



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Profil Pusat Teknologi Informasi dan Pangkalan Data (PTIPD) UIN Suska Riau

Unit Pelaksana Teknis bidang Komputer dan sistem informasi UIN Sultan Syarif Kasim Riau bernama Pusat Komputer atau dikenal juga sebagai *Computer Center*. Sejak Agustus 2014 Pusat Komputer berubah nama menjadi Pusat Teknologi Informasi dan Pangkalan Data UIN Suska Riau. Berdirinya PTIPD berawal berdasarkan Rencana Induk Pengembangan Teknologi Informasi (RIPTI) yang disusun dengan tujuan menterjemahkan rencana strategis UIN Sultan Syarif Kasim, menjadi kegiatan operasional bidang Teknologi Informasi, untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan pengajaran, penelitian serta pengabdian masyarakat. Pusat Komputer berdiri pada tahun 2006 berdasarkan Surat Keputusan Rektor UIN Sultan Syarif Kasim Riau Nomor : 201/R/2006 tanggal 27 Juli 2006.

Pada tahun 2008, Pusat Teknologi Informasi dan Pangkalan Data UIN Suska Riau memperoleh Fasilitas sarana dan Prasarana melalui bantuan proyek IDB UIN Suska Riau, yaitu berupa gedung Pusat Teknologi Informasi dan Pangkalan Data UIN Suska Riau memiliki 3 lantai serta peralatan-peralatan yang mendukung operasional Pusat Teknologi Informasi dan Pangkalan Data. Sejalan dengan meluasnya penggunaan Internet sebagai jaringan global, UIN Suska Riau berhasil memperoleh hibah dari pemerintah pusat untuk membangun jaringan kampus menggunakan kabel *Fiber Optic* (FO) untuk menghubungkan gedung-gedung utama di Kampus UIN Suska Riau yaitu Gedung Rektorat, Gedung Pusat Komputer dan Perpustakaan.



Pada periode 2008-2010, di bawah kepemimpinan Drs.H.Kalayo Hasibuan, M. Ed, Pusat Komputer telah membangun sebuah infrastruktur jaringan kampus nirkabel (wireless) dengan kekuatan *bandwidth* 2,5 Mbps. Sejak itu, penggunaan Internet di kampus mulai diperkenalkan kepada civitas akademika UIN Suska Riau. Jaringan ini selain terhubung ke jaringan Internet, juga digunakan untuk berbagai pelayanan sistem aplikasi *online* di dalam kampus. Sejumlah server computer disediakan untuk berbagai keperluan seperti *database* sistem informasi manajemen (SIM) UIN Suska, e-mail, dan situs web.

Untuk mendukung implementasi semua aplikasi SIM bagi manajemen dan proses pembelajaran bagi sivitas akademika, kapasitas TI UIN Suska terus diperkuat termasuk pengembangan infrastruktur TI dan peningkatan *bandwidth* Internet yang tersedia. Selama kurun waktu 2008 s.d. 2010 telah ditingkatkan kapasitas *bandwidth* Internet secara bertahap dari 1,5 Mbps hingga 2,5 Mbps. Dan pada bulan Agustus 2010 telah diadakan penandatanganan MOU dengan PT. Telkom untuk penambahan *bandwidth* menjadi 10 Mbps.

Pada September 2010 terpilih kepala Pusat Teknologi Informasi dan Pangkalan Data UIN Suska Riau untuk Periode 2010-2014 yaitu Wartono, S.Si. M.Sc, dan untuk periode 2014-2018 Kepala Pusat Teknologi Informasi dan Pangkalan Data UIN Suska Riau terpilih yaitu Benny Sukma Negara, M.T.

## 2.1.1 Visi, Misi dan Tujuan

### 2.1.1.1 Visi

Menjadikan Pusat Teknologi dan Informasi Pangkalan Data (PTIPD) sebagai pusat penyedia layanan teknologi informasi dan komunikasi demi mewujudkan UIN SUSKA Riau menjadi “*World Class University*”

### 2.1.1.2 Misi

Pusat Teknologi Informasi dan Pangkalan Data UIN Sultan Syarif Kasim memiliki misi dalam bidang :

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 1. Bidang Pendidikan dan Pengajaran

- a. Menyediakan layanan internet yang stabil dan cepat untuk seluruh civitas akademika UIN SUSKA Riau,
- b. Menyediakan aplikasi *e-learning* dan pendukungnya untuk seluruh civitas akademika UIN SUSKA,
- c. Mengelola pusat media sebagai pusat informasi yang ada di UIN SUSKA,
- d. Menyelenggarakan pelatihan di bidang teknologi yang ada di UIN SUSKA,
- e. Menyediakan *server* untuk pengolahan data yang terintegrasi baik bagi aplikasi atau website yang ada di lingkungan UIN SUSKA.

### 2. Bidang Penelitian :

- a. Memfasilitasi penelitian-penelitian yang terkait dengan teknologi informasi

### 3. Bidang Pengabdian Masyarakat :

Mengembangkan aplikasi sesuai dengan kebutuhan dan kepentingan masyarakat.

#### 2.1.1.3 Tujuan

1. Meningkatkan kualitas layanan internet untuk semua civitas akademika UIN SUSKA Riau,
2. Menjadi bank data untuk seluruh aplikasi dan sistem informasi yang ada di UIN SUSKA,
3. Mengembangkan sistem informasi dan website untuk membantu kegiatan manajemen di lingkungan UIN SUSKA,
4. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia dengan pelatihan dengan standar nasional dan internasional untuk mahasiswa dan dosen,
5. Menyediakan layanan e-jurnal untuk mempermudah akses jurnal nasional maupun jurnal berlangganan.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 2.1.2 Tugas Pokok dan Fungsi PTIPD UIN Suska Riau

### 2.1.2.1 Tugas Pokok

Pusat Teknologi Informasi dan Pangkalan Data (PTIPD) saat ini memiliki 10 orang pegawai tetap yang terdiri dari 1 orang kepala, 1 orang koordinator divisi, 1 orang manajer divisi administrasi umum, 1 orang manajer divisi keuangan, 1 orang manajer divisi infrastruktur jaringan, 1 orang manajer divisi sistem jaringan dan pangkalan data, 1 orang divisi aplikasi terpadu, 1 orang manajer dokumen dan konten, 1 orang manajer divisi komunikasi dan internet, dan 1 orang manajer divisi pelatihan dan sertifikasi

Tugas pokok setiap bagian di Pusat Teknologi Informasi dan Pangkalan Data UIN Suska Riau, sebagai berikut :

**Tabel 2.1 Rincian Tugas Pokok**

No	Nama	Jabatan	Tugas pokok
1	Benny Sukma Negara, MT	Kepala PTIPD UIN Suska Riau	Bertanggung jawab terhadap seluruh proses tata kelola Teknologi Informasi dan Pangkalan Data yang mencakup perencanaan, realisasi, operasional, pemeliharaan, monitoring dan evaluasi
2	Supriadi, S. Kom	Koordinator Divisi	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mengkoordinasi proses tata kelola Teknologi Informasi dan Pangkalan Data yang mencakup perencanaan, realisasi, operasional, pemeliharaan, monitoring dan evaluasi sesuai dengan arah kebijakan kepala PTIPD, bekerja sama dengan divisi-divisi yang berada dalam struktur organisasi PTIPD.</li> <li>b. Melakukan review dan pelaporan berkala atas implementasi inisiatif Teknologi</li> </ul>





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

			<p>Informasi dan Pangkalan Data tiap-tiap divisi.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>c. Memastikan tidak terjadinya tumpang tindih inisiatif Teknologi Informasi dan Pangkalan Data (PTIPD).</li> <li>d. Memastikan implementasi PTIPD sesuai dengan spesifikasi teknis yang dibutuhkan berdasarkan azas efisiensi dan efektifitas.</li> <li>e. Memastikan keberlangsungan dan kualitas aspek teknis operasional PTIPD</li> <li>f. Mengkoordinasi pemeliharaan aset-aset PTIPD.</li> <li>g. Memberikan masukan atas implementasi PTIPD, khususnya kualitas operasional sistem PTIPD.</li> </ol>
3	Asmanidar, S, Pdi	Manajer Divisi Administrasi Umum	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Membuat dokumen perencanaan terkait administrasi umum, termasuk didalamnya Pedoman Operasional Kegiatan (POK) dibawah arahan kepala PTIPD, bekerja sama dengan Koordinator Divisi, dan Manajer Divisi.</li> <li>b. Melaksanakan operasional administrasi persuratan, agenda kegiatan, penyebaran informasi, pelaporan kegiatan.</li> </ol>
4	Liza Afriyanti, S.Kom	Manajer Divisi Keuangan	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Melaksanakan operasional administrasi dan laporan keuangan.</li> <li>b. Memastikan proses administrasi keuangan dilakukan secara lengkap dan akuntabel.</li> </ol>



