4.

#### 2. Analisis Lingkungan Bisnis Eksternal ORGANISASI

Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui kondisi eksternal bisnis organisasi, analisis ini akan dilakukan berdasarkan penilaian para pimpinan ORGANISASI terhadap kondisi pasar di dunia pendidikan.

#### 3. Analisis Kondisi SI/TI Eksternal ORGANISASI

Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui perkembangan teknologi dalam lembaga pendidikan dan menelaah teknologi tersebut guna dimanfaatkan dalam mendukung strategi organisasi di masa yang akan datang.

#### 4. Analisis Lingkungan Internal Bisnis ORGANISASI

Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui lingkungan internal bisnis organisasi ORGANISASI sebagai dasar mengidentifikasi peluang-peluang SI/TI yang akan diimplementasikan, dan menentukan strategi SI/TI di masa datang. Langkah-langkah yang akan digunakan adalah:

- a. Menghimpun data yang berkenaan dengan proses bisnis internal organisasi melalui proses observasi secara langsung, kuisioner dan wawancara.
- b. Mengetahui kebutuhan informasi dalam proses bisnis organisasi.

#### 5. Analisis Lingkungan Internal SI/TI ORGANISASI

Analisis lingkungan internal SI/TI organisasi ini merupakan kegiatan untuk mengetahui bagaimana posisi, keadaan dan kekuatan SI/TI organisasi. Langkah-langkah yang akan digunakan untuk memperoleh hasil analisa ini adalah:

- a. Mengetahui penerapan SI/TI di ORGANISASI saat ini.
- b. Mengetahui posisi dan keadaan sumber daya SI/TI saat ini.

#### Tahap 2: Menentukan Prioritas Layanan TI

Tahap 2 dimaksudkan menentukan prioritas layanan kebutuhan SI/TI di lingkungan internal ORGANISASI, maupun eksternal ORGANISASI. Hasil yang diperoleh dari tahap 1 akan menjadi masukan pada tahap ini. Hasil yang diharapkan dari tahap 2 ini adalah sebuah skala prioritas layanan penggunaan SI/TI yang sesuai dengan kebutuhan internal dan eksternal ORGANISASI. Dalam penelitian ini, usulan strategi SI/TI akan dibatasi pada potensi SI/TI yang tersedia di ORGANISASI saat ini. Untuk mendapatkan keluaran tersebut, akan dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

##### 1. Identifikasi Masalah dan Solusi Bisnis Internal

Untuk kegiatan identifikasi masalah dan solusi bisnis internal, peneliti akan berpedoman pada analisis rantai nilai SI/TI ORGANISASI. Keluaran dari proses ini adalah suatu kajian tentang kondisi internal SI/TI ORGANISASI.

##### 2. Identifikasi Pemanfaatan SI/TI dari Eksternal Organisasi

Untuk kegiatan identifikasi pemanfaatan SI/TI dari eksternal organisasi, peneliti akan berpedoman pada analisis eksternal SI/TI organisasi. Keluaran dari proses ini adalah suatu kajian tentang potensi SI/TI yang dapat diterapkan di organisasi berdasarkan perbandingan terhadap kondisi pemanfaatan SI/TI eksternal.

##### 3. Analisis Kesenjangan Kebutuhan Informasi

Kegiatan ini bertujuan untuk mencari pemenuhan kebutuhan informasi ORGANISASI di masa mendatang berdasarkan kebutuhan bisnis di masa mendatang dan kemampuan sumber daya SI/TI yang ada di ORGANISASI saat ini. Kebutuhan informasi yang belum dapat dipenuhi saat ini maupun yang masih perlu ditingkatkan kualitasnya merupakan target utama bagi kegiatan restrukturisasi SI/TI untuk bagaimana dicarikan pemenuhannya. Analisis kesenjangan kebutuhan informasi dilakukan dengan membandingkan hasil aktivitas kunci utama, kebutuhan informasi kunci, kondisi internal SI/TI dan potensi SI/TI.

##### 4. Membuat Usulan Strategi SI/TI.

Tujuan kegiatan ini adalah untuk menindaklanjuti temuan pemenuhan kebutuhan informasi, yakni dengan cara membuat strategi, arsitektur, dan

