

# ITIL (*INFORMATION TECHNOLOGY INFRASTRUCTURE LIBRARY*) FRAMEWORK

Abdul Jabbar Febianto, Ari Primanedi,  
Diah Ayu Retnani, Ibrahim Syawie

[slimakbar85@gmail.com](mailto:slimakbar85@gmail.com), [ariprimanedi@gmail.com](mailto:ariprimanedi@gmail.com),  
[m3n1k.3586@gmail.com](mailto:m3n1k.3586@gmail.com), [ibrahimsyawie@gmail.com](mailto:ibrahimsyawie@gmail.com)

Magister Teknologi Informasi  
Jurusan Teknik Elektro dan Teknologi Informasi  
Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

## Abstrak

*ITIL (Information Technology Infrastructure Library) merupakan suatu framework yang konsisten dan komprehensif dari hasil penerapan yang teruji pada manajemen pelayanan teknologi informasi sehingga suatu perusahaan dapat mencapai kualitas dukungan layanan yang diinginkan. ITIL mencakup delapan kumpulan, yaitu service support, service delivery, rencana pengembangan service management, ICT 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 disebut juga IT Service Management (ITSM). Secara bersama-sama, dua area ini mengandung beberapa disiplin yang bertanggung jawab untuk penentuan dan manajemen pelayanan Teknologi Informasi (TI) yang efektif.*

**Kata Kunci:** ITIL, OGC, *Information Technology Infrastructure Library*.

## 1. Pendahuluan

ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*) dikembangkan oleh CCTA (Central Computer and Telecommunications Agency), sekarang dikenal dengan OGC (Office of Governance Commerce) di Inggris. ITIL merupakan pendekatan manajemen IT yang paling banyak diterima di seluruh dunia. ITIL adalah sekumpulan *best practice* dari manajemen pelayanan IT yang konsisten dan menyeluruh yang menyajikan suatu pendekatan yang berkualitas dalam mencapai efektifitas dan efisiensi bisnis dalam penggunaan sistem informasi. ITIL juga merupakan suatu *framework* yang dapat dikembangkan dan diadaptasikan dalam pengembangan suatu sistem. Karakteristik dari ITIL yang berkontribusi terhadap perusahaan global adalah sebagai berikut: (OGC, 2007)

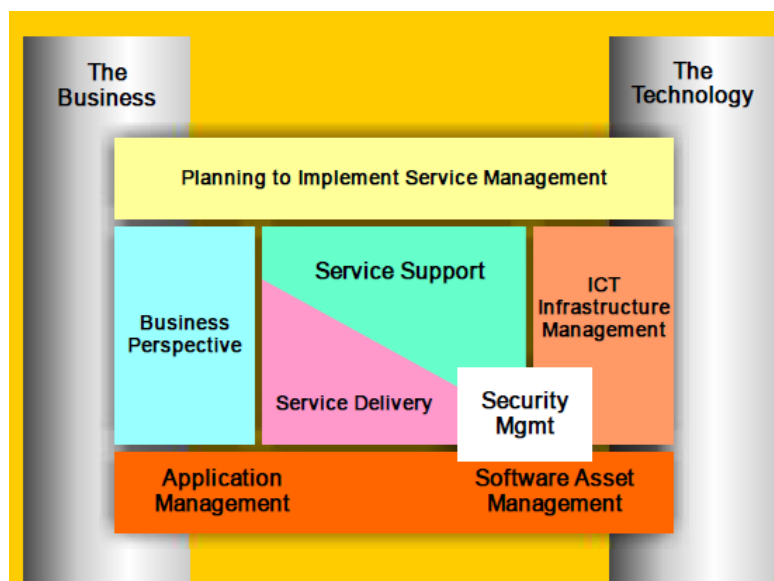
- *Non-proprietary* – ITIL *service management* berlaku dalam setiap organisasi IT karena mereka tidak didasarkan pada *platform* teknologi tertentu maupun jenis industri.
- *Non-prescriptive* – ITIL diterapkan untuk semua jenis organisasi pelayanan menjadi berguna dan relevan di sektor publik dan swasta,

internal dan penyedia layanan eksternal, kecil, menengah dan besar perusahaan, dan dalam setiap lingkungan teknis.