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5	Reno Wijaya, ST	Manajer Divisi Infrastruktur Jaringan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Membuat perencanaan inisiatif Infrastruktur Jaringan yang dituangkan dalam rencana jangka pendek, menengah dan strategis.</li> <li>b. Memastikan perencanaan inisiatif Infrastruktur Jaringan selaras dengan arah rencana strategis PTIPD.</li> <li>c. Melaksanakan kegiatan operasional dan pemeliharaan:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>1) <i>Local Area Network</i></li> <li>2) <i>Wireless Network</i></li> <li>3) <i>Fiber Optic Network</i></li> <li>4) <i>Internal Internet Connection</i></li> <li>5) <i>Network Technical Support</i></li> <li>6) Kelistrikan dan Cadangan Sumberdaya</li> </ul> </li> </ul>
6	Dziki Adli, ST	Manajer Divisi Sistem Jaringan dan Pangkalan Data	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Membuat perencanaan inisiatif Sistem jaringan dan Pangkalan Data yang dituangkan dalam rencana jangka pendek, menengah dan strategis.</li> <li>b. Memastikan perencanaan inisiatif Pangkalan Data selaras dengan arah rencana strategis PTIPD.</li> <li>c. Melaksanakan kegiatan operasional dan pemeliharaan:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>1) <i>Network Server</i></li> <li>2) <i>Network Operating System</i></li> <li>3) <i>Network Security System</i></li> <li>4) <i>Network Monitoring System</i></li> <li>5) <i>Network Configuration</i></li> <li>6) <i>Internet Connection : UIN SUSKA – Provider</i></li> <li>7) <i>Data Center</i></li> </ul> </li> </ul>



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

			<p>8) <i>Data Security System</i></p> <p>9) <i>Data Backup and Recovery</i></p> <p>10) <i>Data Monitoring System</i></p> <p>11) <i>Storage System</i></p>
7	Winardi, ST	Manajer Divisi Aplikasi Terpadu	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Membuat perencanaan inisiatif Aplikasi Terpadu yang dituangkan dalam rencana jangka pendek, menengah dan strategis.</li> <li>b. Memastikan perencanaan inisiatif Aplikasi Terpadu selaras dengan arah rencana strategis PTIPD.</li> <li>c. Mengkoordinir perancangan arsitektur data dan arsitektur aplikasi terpadu.</li> <li>d. Mengkoordinir implementasi aplikasi terpadu.</li> <li>e. Membuat standarisasi kerangka kerja (<i>framework</i>) pengembangan aplikasi terpadu.</li> <li>f. Membuat dokumentasi <i>Software Development Life Cycle</i> (SDLC) Aplikasi Terpadu.</li> <li>g. Melakukan pemeliharaan aplikasi terpadu secara berkala.</li> <li>h. Memastikan proses sosialisasi, alih teknologi dan alih budaya aplikasi terpadu dapat terlaksana dengan baik bekerjasama dengan pengguna akhir (<i>end user</i>).</li> </ul>
8	Surya Elhadi, ST	Manajer Divisi Sumberdaya Informasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Membuat perencanaan inisiatif Dokumen dan Sumberdaya Informasi yang dituangkan dalam rencana jangka pendek, menengah dan jangka panjang.</li> </ul>



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

			<ol style="list-style-type: none"> <li>b. Memastikan perencanaan inisiatif Dokumen dan pengembangan pelayanan Sumberdaya Informasi selaras dengan arah rencana strategis PTIPD.</li> <li>c. Melaksanakan kegiatan operasional dan pemeliharaan:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <i>Official Website Content</i></li> <li>2) <i>Digitized Document</i></li> <li>3) <i>Learning Portal</i></li> <li>4) <i>Repository Data</i></li> <li>5) <i>Research Portal</i></li> <li>6) <i>Training Portal</i></li> <li>7) <i>E-Journal</i></li> <li>8) <i>Data Mining</i></li> <li>9) <i>Social Media</i></li> <li>10) <i>Broadcasting</i></li> <li>11) <i>Multimedia Data</i></li> </ol> </li> </ol>
9	Agus Surahmad, S.Kom	Manajer Divisi Komunikasi dan Internet	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Membuat perencanaan inisiatif Komunikasi dan Internet yang dituangkan dalam rencana jangka pendek, menengah dan strategis.</li> <li>b. Memastikan perencanaan inisiatif Komunikasi dan Internet selaras dengan arah rencana strategis PTIPD.</li> <li>c. Melaksanakan kegiatan operasional dan pemeliharaan:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <i>Web Hosting Service</i></li> <li>2) <i>Internet Access User</i></li> <li>3) <i>Email Service</i></li> <li>4) <i>Logger System</i></li> <li>5) <i>Voice Over IP</i></li> <li>6) <i>PABX</i></li> </ol> </li> </ol>





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

			<ul style="list-style-type: none"> <li>7) <i>Campus Telephone Services</i></li> <li>8) <i>Internet Facsimile</i></li> <li>9) <i>Messenger System</i></li> <li>10) <i>Video Conference System</i></li> <li>11) <i>Portal Service</i></li> <li>12) <i>Electronic Dropbox</i></li> <li>13) <i>Helpdesk/Customer CareCenter</i></li> <li>14) <i>User Billing System</i></li> </ul>
10	Zaini Putra, S.Pdi	Manajer Divisi Pelatihan dan Sertifikasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Membuat perencanaan inisiatif Pelatihan dan Sertifikasi yang dituangkan dalam rencana jangka pendek, menengah dan strategis.</li> <li>b. Memastikan perencanaan inisiatif Pelatihan dan Sertifikasi selaras dengan arah rencana strategis PTIPD.</li> <li>c. Mengkoordinir kegiatan magang, kerja praktek, penelitian yang melibatkan siswa, mahasiswa, dosen dan pengelolaan laboratorium.</li> <li>d. Melaksanakan kegiatan pelatihan dan sertifikasi yang mencakup:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>1) <i>Basic Training</i></li> <li>2) <i>Professional and Vendor Certified Training</i></li> <li>3) <i>E-Learning System</i></li> <li>4) <i>Distance Learning System</i></li> <li>5) <i>Online Course System</i></li> <li>6) <i>Learning Instructional Technology</i></li> <li>7) <i>User Training Center</i></li> <li>8) <i>Multimedia Center Service</i></li> <li>9) <i>Learning Instructional Knowledge</i></li> </ul> </li> </ul>