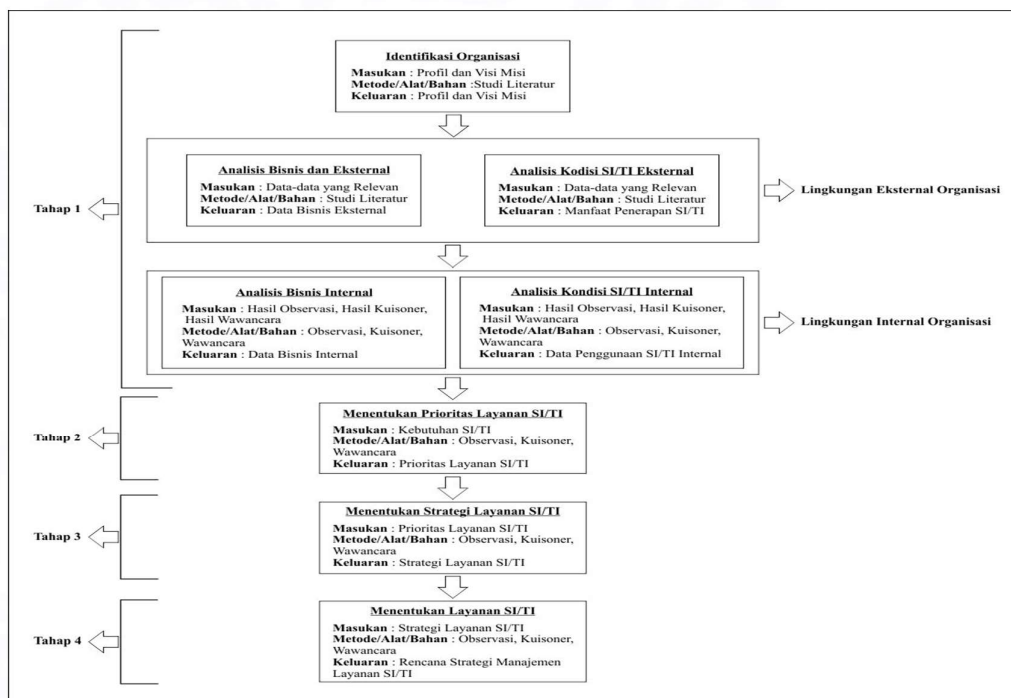
penentuan pemanfaatan SI/TI. Hasil akhirnya adalah usulan sistem informasi, teknologi informasi, dan manajemen informasi.

Tahap 3: Menentukan Strategi Layanan SI/TI

Pada tahap 3 ini, akan dibuat strategi layanan SI/TI dengan memperhatikan aturan kebijakan yang ada sehingga akan diambil kebijakan terhadap rencana peningkatan manajemen layanan SI/TI di ORGANISASI berdasarkan *IT Service Management*.

Tahap 4: Rencana Implementasi SI/TI

Tahap selanjutnya setelah membuat rencana implementasi SI/TI yang akan diterapkan di ORGANISASI. Perencanaan ini menjelaskan bagaimana cara merealisasikan strategi SI/TI yang telah dijabarkan pada tahap sebelumnya.



Gambar 4 Tahapan Implementasi Layanan TI

## Metode Pengumpulan Data

### – Kuisisioner

Kuisisioner adalah suatu teknik pengumpulan informasi yang memungkinkan analisis mempelajari sikap-sikap, keyakinan, perilaku, dan karakteristik beberapa orang utama di dalam organisasi.

### – Wawancara

Wawancara merupakan percakapan antara dua orang atau lebih dan berlangsung antara narasumber dan pewawancara. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk mendapatkan informasi di mana sang pewawancara melontarkan pertanyaan-pertanyaan untuk dijawab oleh orang yang diwawancarai.

– Observasi (Pengamatan)

Observasi adalah aktivitas yang dilakukan makhluk cerdas, terhadap suatu proses atau obyek dengan maksud merasakan dan kemudian memahami pengetahuan dari sebuah fenomena berdasarkan pengetahuan dan gagasan

yang sudah diketahui sebelumnya, untuk mendapatkan informasi-informasi yang dibutuhkan untuk melanjutkan suatu penelitian.

#### Analisis Kebutuhan Data

Dalam pembahasan ini penulis melakukan penelitian dengan cara memberikan kuisisioner, wawancara dan observasi. Dalam penelitian ini, ada dua subjek penelitian:

- Manajer BTSI  
Tugasnya adalah bertanggung jawab dengan setiap kebijakan yang terkait dengan SI/TI di ORGANISASI.
- Operator BTSI  
Tugasnya adalah menangani keluhan mengenai SI/TI dari setiap unit bisnis di lingkungan ORGANISASI.