- *Best practice* - ITIL *service management* mewakili pengalaman belajar dan berpikir kepemimpinan terbaik di dunia dalam penyedia layanan.
- *Good practice* - Tidak setiap praktek dalam ITIL dapat dianggap 'praktek terbaik', dan untuk alasan yang baik.

Tujuan utama dari penerapan ITIL/SM ini sebagai jembatan antara pihak manajemen dan divisi TI agar keduanya bisa berkomunikasi lebih efektif dan efisien. Sering terjadi, fokus bisnis dan fokus TI berjalan sendiri-sendiri sehingga perusahaan tidak bisa memanfaatkan infrastruktur TI yang ada dengan optimal. Departemen/divisi TI dalam suatu perusahaan seharusnya merupakan suatu organisasi yang memberikan layanan (*Service Organization*). Divisi TI harus sensitif dan responsif terhadap kebutuhan-kebutuhan bisnis. Dan juga harus bisa mengenali dan memahami pelanggan mereka (*user* di dalam sistem).

ITIL mencakup delapan kumpulan, yaitu: *service support*, *service delivery*, rencana pengembangan *service management*, *ICT infrastruktur management*, *application management*, *business perspective*, *security management*, dan *software asset management*. Dua di antaranya, yaitu *service support* dan *service delivery* merupakan area utama, yang disebut juga *IT Service Management* (ITSM). Secara bersama-sama, dua area ini mengandung beberapa disiplin yang bertanggung jawab untuk penentuan dan manajemen pelayanan Teknologi Informasi (TI) yang efektif.



Gambar 1 Cakupan ITIL

## 2. ITIL Framework 3.0

### 2.1. ITIL service management (ITSM) practices – core guidance



Gambar 2 ITIL Service Lifecycle

ITIL *framework* memiliki tahapan-tahapan dalam pengelolaan *IT service management* (ITSM) yang disebut *service lifecycle*. Ada 5 proses *service lifecycle* dalam ITIL, yaitu:

#### 2.1.1. Service Strategy

Pada tahap ini dilakukan pengembangan strategi untuk mengubah ITSM (*IT service management*) menjadi sebuah aset strategis dari organisasi. Secara sederhana *Service Strategy* akan memberikan panduan kepada mereka untuk mengimplementasikan ITSM dan bagaimana memandang konsep ITSM bukan hanya sekedar kemampuan organisasi dalam memberikan, mengelola serta mengoperasikan layanan IT, tapi juga sebagai sebuah aset strategis bagi sebuah perusahaan.

Bagi organisasi IT yang baru akan mengimplementasikan ITIL, *Service Strategy* digunakan sebagai panduan untuk menentukan tujuan atau sasaran serta ekspektasi nilai kinerja dalam mengelola layanan IT serta untuk mengidentifikasi, memilih serta memprioritaskan berbagai rencana perbaikan operasional maupun organisasional di dalam organisasi IT.

Bagi organisasi IT yang saat ini telah mengimplementasikan ITIL, *Service Strategy* digunakan sebagai panduan untuk melakukan review strategis bagi semua proses dan perangkat (*roles, responsibilities, teknologi pendukung, dll*)

ITSM di organisasinya, serta untuk meningkatkan kapabilitas dari semua proses serta perangkat ITSM tersebut.

### **2.1.2. Service Design**

Pada tahap ini dilakukan pembangunan panduan *IT service management* berdasarkan strategi yang sudah dikembangkan sebelumnya pada tahap *Service Strategy*. Selain itu panduan dibangun berdasarkan kebijakan yang berlaku dalam organisasi dan untuk pemenuhan kepuasan pelanggan.

Agar layanan IT dapat memberikan manfaat kepada pihak bisnis, layanan-layanan IT tersebut harus terlebih dahulu didesain dengan acuan tujuan bisnis dari pelanggan. *Service Design* memberikan panduan kepada organisasi IT untuk dapat secara sistematis dan *best practice* mendesain dan membangun layanan IT maupun implementasi ITSM itu sendiri. *Service Design* berisi prinsip-prinsip dan metode-metode desain untuk mengkonversi tujuan-tujuan strategis organisasi IT dan bisnis menjadi portofolio/koleksi layanan IT serta aset-aset layanan, seperti *server*, *storage* dan sebagainya. Ruang lingkup *Service Design* tidak hanya untuk mendesain layanan IT baru, namun juga proses-proses perubahan maupun peningkatan kualitas layanan, kontinuitas layanan maupun kinerja dari layanan.