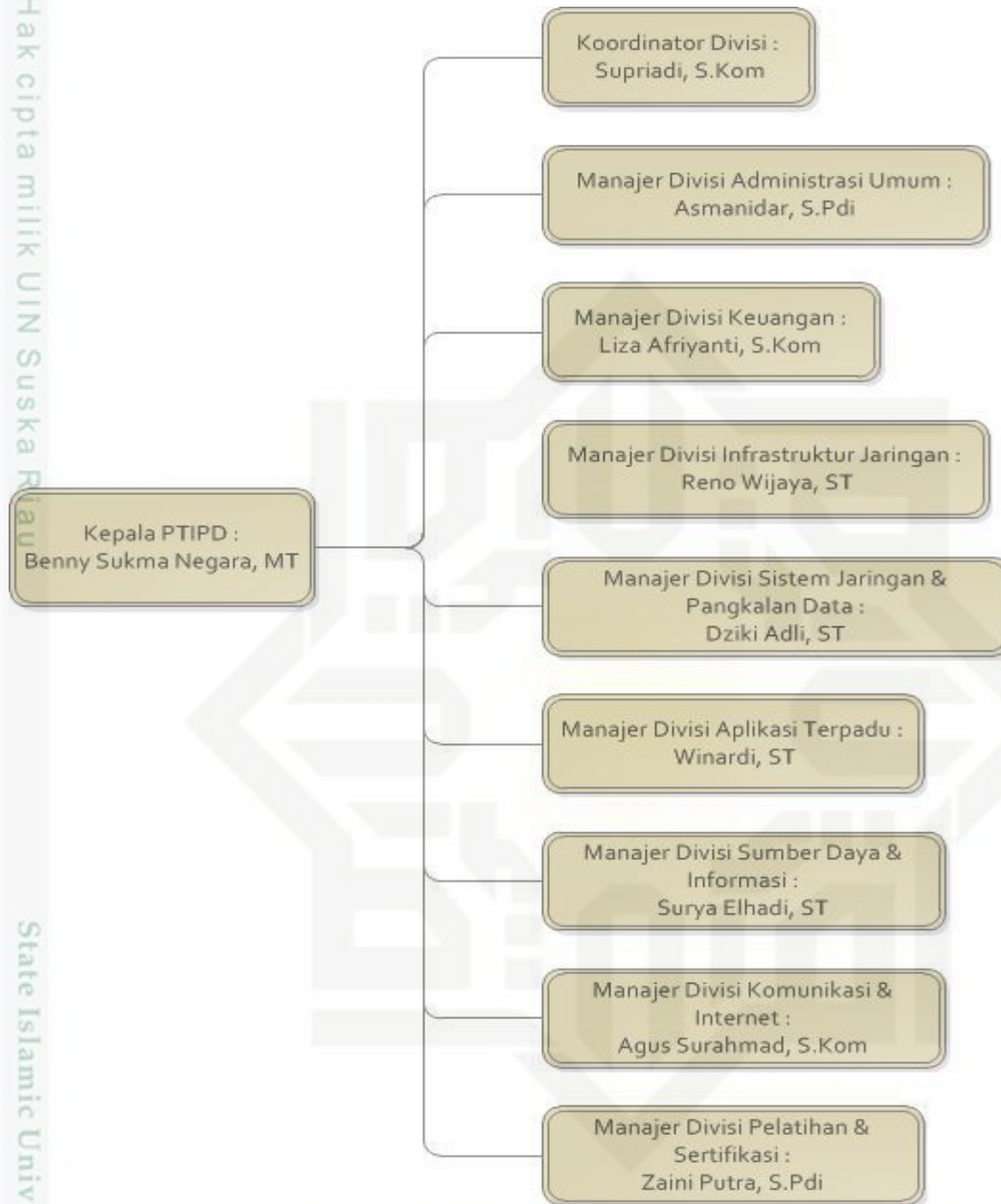


**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Gambar 2.1 Struktur Organisasi PTIPD UIN SUSKA Riau**

## 2.2 Model

Menurut Gordon (1978), model merupakan suatu kerangka utama suatu sistem yang dikumpulkan untuk mempelajari sistem tersebut(Elfia, R, 2013, *Definisi*



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

teori, model, metode, strategi, pendekatan, teknik dan taktik menurut berbagai ahli, <http://restifaisal.blogspot.co.id/2013/11/definisi-teori-model-metode-strategi.html>, diakses tanggal 20 Juni 2017). Sementara menurut Simamarta (1983), model merupakan abstraksi (proses memisahkan) dari sebuah sistem yang sebenarnya, yang merupakan inti sederhana serta dapat mewakili sebuah hal yang ditunjukkan, seperti sistem yang ada di sebuah organisasi (disitasi oleh Mustikawati, 2013). Berdasarkan pengertian model yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa model merupakan abstraksi atau penyederhanaan yang dapat mewakili suatu hal yang akan dibuat, dilakukan atau dihasilkan.

Didalam penelitian, terdapat 2 model penelitian yang umum digunakan untuk meneliti suatu fenomena, yakni model kualitatif dan kuantitatif. Model kualitatif merupakan metode yang berfokus pada pemahaman suatu permasalahan secara mendalam. Sumber data untuk model kualitatif adalah catatan dan rangkuman dari hasil observasi, wawancara yang mendalam (*depth interview*), dan dokumen terkait yang dapat berupa tulisan maupun gambar. Sementara model kuantitatif merupakan metode yang berfokus pada aspek pengukuran secara obyektif terhadap kondisi yang terjadi di lapangan. Pendekatan model kuantitatif merupakan pendekatan yang berdasarkan pada paradigma positivisme. Dalam melakukan pengukuran model kuantitatif, kondisi tersebut dapat jabarkan kedalam beberapa komponen masalah, variabel dan indikator. Pada umumnya model kuantitatif menggunakan perhitungan secara matematik dengan memberikan angka yang berbeda-beda sesuai dengan kategori data atau informasi yang berkaitan dengan variabel yang telah ditentukan. Dengan menggunakan memberikansymbol angka, teknik perhitungan kuantitatif matematik dapat di lakukan sehingga dapat menghasilkan kesimpulan yang berlaku umum pada suatu parameter.





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 2.3 IT Service Management (ITSM)

### 2.3.1 Definisi ITSM

Menurut Michael (2008) ITSM adalah suatu layanan yang memiliki kemampuan untuk memberikan nilai kepada pelanggan dalam bentuk layanan Teknologi Informasi (TI), dan kemampuan tersebut bertujuan untuk lebih meningkatkan keefektifan dan efisiensi dalam pemberian layanan kepada pelanggan (disitasi oleh Costa, 2012). Sedangkan menurut Ivanka (2009) ITSM adalah manajemen dari semua proses yang bekerjasama memastikan kualitas layanan TI, sesuai dengan tingkatan layanan yang telah disepakati (*Service Level Agreement*) dengan pelanggan; seperti inisiasi, desain, organisasi, pengendalian, pengadaan, dukungan dan peningkatan layanan TI, disesuaikan dengan kebutuhan organisasi dan pelanggan (disitasi oleh Costa, 2012).

Berdasarkan definisi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa *IT Service Management* (ITSM) adalah suatu metode pengelolaan sistem teknologi informasi (TI) yang dapat memberikan nilai kepada konsumen layanan TI yang telah disepakati terhadap tujuan dan proses bisnis perusahaan atau organisasi. ITSM meliputi domain manajemen seperti : *Service Management* (Manajemen Layanan), *Program/Project Manajemen* (Manajemen Proyek/Program), *Knowledge Management* (Manajemen Pengetahuan), dan *Governance* (Tata Kelola). Dalam melaksanakan proses-proses pada domain tersebut, maka diperlukan *Framework* (kerangka kerja) bagi semua teknologi ataupun yang menggunakan teknologi tertentu sebagai pedoman. Beberapa *Framework* dalam menjalankan ITSM diantaranya adalah *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL), *Control Objective for Information & Related Technology* (COBIT), *Enhance Telecommunicaton Operation Management* (ETOM), *Application Service Library* (ASL), dan lain sebagainya.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 2.3.2 Tujuan dan Manfaat ITSM

Tujuan dari pengembangan dan pemeliharaan pelayanan TI menggunakan ITSM diantaranya adalah (Rudd, 2004):

1. Memenuhi kebutuhan TI bagi bisnis,
2. Berkontribusi pada peningkatan kualitas keseluruhan layanan TI dalam batasan biaya yang ditentukan.

Manfaat yang dapat diraih dari ITSM, yakni :

1. Dapat meningkatkan mutu penyedia layanan,
2. Biaya kualitas pelayanan dapat dibenarkan,
3. Pelayanan yang memenuhi proses bisnis dan tuntutan dari pengguna layanan/pelanggan,
4. Setiap orang dalam organisasi mengetahui peran dan tanggung jawab mereka dalam penyediaan layanan yang baik kepada pelanggan,
5. Dapat mengetahui kelemahan dari proses sebelumnya,
6. Indikator kerja organisasi dapat dibuktikan.

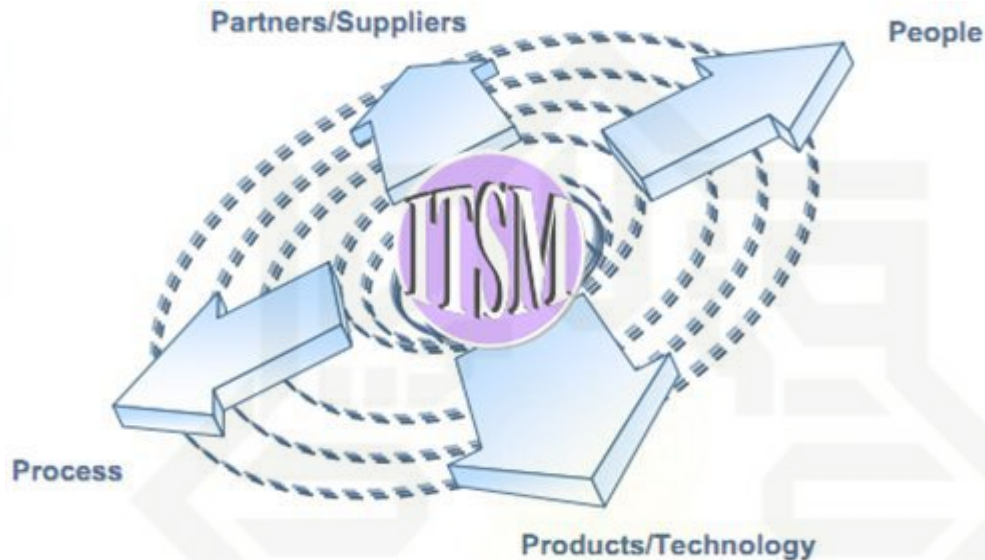
Dalam konsepnya, ITSM memiliki empat perspektif atau atribut, yakni :

1. *Partners* atau *Suppliers* : perspektif yang mempertimbangkan hubungan antara pihak-pihak diluar organisasi, yakni *partner* atau *supplier* serta bagaimana hubungan tersebut memiliki kontribusi terhadap layanan TI.
2. *People* : perspektif yang mengutamakan pengelolaan SDM organisasi seperti staf atau karyawan, pelanggan dan pihak-pihak yang terkait dalam pemenuhan kebutuhan layanan TI.
3. *Product* atau *Technology* : perspektif yang berfokus pada bagaimana memaksimalkan hubungan antara teknologi, *hardware*, *software* agar dapat memberikan kontribusi positif terhadap layanan TI organisasi.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. *Process* : berfokus untuk menjaga proses layanan agar dapat digunakan dan dimanfaatkan oleh pengguna atau pelanggan sesuai dengan proses yang telah direncanakan dan disepakati sehingga dapat memenuhi kebutuhan pelanggan.