#### 4. Hasil dan Pembahasan

Tabel 1 Hasil Rekomendasi

BTSI ORGANISASI				
Posisi	Fungsi	Job Deskripsi	Kompetensi	Sumber Keahlian
Manajer BTSI	Memimpin BTSI	Mengelola, mengawasi, mengawasi kegiatan operasional BTSI	- Sistem infomasi - Teknologi informasi	- Pendidikan - Pengalaman
Tenaga Ahli/ Operator BTSI	<i>Help Desk</i> (menjalin komunikasi dengan user)	- Mengidentifikasi kronologis permasalahan - Memberi umpan balik ( <i>feedback</i> ) dalam bentuk solusi masalah	- Diplomasi & negosiasi - Teknis	- Pendidikan formal - Media on line - Pengalaman
Tenaga ahli/	<i>Service Desk</i> ( Jalur	- Memonitor masalah	- Hal teknis seputar	- Media On line
Operator BTSI	komunikasi klien dan penyedia jasa IT )	- Mengidentifikasi masalah - Eskalasi masalah - Kordinasi permasalahan - Menyelesaikan permasalahan	software, hardware, database - Mekanisme penanganan keluhan.	- Pengalaman

*Service desk* sebagai bagian dari IT-IL *framework* yang mampu berfungsi sebagai jalur utama komunikasi antara *client* dengan departemen penyedia jasa IT. *Service desk* merupakan sistem yang dapat menyimpan, melakukan pendekatan,

dan melacak *incident* yang terjadi. Sistem ini memonitor, melakukan identifikasi masalah, eskalasi, koordinasi, dan penyelesaian masalah.

### ***IT Organisational Structure***

BTSI perlu membentuk struktur IT internal dan eksternal organisasi yang mencerminkan kebutuhan bisnis di ORGANISASI. Selain itu, menempatkan proses di tempat untuk secara berkala meninjau struktur organisasi TI untuk menyesuaikan kebutuhan staff dan sumber strategi untuk memenuhi kebutuhan bisnis yang diharapkan memberi perubahan keadaan.

Selanjutnya, penerapan *Executive Information System (EIS)* di ORGANISASI juga sangat diperlukan guna mempengaruhi aliran informasi vertikal dalam organisasi. Pihak pimpinan tingkat atas memiliki akses informasi yang lebih besar dan mengurangi ketergantungan sumber informasi terhadap pimpinan tingkat menengah, sehingga untuk mengkomunikasikan informasi dapat dilakukan dengan lebih mudah dan cepat di antara setiap unit dan divisi yang berbeda di ORGANISASI.

Strategi bisnis ORGANISASI diperlukan guna mendukung pencapaian visi dan misi ORGANISASI meliputi: mengapa lembaga pendidikan dijalankan, tujuan, dan arah bisnis, kapan tujuan tersebut dicapai, bagaimana cara mencapai tujuan dan adakah perubahan yang harus dilakukan.

### ***IT Staffing***

Evaluasi secara berkesinambungan terhadap kebutuhan staff di BTSI penting bagi bisnis, operasional atau lingkungan TI untuk memastikan bahwa fungsi TI memiliki sumber daya yang cukup untuk secara memadai dan tepat mendukung tujuan visi dan misi organisas. Sementara, terkait dengan tanggung jawab pimpinan terhadap pengelolaan informasi, maka manajer BTSI memiliki wewenang atas bidang manajemen BTSI secara menyeluruh baik dari sisi teknis, sebagai ketua maupun personalia. Agar dapat menjalankan fungsinya secara maksimal maka manajer BTSI secara mutlak perlu memiliki latar belakang pendidikan serta kompetensi yang cukup terkait dengan bidang sistem serta teknologi informatika. Manajer BTSI tidak bertindak sebagai *help desk*/ pusat layanan.

Selanjutnya, tenaga ahli / operator BTSI yang berfungsi sebagai *service desk* tersebut, diketahui bahwa pengetahuan dan pengalamannya mengenai *software, hardware, database*, dalam menangani keluhan adalah baik. Di sisi lain, pihak *help desk* juga telah dapat menjalin komunikasi dengan pihak *user* berkaitan dengan kronologis permasalahan, yang kemudian dilanjutkan dengan memberikan umpan balik (*feedback*) berupa jalan keluar dalam pemecahan permasalahan yang dihadapi oleh pihak *user* yang bersangkutan.

Keberadaan sistem dan prosedur *help desk* yang terdokumentasi secara eksplisit yang dapat diterapkan secara mudah dalam aktivitas sehari-hari diperlukan, sehingga pihak *user* perlu untuk dikelola agar dapat terlayani dengan baik dan semestinya.

Namun di sisi lain, penerapan IT-IL *framework* masih belum dilakukan secara maksimal dalam melakukan fase perencanaan atau dengan kata lain implementasi IT-IL masih kurang efektif. Akan tetapi, BTSI terus berupaya menerapkan IT-IL *framework* untuk meningkatkan kinerja mereka, meningkatkan mutu pelayanan.

### ***Manage Service Desk and Incident***

Agar menjalankan fungsinya secara maksimal maka BTSI ORGANISASI selalu berupaya mencari akar permasalahan serta berupaya melakukan pencegahan secara efektif dalam penyelesaian masalah teknis maupun sistem Informasi di ORGANISASI. Terkait dengan realisasi memaksimalkan tingkat kepuasan pelanggan atas kualitas layanan dan jasa TI maka dilakukan unit penjaminan mutu dengan mengacu pada ISO.