Proses-proses yang dicakup dalam *Service Design* yaitu: *Service Catalog Management*, *Service Level Management*, *Supplier Management*, *Capacity Management*, *Availability Management*, *IT Service Continuity Management*, dan *Information Security Management*.

### **2.1.3. Service Transition**

Pada tahap ini dilakukan proses transisi dari tata kelola yang lama kepada tata kelola yang baru yang sudah dikembangkan dalam tahap *Service Design*.

*Service Transition* menyediakan panduan kepada organisasi IT untuk dapat mengembangkan serta kemampuan untuk mengubah hasil desain layanan IT baik yang baru maupun layanan IT yang dirubah spesifikasinya ke dalam lingkungan operasional. Tahapan *lifecycle* ini memberikan gambaran bagaimana sebuah kebutuhan yang didefinisikan dalam *Service Strategy* kemudian dibentuk dalam *Service Design* untuk selanjutnya secara efektif direalisasikan dalam *Service Operation*.

Proses-proses yang dicakup dalam *Service Transition* yaitu: *Transition Planning and Support*, *Change Management*, *Service Asset & Configuration*

*Management, Release & Deployment Management, Service Validation, Evaluation, dan Knowledge Management.*

#### **2.1.4. Service Operation**

*Service Operation* merupakan tahapan *lifecycle* yang mencakup semua kegiatan operasional harian pengelolaan layanan-layanan IT. Di dalamnya terdapat berbagai panduan bagaimana mengelola layanan IT secara efisien dan efektif serta menjamin tingkat kinerja yang telah disepakati dengan pelanggan sebelumnya. Panduan-panduan ini mencakup bagaimana menjaga kestabilan operasional layanan IT serta pengelolaan perubahan desain, skala, ruang lingkup serta target kinerja layanan IT. Proses-proses yang dicakup dalam *Service Operation* yaitu: *Event Management, Incident Management, Problem Management, Request Fulfillment, dan Access Management.*

#### **2.1.5. Continual Service Improvement**

Pada bagian ini dilakukan pengelolaan masukan dari pelanggan yang kemudian dikolaborasikan kedalam empat tahap di atas. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan hasil keluaran dari kegiatan *Service Strategy, Service Design, Service Transition, dan Service Operation.*

*Continual Service Improvement (CSI)* memberikan panduan penting dalam menyusun serta memelihara kualitas layanan dari proses desain, transisi dan pengoperasiannya. CSI mengkombinasikan berbagai prinsip dan metode dari manajemen kualitas, salah satunya adalah *Plan-Do-Check-Act (PDCA)* atau yang dikenal sebagai *Deming Quality Cycle.*

## **2.2. Contoh Implementasi**

### **2.2.1. Studi Kasus di Divisi Jasa Integrasi Teknologi – PT. INTI**

Divisi JIT salah satu unit bisnis dalam PT. INTI, bergerak dalam bidang jasa integrasi teknologi yang meliputi kastemisasi sistem dan penjualan produk mandiri PT. INTI. Produk-produk yang sudah memasuki pasaran antara lain adalah *Network Management System* dan *Fault Management System*, keduanya merupakan produk kastemisasi perangkat lunak. Di sisi perangkat keras produk-produknya meliputi *General Purpose Agent, IMTE, IMDE, rectifier, rack and cabinet, dan lain-lain.* (Nurtjahja, 2008)

Dengan banyaknya produk yang sudah terpasang di beberapa *customer* sudah sewajarnya ada bagian khusus dalam menangani keluhan pelanggan,

dalam hal ini *call center*. Akan tetapi hingga saat ini belum ada bagian itu baik di divisi JIT maupun di PT. INTI.