Gambar 2.2 Perspektif ITSM

## 2.4 Information Technology Infrastructure Library (ITIL)

*Information Technology Infrastructure Library (ITIL)* merupakan *framework* yang dikeluarkan oleh *United Kingdom's Former Central Computer and Telecommunication Agency (CCTA)* dengan tujuan meningkatkan proses pada suatu organisasi yang menggunakan infrastruktur TI. ITIL saat ini dikelola oleh *UK's Office of Government Commerce (OGC)* dan didukung oleh *IT Service Management Forum (itSMF)*.

Pada tahun 1980-an, CCTA menanggapi akan peningkatan kebutuhan terhadap TI. Maka dari itu CCTA mulai mengembangkan seperangkat rekomendasi yang disusun berdasarkan pertimbangan dan pandangan bahwa tanpa suatu standar praktik, suatu organisasi atau instansi, baik pemerintah maupun swasta, akan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menciptakan standar praktik manajemen TI sendiri yang sesuai dengan target bisnis mereka secara bebas.

Pada awalnya, ITIL merupakan koleksi buku yang meliputi praktik tertentu dalam manajemen jasa TI. Pada tahun 1989, karya dari W. Edward Deming dipublikasikan dalam bentuk buku ITIL V1 yang berjumlah 30 jilid. Pada tahun 2001, agar ITIL lebih mudah diakses, ITIL V2 dipublikasikan dengan fokus utama pada *Service Management*.

Modul *Service Management* (Meziani, 2010) yang terdiri dari *ServiceSupport* dan *Service Delivery* merupakan modul yang banyak dipakai dan menjadi fokus area yang akan dibahas pada penelitian ini. *Library* ini menyediakan set panduan komprehensif yang mengintegrasikan berbagai aspek, seperti : *technical implementation, operation guidelines*, serta *requirement* yang sesuai dengan *strategic management, operation management* dan *Financial Management* dari bisnis modern.

Enam modul utama dari ITIL V2 yakni:

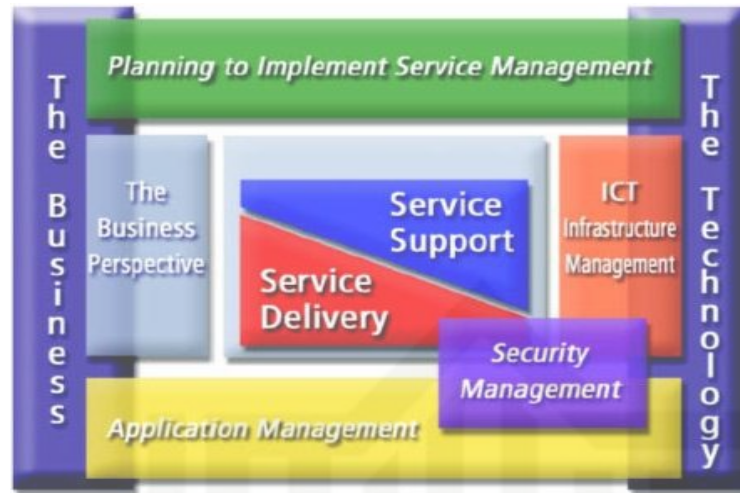
1. Manajemen Perencanaan ke Implementasi,
2. Perspektif Bisnis,
3. Manajemen aplikasi,
4. Manajemen keamanan,
5. Manajemen layanan,
6. Manajemen Infrastruktur ICT.

Untuk lebih rincinya dapat dilihat pada Gambar 2.3



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Gambar 2.3** *Framework ITIL V2*

Berdasarkan kerangka kerja ITIL (Gambar 2.3) menggambarkan seperangkat kerangka yang lengkap dan bagaimana area-area tersebut menjembatani bisnis dan teknologi. Publikasi tersebut terdiri atas :

1. Perencanaan-Implementasi *Service Management*  
Mempertimbangkan isu-isu dan tugas-tugas yang terlibat dalam perencanaan, implementasi dan peningkatan proses *service management* dalam organisasi.
2. Perspektif Bisnis (*The Business Perspective*)  
Bertujuan untuk membiasakan manajemen bisnis dengan komponen *Information and Communications Technology - Infrastructure Management (ICT-IM)*, *Service Management* dan manajemen aplikasi yang penting untuk mendukung proses bisnisnya.
3. Manajemen Aplikasi (*Application Management*)  
Mengatasi permasalahan kompleks dalam mengelola aplikasi dari kebutuhan bisnis awal, melalui daur hidup aplikasi, hingga pengakhiran, termasuk interaksi dengan *IT Service Management* dan *ICT-IM*.
4. Manajemen Keamanan (*Security Management*)

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Proses perencanaan dan pengelolaan tingkat keamanan yang telah ditentukan pada layanan TI, termasuk semua yang terkait dengan reaksi terhadap insiden keamanan.

#### 5. Manajemen Layanan (*Service Management*)

Terdiri atas *ServiceSupport* dan *Service Delivery*. *ServiceSupport* merupakan proses yang memungkinkan adanya layanan TI yang baik dalam aktivitas operasional setiap hari. Sedangkan *Service Delivery* berfokus kepada bagaimana sebuah layanan TI organisasi tersebut dapat sampai kepada pelanggan yang sesuai dengan tujuan bisnis perusahaan atau organisasi.

#### 6. Manajemen Infrastruktur TI (ICT-IM)

Mendeskripsikan proses-proses dalam ITIL yang secara langsung berhubungan dengan peralatan TI dan *software* yang terkait dalam penyediaan layanan TI kepada pelanggan.

## 2.5 Modul ITIL *Service Management*

Berdasarkan antar mukanya, Manajemen Layanan (*Service Management*) terdiri atas dua Sub area (Rudd, 2004; Arfiandi, Pudjiantoro dan Wahana, 2016; Musda, 2007), yaitu :

1. Modul *Service Support* merupakan modul yang menerapkan disiplin yang memungkinkan tersedianya pelayanan TI yang baik bagi pelanggan. Tanpa modul ini, maka penyediaan pelayanan TI tidak akan berjalan dan terkelola secara baik. *Service Support* terdiri atas :
  - a. *Service Desk*,
  - b. Manajemen Insiden (*Incident Management*),
  - c. Manajemen Masalah (*Problem Management*),
  - d. Manajemen Konfigurasi (*Configuration Management*),
  - e. Manajemen Perubahan (*Change Management*),
  - f. Manajemen Rilis (*Release Management*).