Sebagai pihak yang bertanggungjawab atas permasalahan SI/TI di ORGANISASI, maka BTSI juga telah didukung oleh fasilitas jejak audit yang memungkinkan pihaknya untuk memudahkan penelusuran, pengendalian, dan penentuan penyebab akar permasalahan yang terjadi meskipun belum dilakukan secara maksimal. Mengukur kepuasan pengguna akhir dengan kualitas *service desk* dan layanan TI. Terkait dengan layanan tersebut, sesungguhnya ada empat atribut/pandangan ITSM. Dimana dalam pengembangan manajemen layanan ITSM ke-empat atribut tersebut memiliki pengaruh. Adapun ke empat atribut tersebut adalah *partner/suppliers*, masyarakat, proses, dan produk/teknologi. Adapun 4 perspektif utama dalam manajemen layanan Teknologi Informasi (ITSM), yaitu:

1. Pandangan dari sisi mitra/pemasok, pada bagian ini, dibutuhkan pandangan dari mitra dan pemasok dari luar terkait dengan kontribusi layanan.
2. Pandangan dari sisi masyarakat/orang, dalam hal ini kepedulian yang diberikan oleh dari sisi IT staff, pelanggan dan yang lainnya.
3. Pandangan dari sisi produk/teknologi, dimana lebih menekankan pada kebutuhan akan layanan komponen IT dalam hal ini hardware dan software, anggaran, dan peralatan lainnya.
4. Pandangan dari sisi proses, hal ini berkaitan dengan pengiriman sampai ke akhir dari jalur proses pelayanan.

Melalui pengembangan manajemen layanan IT maka BTSI dapat memberikan umpan balik kepada pengguna jasanya yang bermanfaat bagi:

- Peningkatan kualitas penyediaan layanan.
- Kualitas biaya layanan dapat dijustifikasi.
- Pelayanan yang dapat memenuhi tuntutan bisnis, pelanggan dan permintaan pengguna.
- Setiap orang tahu akan peran yang harus dilakukan dan tanggungjawab dalam penyediaan layanan.
- Setiap perusahaan dapat belajar dari pengalaman sebelumnya.
- Indikator kinerja dapat dibuktikan.

Keberadaan *Service Desk* terkait dengan keluhan dan masalah TI/SI yang mungkin terjadi di BTSI Universitas Kristen Staya Wacana Kota Salatiga

diserahkan kepada staff operator sebagai tenaga ahli atau dapat juga disebut sebagai *service desk / help desk*.

## 5. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka *Service desk* sebagai bagian dari IT-IL *framework* telah mampu berfungsi sebagai jalur utama komunikasi antara *client* dengan BTSI sebagai departemen penyedia jasa SI/TI dalam menyimpan, melakukan pendekatan, dan melacak *incident* yang terjadi.

Sementara dari sisi *IT Staffing* BTSI ORGANISASI cukup untuk secara memadai dan tepat mendukung tujuan visi dan misi organisasi. Guna mendukung fungsi dan peran kerja BTSI maka tanggung jawab manajer BTSI mengelola, mengawasi serta mengevaluasi kegiatan operasional BTSI secara menyeluruh terlaksana dengan baik melalui wewenang atas bidang manajemen BTSI secara menyeluruh meliputi sisi teknis, maupun non teknis seperti personalia. Selanjutnya sebagai elemen BTSI maka anggota *help desk* juga telah berupaya membangun komunikasi yang demokratis dan bertanggung jawab dalam menyelesaikan permasalahan operasional yang terjadi.

Evaluasi kualitas hasil layanan SI/TI BTSI dari pihak *user* masih belum ditetapkan secara optimal melalui standarisasi yang ada terutama terkait kemungkinan adanya permasalahan program yang telah diserahkan kepada *user*. Jadi manajemen BTSI belum memiliki prosedur untuk menutup permasalahan serta konfirmasi keberhasilan eliminasi kesalahan dan alternative penanganan masalah terkait.

## 6. Pustaka

- [1] Noerharijanti ari, Dwi. 2010, *Perencanaan Strategis Teknologi Informasi pada BPPNFI regional IV*, Surabaya
- [2] Maliki, Irfan, 2010, *Manajemen Resiko Teknologi Informasi untuk Keberlangsungan Layanan Public Menggunakan Framework ITIL Versi 3*.
- [3] Ward, J., and Peppard, J., 2002, *Strategic Planning for Information Systems Third Edition*, England: John Wiley & Sons, Ltd.
- [4] Rudd, C. 2004. *An Introduction overview of ITIL*. IT Service Management Forum.
- [5] Elephant, Pink. 2006. *The Benefits of ITIL*: Pink Elephant
- [6] Van Bon, Et Al. 2007, *Fondation of IT Service Management Based on ITIL Versi 3: ITSM Library*