Dengan adanya *call center* atau *help desk* bisa terjadi juga pertukaran informasi dan *sharing* antara PT. INTI umumnya dan khususnya, dengan pelanggan atau klien. *Knowledge* yang diperoleh menjadi suatu asset untuk pengembangan dan peningkatan kualitas produk yang sudah ada dan atau pengembangan produk baru.

#### 2.2.1.1. Permasalahan di Divisi JIT – PT.INTI

Di Divisi JIT PT. INTI, kondisi di mana solusi atas masalah yang dihadapi pelanggan tersebar di mana-mana juga terjadi. Dan umumnya masih melekat terutama pada teknisi yang terlibat dalam proyek untuk pelanggan yang bersangkutan (*tacit knowledge*). Kondisi ini semakin buruk dengan tidak adanya *call center* dan dokumentasi yang tidak dipelihara dengan baik.

Dokumentasi yang dimiliki umumnya berupa dokumen pengembangan produk. Tidak ada dokumen yang menyangkut *troubleshooting* atau catatan atas pertanyaan maupun keluhan dari pelanggan. Penanganan masalah umumnya dilakukan secara reaktif. Untuk mengurangi ketergantungan pada seseorang, saat ini sudah dilakukan beberapa cara di antaranya dengan membuat suatu media untuk menyimpan dokumen dan mengambil dokumen secara *online*. Tujuan utamanya adalah sebagai *knowledge repository* dan *knowledge sharing*. Media ini diharapkan dapat menjadi *tools* untuk mengumpulkan *knowledge asset* yang masih melekat pada seseorang menjadi *knowledge asset* perusahaan. Karena masih dalam tahap awal, tujuan yang terakhir ini belum berjalan, sebab belum merupakan suatu yang wajib dilakukan oleh karyawan.

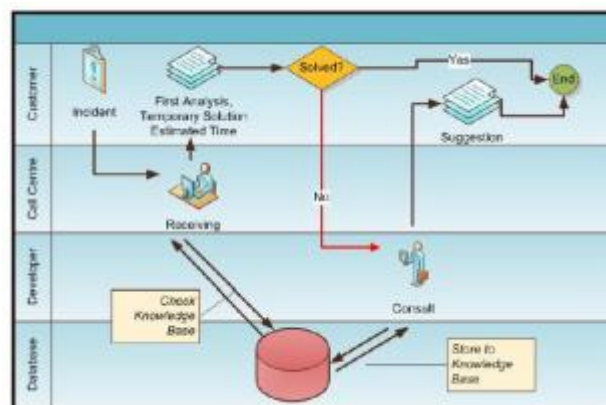


Gambar 3 Proses penerimaan laporan

Selain media untuk *knowledge repository*, saat ini sedang dikembangkan juga suatu sistem *helpdesk online* untuk menangani masalah atau gangguan dari salah satu pelanggan. Sistem ini merupakan otomatisasi laporan pelanggan. Proses penerimaan laporan digambarkan pada gambar di atas.

Setiap solusi yang diberikan akan dicatat dalam *database*, dan jika ada solusi yang tepat untuk masalah tertentu akan diberi suatu tanda. Penentuan solusi yang tepat untuk suatu masalah berdasarkan pada konfirmasi dan persetujuan pelanggan.

*Database* yang menunjang sistem ini juga menyimpan data sistem konfigurasi dari pelanggan baik perangkat keras maupun perangkat lunak yang mencakup versi perangkat lunak yang dipasang. *Knowledge base* yang ada saat ini masih berupa FAQ, dan masukan dari pelanggan untuk perbaikan dan pengembangan ke depan. Sementara informasi teknis dari teknisi pengembang baru berupa *source code* yang mencakup juga *version history*. Mekanisme yang diharapkan dari sistem ini ditunjukkan pada gambar 4.



Gambar 4 Mekanisme Sistem

### 2.2.1.2. Kesimpulan

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa *call center* adalah salah satu penguat hubungan antar perusahaan dengan pelanggannya, apabila dapat memberikan respon yang cepat, tepat dan memenuhi kepuasan pelanggan. *Call center* dapat menjadi media untuk mengumpulkan *knowledge* yang berasal dari pelanggan menjadi *knowledge asset* perusahaan.