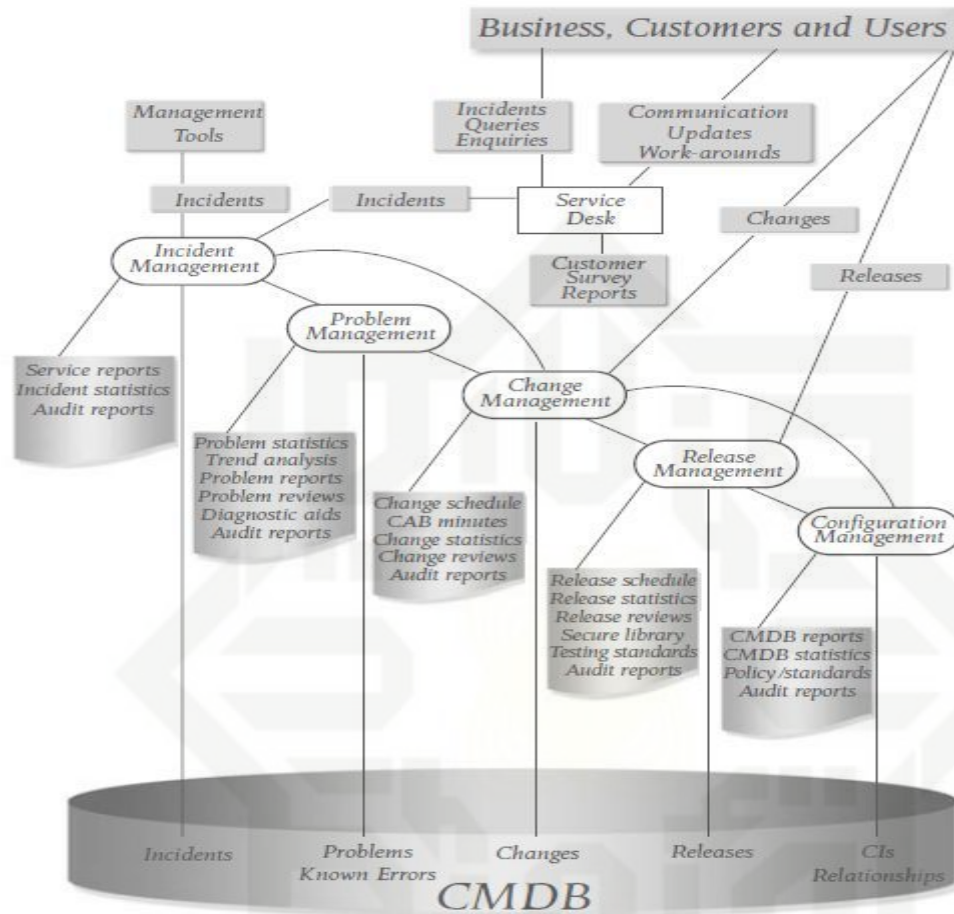
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Modul *Service Support* dapat dilihat pada gambar 2.4.



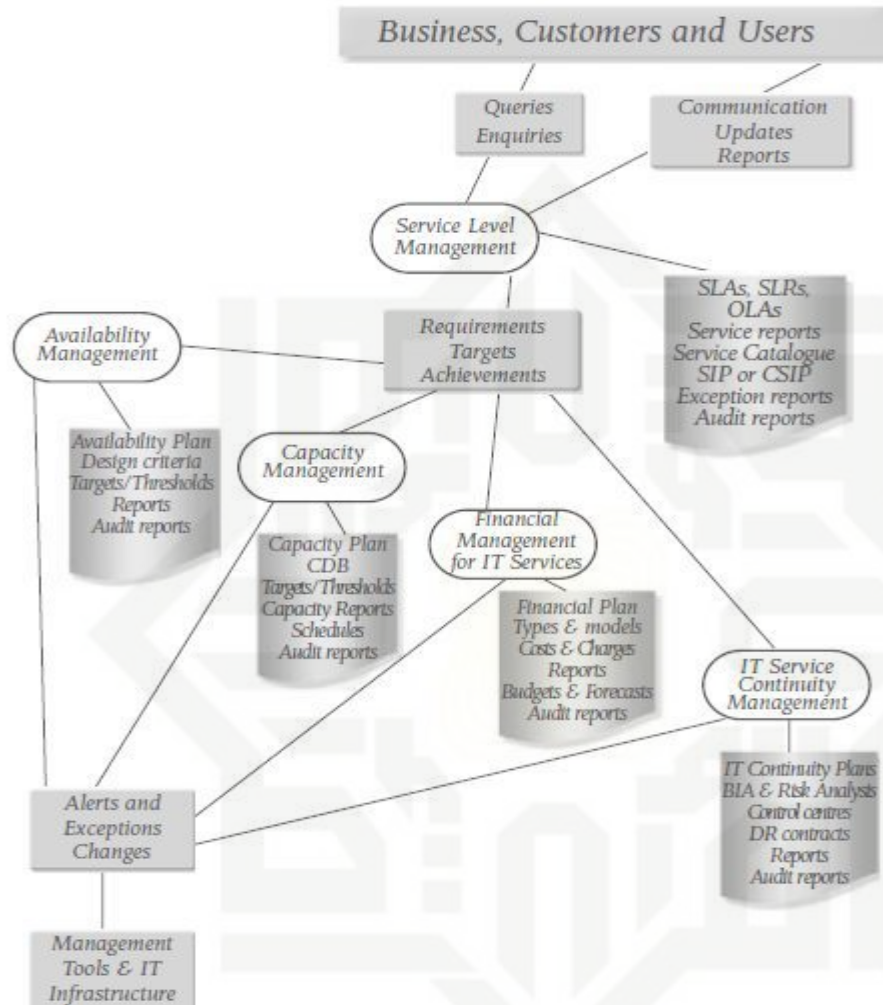
**Gambar 2.4 Modul *Service Support***

2. Modul *Service Delivery* merupakan modul yang berisi sekumpulan proses manajerial yang fokus utamanya yakni pelanggan. Modul ini menjamin bahwa layanan TI yang diterapkan dapat sesuai dengan target bisnis suatu organisasi. *Service Delivery* terdiri atas :
- a. Manajemen Tingkat layanan (*Service Level Management*),
  - b. Manajemen Keuangan untuk layanan TI (*Financial Management*),
  - c. Manajemen Kapasitas (*Capacity Management*),
  - d. Manajemen Ketersediaan (*Availability Management*),
  - e. Manajemen Layanan TI yang Berkelanjutan (*IT Service Continuity*)



Management).

Modul *Service Delivery* dapat dilihat pada gambar 2.5.



Gambar 2.5 Modul *Service Delivery*

### 2.5.1 ServiceDesk

*Service Desk* (Engle, Claire, Ivanka Menken, 2009) adalah poin kontak tunggal (*single point of contact*) untuk *end-user* yang membutuhkan bantuan. Tanpa poin kontak ini, organisasi akan menghadapi kerugian besar dalam waktu yang hanya dihabiskan untuk mencari cara untuk memperbaiki masalah dan mendapatkan bantuan. Tujuan dari *ServiceDesk* adalah untuk memberikan satu poin kontak tunggal





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

untuk pelanggan dan memfasilitasi pemulihan layanan operasional normal dengan dampak bisnis yang minimal pada pelanggan dalam tingkat layanan yang disepakati (*Service Level Agreement*) dan prioritas bisnis organisasi.

*ServiceDesk* melakukan beberapa aktivitas sebagai berikut :

1. Menerima panggilan, lini pertama penghubung pelanggan,
2. Merekam dan melacak insiden dan keluhan,
3. Menginformasikan status dan perkembangan insiden dan keluhan,
4. Melaksanakan penilaian terhadap permohonan, mencoba untuk menyelesaikannya atau merujuk kepada seseorang yang dapat melaksanakannya, berdasarkan tingkat layanan yang disepakati,
5. Berkomunikasi dengan proses ITIL lainnya.

Keuntungan dari penerapan *ServiceDesk* yang benar diantaranya adalah :

1. Mengembangkan layanan terhadap pelanggan, persepsi dan kepuasan,
2. Meningkatkan aksesibilitas kepada pelanggan melalui sebuah titik kontak tunggal, komunikasi dan informasi,
3. Meningkatkan kerjasama dan komunikasi.

### 2.5.2 *IncidentManagement*

Tujuan dari *Incident management* adalah untuk mengembalikan operasi layanan normal secepat mungkin dan meminimalkan dampak kerugian pada operasi bisnis, sehingga memastikan bahwa kemungkinan tingkat terbaik dari kualitas layanan dan ketersediaan dipertahankan.

Terdapat dua point utama pada incidentmanajemen insidenyang harus dipahami :

1. *Incident management* adalah tentang semua pemulihan secara cepat dari operasi bisnis. Ketika *end-user* dapat melanjutkan proses bisnis mereka

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

(bahkan dengan ketersediaan sumberdaya TI yang terbatas), maka hal ini akan dianggap cukup baik untuk *incidentmanagement*.

2. Insiden menangani gejala. Ketika Anda menghapus gejala operasi bisnis maka dianggap insiden telah dipulihkan. Namun bukan berarti penyebab telah benar-benar terhapus, juga tidak berarti bahwa insiden itu tidak akan pernah kembali terjadi.

Kegiatan yang dilakukan oleh *Incident management* diantaranya adalah :

1. Deteksi dan perekaman insiden,
2. Klasifikasi dan dukungan awal (menilai rincian Insiden, menemukan resolusi cepat),
3. Investigasi dan diagnosis insiden
4. Resolusi dan pemulihan insiden

### 2.5.3 *ProblemManagement*

*End-user* akan menghadapi kendala dalam penggunaan sistem komputer. Dalam ITIL, halini disebut sebagai insiden. Masalah bisa dihubungkan dengan insiden tunggal, atau sekelompok insiden yang terkait. Kegagalan untuk menghentikan terulangnya insiden menyebabkan kehilangan waktu dan mengakibatkan pengguna frustrasi. Pengguna atau pelanggan yang meminta perbaikan akan masalah yang sama setiap harinya akan membuat mereka kehilangan kesabaran. Maka *problem management* yang efektif akan menghentikan terulangnya insiden dan memiliki manfaat bagi individu dan organisasi secara keseluruhan.

Tujuan dari adanya *problem management* adalah untuk meminimalkan dampak merugikan dari insiden dan masalah pada bisnis yang disebabkan oleh kesalahan dalam Infrastruktur TI, dan untuk mencegah terulangnya insiden terkait dengan kesalahan ini. Fokus utama dari *problem management* adalah peningkatan kualitas infrastruktur IT. Melalui *Requests For Change (RFC)*, *problem*

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber;

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

*management* mencoba untuk membuat banyak perubahan pada Infrastruktur TI sedapat mungkin dan dengan demikian menghilangkan banyak kesalahan.

Aktifitas utama dari *problem management* adalah :

1. Mengendalikan masalah dan kesalahan,
2. Pencegahan masalah yang proaktif,
3. Mengidentifikasi tren,
4. Memperoleh manajemen informasi dari data *problem management*,
5. Penyelesaian dari masalah utama.

#### 2.5.4 Configuration Management

*Configuration Management* adalah pengelolaan suatu *database* yang berisi berbagai komponen/aset konfigurasi TI yang berkaitan dengan layanan TI di suatu organisasi untuk memastikan adanya dokumentasi yang akurat dan efisien. *Configuration Management* berisi rincian dari aset organisasi dalam mengatur layanan TI. Tujuan dari *Configuration Management* adalah untuk memperhitungkan semua aset TI dan konfigurasi dalam organisasi dan layanan TI serta memberikan informasi yang akurat pada konfigurasi dan dokumentasi terkait perawatan, perpindahan dan masalah yang terjadi dengan aset atau item di dalam *Configuration Management Database (CMDB)* untuk mendukung semua proses *Service Management* lainnya. Selain itu, tujuan lain untuk proses *Configuration Management* adalah untuk memberikan dasar yang kuat untuk *Incident management*, *Problem management*, *Change management* dan *Release management* serta memverifikasi catatan konfigurasi terhadap infrastruktur serta memperbaiki insiden dan masalah.

Aktifitas dari *Configuration Management* diantaranya adalah :

1. Identifikasi Konfigurasi,
2. Menghitung status konfigurasi,
3. Audit konfigurasi dan verifikasi.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 2.5.5 *ChangeManagement*

*Change Management* adalah pengelolaan yang memastikan bahwa perubahan layanan TI yang dilakukan terhadap *Configuration Item (CI)* dicatat, terencana dan juga telah disetujui. Tujuan dari proses *change management* adalah untuk memastikan bahwa metode dan prosedur standar yang digunakan untuk penanganan atas semua perubahan, dapat meminimalkan dampak perubahan terkait insiden pada kualitas layanan, dan berujung meningkatnya operasi organisasi tiap hari.

Aktifitas yang dilakukan pada *change management* akan melibatkan :

1. Mengelola perubahan dan proses perubahan,
2. Mengkoordinasikan perubahan, pengujian dan pelaksanaan perubahanyang didukung oleh *Release Management*, .
3. Melakukan pelaporan.

### 2.5.6 *ReleaseManagement*

*Release Management* adalah pengelolaan konfigurasi dari CI yang ada di organisasi, yang bertanggungjawab terhadap pengaturan pengembangan perangkat lunak, instalasi, serta dukungan dari pembuat perangkat lunak. Tujuan dari *release management* adalah untuk memastikan bahwa semua aspek teknis dan non-teknis dari perangkat lunak yang akan dirilis dapat ditangani dengan pendekatan yang terkoordinasi. Kegiatan *Release Management* diantaranya :

1. Mengeluarkan kebijakan dan perencanaan rilis,
2. Desain, membangun dan konfigurasi rilis,
3. Penerimaan rilis,
4. Perluasan pengujian untuk penetapan kriteria penerimaan,
5. Melakukan komunikasi, persiapan dan pelatihan terhadap perangkat yang dirilis atau dipublikasi,
6. Audit dari *hardware&software* sebelum & saat mengikuti pelaksanaan perubahan,





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

7. Pemasangan atau upgrade perangkat baru,
8. Melakukan rilis/publikasi, distribusi dan instalasi perangkat lunak yang mesti dirilis.

### 2.5.7 ServiceLevelManagement

*Service Level Management* memiliki tujuan untuk menyeimbangkan antara kebutuhan (*Supply*) dan permintaan (*Demand*), dengan mempertimbangkan kebutuhan bisnis, kapabilitas dan Teknologi Informasi dari sebuah organisasi atau Perusahaan. SLM menyediakan antar muka utama dengan pelanggan dan pengguna. *Service Level Management* mempunyai tanggung jawab untuk:

1. Menjamin layanan TI yang sudah disepakati dapat sampai ke pelanggan sesuai dengan kesepakatan yang seharusnya,
2. Berkolaborasi dengan *Availability Management*, *Capacity Management*, *Incident management* dan *Problem Management* guna menjamin tingkatan/level dari *Quality of Service* (Kualitas layanan) dapat terpenuhi sesuai dengan alokasi *resources* yang ditentukan oleh *Financial Management*,
3. Membuat dan membenahi *ServiceCatalog* (berisi daftar standarisasi IT *service* dan kesepakatan dengan *customer*),
4. Menjamin dibuatnya *IT Service Continuity Plans* untuk mendukung bisnis dan kontinuitasnya.

Seperti yang terlihat pada gambar 2.4 bahwa SLM juga berhubungan dengan proses lain yang termasuk dalam modul *ServiceDelivery* dalam menyediakan bantuan guna menjamin layanan yang ada sesuai dengan kesepakatan.

Dalam penerapan *Service Level Management*, terdapat beberapa keuntungan yang akan diraih, diantaranya :

1. Peningkatan kualitas layanan,
2. Mampu melihat lebih jelas kapabilitas TI organisasi saat ini,



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Mampu mengetahui kondisi layanan TI organisasi saat ini yang menjadi dasar untuk dilakukannya peningkatan layanan TI yang optimal sehingga manfaat layanan dapat diraih semaksimal mungkin,
4. Dapat lebih memotivasi Staf organisasi dalam memberkan pelayanan TI yang lebih baik kepada pelanggan,
5. Mampu meningkatkan kepuasan pelanggan, karena pihak perusahaan sebagai penyedia layanan sudah lebih mengetahui ekspektasi/perkiraan keinginan pelanggannya,

### 2.5.8 *Financial Management*

*Financial Management* merupakan pengelolaan terhadap sumber daya keuangan dalam suatu organisasi. *Financial Management* mendukung perusahaan dalam perencanaan dan eksekusi objektif dari bisnis yang dimilikinya dengan tingkat efisiensi yang maksimum serta konflik yang minimum. Terdapat tiga proses utama :

1. ***Budgeting***, yaitu proses perencanaan keuangan yang meliputi berbagai aktivitas dalam perusahaan atau organisasi dengan tujuan agar dapat berlaku pada masa yang akan datang. Dalam hubungannya dengan layanan TI, *Budgeting* memungkinkan perusahaan untuk :
  1. Memprediksikan kebutuhan uang/biaya untuk operasional Layanan TI dalam suatu periode,
  2. Menjamin pengeluaran aktual sesuai dengan pengeluaran yang sebelumnya diperkirakan,
  3. Mengurangi risiko *budget* berlebihan.
2. ***IT Accounting***, merupakan rangkaian proses yang memungkinkan perusahaan mencatat segala hal tentang keuangan, terutama pencatatan pengeluaran dan identifikasi pengeluaran dari sisi *customer*, layanan, dan aktivitas perusahaan. *IT Accounting* memungkinkan perusahaan untuk:
  1. Mencatat pengeluaran dalam penyediaan layanan TI,
  2. Melakukan analisis *cost-benefit* dan *Return-on-Investment*,



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Identifikasi biaya perubahan.

3. **Charging** merupakan kumpulan proses yang mengatur penagihan untuk customer untuk servis/jasa yang diberikan perusahaan. *Charging* juga melibatkan *IT Accounting*. *Charging* memungkinkan perusahaan menagih biaya servis pada *customer* yang telah menggunakan layanan TI yang disediakan oleh organisasi.