*Call center online* bisa juga berfungsi sebagai media untuk *knowledge sharing* antara pelanggan dan perusahaan. Pelanggan dapat memperoleh informasi untuk menyelesaikan masalah yang sudah umum atau masalah sederhana melalui FAQ yang disediakan atau dengan melakukan pencarian pada *knowledge base* yang ada. Sementara perusahaan dapat memperoleh

informasi-informasi dari pelanggan untuk meningkatkan *knowledge base* dan juga masukan untuk perbaikan produk yang ada atau pengembangan produk baru.

*Knowledge asset* perusahaan dapat menjadi dasar dalam membentuk *knowledge base* untuk menunjang *call center*. Untuk itu diperlukan mekanisme yang tepat untuk pengelolaan, pencarian, pengayaan (*enrichment*) agar bisa mendapatkan informasi yang sesuai dengan insiden atau pertanyaan pelanggan. Mengacu pada Lionel Baraban, budaya perusahaan untuk *knowledge sharing* merupakan kunci utama pengembangan *knowledge base* untuk *call center*.

ITIL sebagai salah satu standar dalam pengelolaan layanan IT memberikan panduan untuk mengembangkan *call center*. Dasar dari ITIL yang menjadi panduan dalam pengembangan *call center* adalah *Service Support*, khususnya pada fungsi *Service Desk*.

Untuk kasus di Divisi JIT – PT. INTI, baru memasuki tahap mengumpulkan atau pengembangan *knowledge asset*, di mana dilakukan pengumpulan semua *knowledge* yang dimiliki. Khususnya *knowledge* yang berkaitan dengan produk yang sudah dipasarkan dan yang sedang dalam proses pengembangan.

Ke depan yang perlu dilakukan adalah:

1. Pengelolaan *knowledge asset* yang sudah ada dengan menentukan pengkategorisasian dan menentukan *knowledge* apa saja yang bisa digunakan sebagai *knowledge base* bagi *call center*.
2. Membuat *interface* dan mekanisme yang bisa menerjemahkan *knowledge base* menjadi informasi yang berguna bagi petugas *call center*.

### **2.2.2. Studi Kasus pada Biro Teknologi Informasi BPK – RI**

BPK-RI dalam Rencana Strategis 2006-2010 menyebutkan sasaran strategisnya pada bidang Pengukuran, Analisis, dan Pengelolaan Pengetahuan, yaitu membangun infrastruktur teknologi informasi yang handal dan aman yang diselaraskan dengan kebutuhan dan arah organisasi. Untuk melaksanakan hal ini, biro teknologi informasi di bawah Sekretaris Jenderal BPK-RI diberi tanggung jawab dalam mengembangkan layanan TI di lingkungan BPK-RI. Dalam kegiatannya, biro TI melakukan tugas utama mendukung layanan TI BPK-RI baik di kantor pusat maupun di perwakilan seluruh Indonesia. (Silitonga dan Ali, 2010)

Salah satu layanan TI yang diberikan oleh biro TI tertuang dalam Rencana Strategis Teknologi Informasi BPKRI yaitu program manajemen



*helpdesk* dan dukungan TI. Dalam pelaksanaannya layanan dukungan TI disini terkait erat sekali dengan proses manajemen insiden. Program manajemen *helpdesk* dan dukungan TI merupakan salah satu program kerja utama Rencana Strategis Teknologi Informasi BPK-RI. Akan tetapi dalam pelaksanaannya, program ini belum memiliki sebuah dokumen tata laksana sebagai panduan pelaksanaan bagi para penggunanya.

Proses penanganan insiden atau manajemen insiden semakin besar porsi pengerjaannya dalam lingkungan biro TI dari hari ke hari. Hal ini dikarenakan pada saat ini sumber daya TI yang dikelola dalam organisasi BPK-RI semakin banyak, dan saat ini hampir semua proses bisnis di BPK-RI memerlukan TI sebagai pendukung. Pada saat ini hampir seluruh proses bisnis BPK-RI terkait erat dengan TI sebagai pendukungnya, baik itu aplikasi sistem informasi maupun perangkat keras komputer dan sumber daya *network*. Sehingga jika terjadi suatu insiden maka proses bisnis dapat menjadi terganggu.