### 2.5.9 Capacity Management

*Capacity Management* menjamin kapasitas perusahaan dapat memenuhi permintaan (*demand*) bisnis perusahaan seiring dengan perubahan permintaan yang terus-menerus terjadi dengan efektivitas yang maksimal. *Capacity Management* mencakup berbagai aktivitas berikut di bawah ini :

1. Memantau/monitoring *performance* dan *throughput* dari *IT services*,
2. Mengontrol aktivitas agar mencapai efisiensi penggunaan sumber (*resources*) daya yang optimal,
3. Memahami permintaan (*demands*) akan *IT resources* dan melakukan peramalan produksi (*producing forecasting*) untuk kebutuhan yang akan mendatang,
4. Memungkinkan perusahaan menyediakan layanan sesuai dengan kualitas yang disepakati dalam SLA (*Service Level Agreements*),
5. Menjaga keseimbangan dan efisiensi antara *cost* dengan *capacity*,
6. Menjaga keseimbangan antara *supply* dengan *demand*.

Subproses dalam *Capacity Management* yakni:

1. *Business Capacity Management*, menjamin terpenuhinya kebutuhan bisnis di masa depan. Dapat dicapai dengan melakukan peramalan berdasarkan tren yang ada saat ini.



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. *Service Capacity Management*, focus pada performansi *service* dengan melakukan pemantauan dan pengukuran kinerja dan kesesuaiannya dengan target yang tercantum dalam SLA.
3. *Resource Capacity Management*, berfungsi menjamin seluruh komponen yang dibutuhkan selalu tersedia. Untuk itu diperlukan pemantauan terhadap sumber daya yang ada agar *service* dapat berjalan sesuai dengan *requirement customer*.

### 2.5.10 Availability Management

Tujuan dari proses *Availability Management* adalah mengoptimasi kapabilitas infrastruktur IT dan *supportingorganization* agar menghasilkingkatkan ketersediaan (*availability*) yang memungkinkan terpenuhinya objektif bisnis.

Hal ini dicapai dengan prediksi kebutuhan ketersediaan yang dibutuhkan oleh proses bisnis dan melakukan sinkronisasi dengan *capability* dari infrastruktur TI dan *supportingorganization*. Apabila terjadi ketidaksesuaian antara *requirement* dan *capability*, *Availability Management* berperan mencari alternatif dengan mempertimbangkan kapasitas dan *cost* yang dianggarkan untuk memenuhi kebutuhan bisnis. *Availability Management* juga melakukan pengukuran/*measurement*. Aktivitas ini menjamin tingkat *availability* terpenuhi dengan baik. *Availability Management* juga perlu memantau untuk mengoptimasi *Availability* dari infrastruktur IT dan *supportingorganization* guna menghasilkan peningkatan *Availability* yang bersifat *cost effective*.

Tujuan dari proses-proses dalam *Availability Management* adalah :

1. Menjamin *ITservice* didesain dan di-*deliver* sesuai dengan tingkat *Availability* yang ditentukan sebelumnya,
2. Menyediakan laporan *IT Availability* guna menjamin pemantauan dan pengukuran level *Availability* berjalan semestinya,





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber;

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Mengoptimasi *Availability* infrastruktur TI untuk menghasilkan peningkatan benefit tanpa menghilangkan *cost effectiveness*,
4. Melakukan perencanaan *Availability* dengan target meningkatkan keseluruhan *availability* dari *ITservices* dan infrastruktur guna menjamin eksistensi bisnis di masa depan.

Aktifitas dalam *Availability Management* :

1. *Availability planning*,
2. *Availability improvement*,
3. *Availability measurement dan reporting*.

### 2.5.11 IT Service Continuity Management (ITSCM)

Fungsi utama ITSCM adalah menunjang proses-proses dalam *business continuity management* dengan menjamin ketersediaan *IT technical* dan fasilitas seperti sistem komputer, jaringan, aplikasi, telekomunikasi, *technicalsupport* dan *service desk*. Jika belum tersedia, maka kebutuhannya dapat terpenuhi dalam kurun waktu tertentu. ITSCM juga membantu perusahaan dalam menangani risiko usaha (dengan mempersiapkan *disaster recovery plan*), dan meningkatkan efektivitas bisnis.

Batasan (*Scope*) dari ITSCM adalah fokus pada layanan TI yang diperlukan untuk menunjang *critical business process*. Batasan di sini tidak bersifat mutlak, namun ditentukan oleh struktur organisasi, budaya, lokasi perusahaan, jumlah *critical business process*, dan teknologi, serta bagaimana perusahaan menghadapi resiko. ITSCM harus menjadi bagian terintegrasi dalam keseluruhan proses bisnis, terutama pada proses bisnis yang memiliki ketergantungan TI yang tinggi.

## 2.6 Pengukuran ITSM

Pengukuran ITSM bertujuan untuk mendemonstrasikan sebuah proses yang telah mencapai tujuannya dalam cara yang efektif dan efisien. dan praktis terbaik, dalam hal ini ITSM, menyarankan semua proses dapat terukur. Tahapan selanjutnya

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

adalah membawa proses-proses terukur kedalam cara yang memperbolehkan sebuah organisasi untuk menentukan tingkat ketepatan dan keefektifan proses ITSM secara keseluruhan, men-*support* tatakelola ITSM, dan mengarah kepada pengembangan layanan secara berkelanjutan.

Pengukuran ITSM terdiri dari empat aspek model: Ketersediaan, Kapasitas, Keamanan, dan Integritas Data. Dalam TI, kita memiliki kontrol langsung terhadap Ketersediaan, Kapasitas, dan Keamanan. Namun, kita tidak memiliki kontrol atas Integritas Data. Sebagai contoh, kita dapat menggunakan form input data untuk memastikan data yang cocok terhadap pola yang dapat diterima dan algoritma untuk memastikan bahwa data tidak berubah. Namun, data yang buruk yang cocok pada pola yang diterima adalah di luar dari kendali TI. Oleh karena itu, kita perlu fokus pada tiga unsur yang dapat dikontrol oleh TI: Ketersediaan, Kapasitas, dan Keamanan.

Dalam penelitian ini, langkah-langkah pengukuran yang akan dilakukan yakni :

1. Menentukan profil organisasi, dalam langkah ini akan dilakukan observasi terhadap organisasi dengan hasilnya yakni profil dengan rinciannya yakni : visi-misi,tugas-tugas tiap bagian, fungsi serta struktur organisasi.
2. Menentukan *stakeholder* layanan TI PTIPD dan menentukan responden untuk wawancara dan kuesioner.
3. Memberikan kuesioner yang berdasarkan *tools self-assesment* ITIL V2 pada *areaservice management*,
4. Melakukan wawancara,
5. Melakukan analisis terhadap hasil kuesioner,
6. Melaksanakan pelaporan.

Proses yang lebih detail akan dijelaskan pada BAB III.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 2.6.1 ITIL *Service Management Self Assessment*

Tujuan perencanaan pengukuran adalah untuk mengevaluasi tingkat layanan TI di suatu organisasi dan mengetahui seberapa baik proses operasional dan manajemen terhadap *Framework* ITIL. Rencana pengukuran juga bertujuan untuk membuat kesadaran terhadap manajemen dan kontrol masalah yang mungkin mengarah ke peningkatan terhadap keseluruhan proses. Skema *self-assessment* (Rick Leopoldi, [www.itsm.info](http://www.itsm.info)) adalah tersusunnya kuesioner yang memungkinkan organisasi untuk mengetahui area yang perlu diarahkan untuk pengembangan proses-prosesnya.

Pada level awal *self-assessment*, level 1 dan level 1,5 memberikan tujuan dan panduan dalam transformasi dan penggunaan item prasyarat. Pada tingkat lebih rendah dari kerangka kuesioner, pertanyaan yang ditulis mengenai produk dan aktivitas. Pada tingkat yang lebih tinggi istilah *Framework* lebih spesifik digunakan berdasarkan asumsi bahwa organisasi telah mencapai nilai yang lebih tinggi dan mendekati prinsip-prinsip *Framework* ITIL. Berikut ini merupakan rincian dari tiap level yang ada pada *self-assessment service management* ITIL V2 (Meziani, 2010):