Agar penanganan insiden dapat semakin baik dan mengurangi ketergantungan terhadap staf tertentu, diperlukan sebuah dokumen tata laksana mengenai manajemen insiden yang berdasarkan *framework* tata kelola TI. Dengan adanya dokumen tata laksana manajemen insiden, semua pegawai dalam biro TI dapat mengetahui fungsi dan tanggung jawabnya serta juga langkah-langkah yang harus diambilnya dalam penanganan suatu insiden.

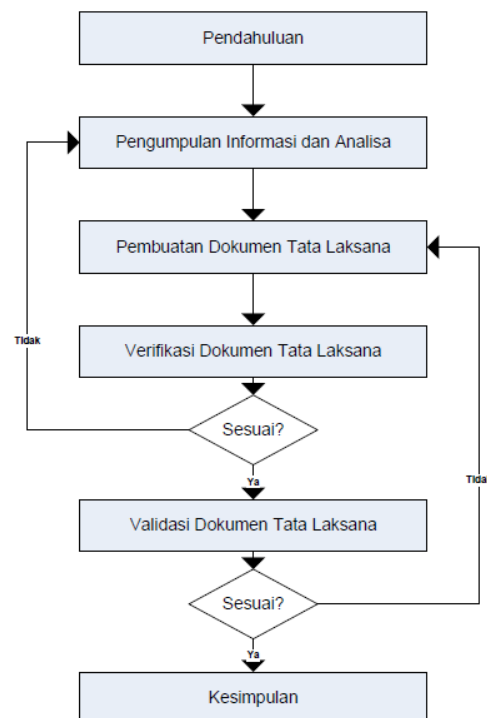
Dalam penelitian ini *framework* tata kelola TI yang dipilih adalah ITIL v3. Framework ITIL memiliki fokus pengembangan tata kelola TI khususnya dalam hal layanan (*IT service*). Selain itu *framework* ITIL sangat tepat digunakan sebagai panduan dalam mengembangkan sebuah tata laksana karena sifatnya *best practice* dan memiliki *library* yang terinci untuk mengembangkan langkah-langkah dalam prosedur.

#### **2.2.2.1. Metodologi Penelitian**

Metode penelitian yang dilakukan meliputi langkah berikut:

1. Pendahuluan; Dalam tahap ini dilakukan pendefinisian mengenai latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta metodologi yang digunakan untuk memecahkan permasalahan, yaitu pembuatan dokumen tata laksana proses manajemen insiden.

2. Pengumpulan Informasi dan Analisa; Dalam tahap ini dilakukan aktifitas penelaahan dokumen tata kelola Teknologi Informasi BPK-RI. Selin itu juga dilakukan studi literatur *framework* ITIL.
3. Pembuatan Dokumen Tata Laksana; Dalam tahap ini dilakukan pembuatan dokumen tata laksana berdasarkan hasil analisa di langkah sebelumnya. Dokumen prosedur yang dibuat akan terdiri dari rincian aktifitas manajemen insiden, dan lampiran-lampiran kategori insiden, prioritas insiden, metrik dan CSF (*Critical Success Factor*), SLA (*Service Level Agreement*) serta diagram RACI. Selain lampiran-lampiran diatas, akan dibuat juga diagram *flow chart* yang menggambarkan tiap aktifitas yang dilakukan.
4. Verifikasi Dokumen Tata Laksana; Dalam tahap ini akan dilakukan verifikasi masing-masing bagian dari dokumen tata laksana untuk mengetahui apakah masing-masing aktifitas dalam dokumen sudah sesuai dengan tujuannya dan dapat dilaksanakan.
5. Validasi Dokumen Tata Laksana; Dalam tahap ini akan dilakukan validasi terhadap dokumen tata laksana untuk mengetahui apakah tujuan utama dari proses manajemen insiden sudah terpenuhi dengan dokumen ini.
6. Kesimpulan; Dalam tahap ini akan dilakukan perumusan kesimpulan dari keseluruhan langkah yang dilakukan dan hasil yang didapat.