1. Level 1: *Pre-requisites* (Pra-syarat) - Memastikan apakah tingkat minimum item prasyarat tersedia untuk mendukung aktivitas proses.
2. Tingkat 1.5: *Management Intent* (Tujuan Manajemen) - Menetapkan apakah ada pernyataan kebijakan organisasi, tujuan bisnis (atau bukti tujuan serupa) yang memberikan baik tujuan maupun panduan dalam transformasi atau penggunaan item prasyarat.
3. Level 2: *Process Capability* (Proses Kapabilitas) - Memeriksa aktivitas yang sedang dilakukan. Pertanyaannya ditujukan untuk mengidentifikasi apakah suatu aktivitas minimum sudah dilakukan.
4. Level 2.5: *Internal Integration* (Integrasi Internal) - Berusaha memastikan apakah kegiatan diintegrasikan secukupnya untuk memenuhi tujuan proses.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. Level 3: *Product* (Produk) - Memeriksa *output* aktual dari proses untuk menanyakan apakah semua produk yang relevan sedang diproduksi. (Produk mengacu pada hasil keluaran bukan *software* atau alat)
6. Level 3.5: *Quality Control* (Kontrol Kualitas) - Berkenaan dengan *review* dan verifikasi *output* proses untuk memastikan hal itu sesuai dengan tujuan kualitas.
7. Tingkat 4: *Management Information* (Manajemen Informasi)–Berkenaan dengan tata kelola proses dan memastikan bahwa ada informasi yang memadai dan tepat waktu yang dihasilkan dari proses tersebut untuk mendukung keputusan manajemen yang diperlukan.
8. Tingkat 4.5: *External Integration* (Integrasi Eksternal) - Memeriksa apakah semua antarmuka eksternal dan hubungan antara proses yang satu dengan proses lainnya telah ditetapkan dalam organisasi. Pada tingkat ini, untuk manajemen layanan TI, penggunaan terminologi ITIL penuh dapat diharapkan.
9. Level 5: *Customer Interface* (Antarmuka Pelanggan) - Berkaitan dengan tinjauan eksternal yang sedang berlangsung dan validasi proses untuk memastikannya tetap dioptimalkan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan.

## 2.6.2 Maturity Level Model

### 2.6.2.1 Definisi Maturity Level Model

Saat ini manajemen TI terkait tujuan organisasi dipahami sebagai bagian inti dari pengaturan organisasi. Pengaturan TI yang merupakan bagian dari pengaturan organisasi, menjadi lebih dirasakan peranannya dalam mencapai tujuan organisasi dengan menambah nilai melalui penyeimbangan risiko terhadap nilai kembali atas TI dan prosesnya. Pengukuran dari kinerja suatu sistem teknologi informasi adalah model kematangan (*maturity level*). Model kematangan untuk pengelolaan dan pengendalian pada proses teknologi informasi didasarkan pada metode evaluasi





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

organisasi sehingga dapat mengevaluasi sendiri dari level tidak ada (0) hingga optimis (5).

Model kematangan dirancang sebagai profil proses teknologi informasi, sehingga organisasi akan dapat mengenali sebagai deskripsi kemungkinan keadaan sekarang dan mendatang. Penggunaan model kematangan yang dikembangkan untuk setiap berbagai proses teknologi informasi memungkinkan manajemen dapat mengidentifikasi:

1. Kondisi organisasi sekarang/*as-is*,
2. Kondisi organisasi yang diinginkan/*to-be*,
3. Pertumbuhan yang diinginkan antara kondisi saat inidan yang diinginkan.

**2.6.2.2 Tingkatan Maturity Level Model**

Secara umum posisi maturity sebuah organisasi terkait dengan keberadaan dan kinerja proses IT Governance dapat dikategorikan menjadi enam tingkatan, yaitu: (ITGI, 2007; Sakinah and Setiawan, 2014)

**Tabel 2.2 Rincian Maturity Level Model**

NO.	LEVEL	KETERANGAN
1	0 <i>Non existent</i> (tidak ada)	Merupakan posisi kematangan terendah.
2	1 <i>Initial</i> (inisialisasi)	Sudah ada beberapa inisiatif mekanisme perencanaan yang dilakukan, namun masih tidak konsisten, belum formal, dan tindakan yang dilakukan reaktif.
3	2 <i>Repeatable</i> (dapat diulang)	Kondisi dimana organisasi telah memiliki pengelola IT Governance dan dilakukan secara berulang-ulang, namun masih bersifat reaktif dan belum melibatkan prosedur dan dokumen formal.
4	3 <i>Defined</i> (ditetapkan)	Pada tahapan ini organisasi telah memiliki



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		mekanisme dan prosedur yang jelas mengenai tata cara dan manajemen IT Governance, dan telah terkomunikasikan dan tersosialisasikan dengan baik di seluruh jajaran manajemen.
<b>5</b>	4 <i>Managed</i> (diatur)	Merupakan kondisi dimana manajemen organisasi telah menerapkan sejumlah indikator pengukuran kinerja untuk memonitor efektivitas pelaksanaan manajemen <i>IT Governance</i> .
<b>6</b>	5 <i>Optimised</i> (dioptimalisasi)	Level tertinggi ini diberikan kepada organisasi yang telah berhasil menerapkan prinsip-prinsip <i>governance</i> secara utuh dan mengacu <i>Framework</i> , dimana secara utuh telah diterapkan prinsip-prinsip <i>governance</i> seperti <i>transparency</i> , <i>accountability</i> , <i>responsibility</i> , dan <i>fairness</i> .

Dengan adanya *maturity level model*, maka organisasi dapat mengetahui posisi kematangannya saat ini, dan secara terus menerus serta berkelanjutan/*continuity* harus berusaha untuk meningkatkan levelnya sampai tingkat tertinggi agar aspek *governance* terhadap teknologi informasi dapat berjalan secara efektif.

### 2.6.2.3 Pengukuran *Maturity Level*

Dari kuesioner telah diberikan dapat kita peroleh data-data yang nantinya akan diolah menjadi informasi yang dapat menjadi penilaian terhadap *maturity level* suatu organisasi TI. Pada tahap ini, dilakukan dengan perumusan dari proses perhitungan berdasarkan bobot yang terkait dengan kondisi dari proses pengelolaan layanan TI yang ada saat ini. Untuk mengetahui nilai persentase di tiap proses, maka jumlah jawaban rata-rata dari responden berbanding terbalik dengan jumlah nilai maksimal yang dapat diraih pada di tiap proses. Rumus yang digunakan untuk mendapat nilairata-rata tiap proses adalah (Bambang Djatmiko, 2007):

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\text{Rata - Rata}(\%) = \frac{(\text{Total nilai organisasi}) * 100}{\text{Total nilai maksimal}}$$

Setelah didapat nilai rata-rata, maka langkah selanjutnya adalah melakukan pembulatan dari nilai persentase ke *maturity level*. Terdapat lima kemungkinan terkait tingkat kematangan dengan skala 1-5. Skala yang disediakan untuk mengubah nilai rata-rata tiap proses hasil dari kuesioner dapat dilihat pada tabel 2.3 berikut (Bambang Djatmiko, 2007) :

**Tabel 2.3 Skala Pembulatan Persentase *Maturity Level***

Skala Pembulatan(%)	<i>Maturity Level</i>
81% – 100%	5 – Dioptimasi
61% – 80%	4 – Diatur
41% – 60%	3 – Ditetapkan
21% – 40%	2 – Dapat diulang
0% – 20%	1 – Inisialisasi

Dengan didapatkannya nilai tingkat *Maturity* di tiap prosesnya, maka dapat diraih rata-rata nilai indeks dari keseluruhan proses *Service Management*, yang kemudian dibulatkan menjadi nilai tingkat *Maturity* untuk Area *Service Management*. Untuk pembulatan skala indeks yang diraih dapat dilihat pada tabel 2.4 berikut (Kosasi, 2015).

**Tabel 2.4 Skala Pembulatan Indeks *Maturity Level***

Skala Pembulatan	<i>Maturity Level</i>
4,51 – 5,00	5 – Dioptimasi
3,51 – 4,50	4 – Diatur
2,51 – 3,50	3 – Ditetapkan
1,51 – 2,50	2 – Dapat diulang
0,51 – 1,50	1 – Inisialisasi



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 2.7 Kuesioner

Jogiyanto Hartono (2005:627) mendefinisikan kuesioner adalah suatu daftar yang berisi dengan pertanyaan atau pernyataan untuk tujuan khusus yang memungkinkan analisis sistem untuk mengumpulkan data dan pendapat dari responden-responden yang dipilih (disitasi oleh Mauliawati, 2010). Daftar pertanyaan atau pernyataan ini kemudian akan dikirimkan kepada responden yang akan mengisinya sesuai dengan fakta yang ada diorganisasi.

Berikut merupakan salah satu contoh dari kuesioner untuk penelitian ini :

**Tabel 2.5 Contoh Kuesioner (Sumber : *Tools Self-Assessment ITIL V2*)**

Service Level Management	
NO	Pernyataan
1	Setidaknya beberapa kegiatan manajemen tingkat layanan (SLM) ditetapkan dalam organisasi, misalnya definisi layanan, negosiasi terhadap layanan yang disetujui/ditetapkan, dll?
2	Teridentifikasinya pelanggan untuk Layanan TI di PTIPD
3	Atribut layanan teridentifikasi