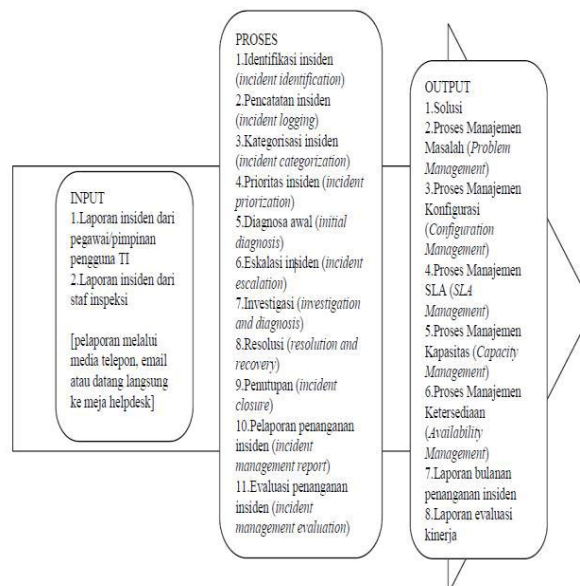


**Gambar 5** Metodologi Penelitian

### 2.2.2.2. Hasil dan Pembahasan

Hasil analisa dokumen tata kelola TI BPK-RI menunjukkan belum seluruh program dalam dokumen Rencana Strategis TI memiliki dokumen pendukung tata laksana. Untuk program yang sudah memiliki dokumen tata laksana, diketahui dokumen dibuat belum terstandar dan pengembangannya dilakukan sendiri oleh masing-masing sub bagian. Hal ini mengakibatkan dalam pelaksanaan program sering tidak maksimal dan kinerjanya tidak dapat diukur.

Sebagai kesimpulan dari keseluruhan proses manajemen insiden, gambar 3 menampilkan proses manajemen insiden dari program manajemen helpdesk dan dukungan TI berikut *input* untuk melaksanakannya, dan *output* yang dihasilkannya.



**Gambar 6** Proses Manajemen Insiden Program Manajemen *Helpdesk* dan Dukungan TI

### 2.2.2.3. Kesimpulan

Kesimpulan yang dibuat berdasarkan penelitian yang telah dikerjakan adalah sebagai berikut:

1. Dokumen tata laksana dikembangkan untuk sebagian tujuan program manajemen *helpdesk* dan dukungan TI, yaitu proses manajemen insiden. Dokumen tata laksana ini berisi 11 (sebelas) aktifitas yang terdiri dari 9 (sembilan) aktifitas berdasarkan *framework* ITIL dan 2 (dua) aktifitas tambahan sebagai kebutuhan dari organisasi yaitu pelaporan dan evaluasi.
2. Pelaksana program dibagi menjadi 7 (tujuh) pihak yaitu Pelapor Insiden (U), *Helpdesk Operator* (HO), *Helpdesk Specialist* (HS), *Incident Manager*

- (IM), *Software Manager (SM)*, *Network Manager (NM)*, dan *Maintenance Manager (MM)*
3. Diagram RACI menunjukkan tugas dan tanggung jawab masing-masing pihak tersebut diatas dalam tiap langkah aktifitas.
  4. Aktifitas-aktifitas yang dikembangkan dari *framework* ITIL, pelaksanaannya dilakukan secara kontinyu dan terus menerus. Sementara aktifitas pelaporan dan evaluasi dilaksanakan pada awal dan akhir bulan saja.
  5. Matriks tata laksana dibangun untuk menjadi kesimpulan keseluruhan proses program. Matriks berisikan masing-masing aktifitas dalam program berikut dengan tujuan, indikator kinerja, formulir dan dokumen yang diperlukan untuk pelaksanaan aktifitas, dan diagram RACI.

### 3. Kesimpulan

Dari penjelasan tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa ITIL merupakan suatu layanan yang sangat penting untuk diimplementasikan, tujuannya agar semua komponen dalam penerapan IT bisa sesuai dengan siklus dan kebutuhannya. Terlepas dari itu semua akhirnya berpulang kepada pihak yang akan mengimplementasikan ataupun menerapkan ITIL sebagai salah satu *IT service management* di abad ini.

### Daftar Pustaka

- Nurtjahja, Ari, 2008, *Call Center Berbasis Knowledge (Studi Kasus di Divisi Jasa Integrasi Teknologi – PT. INTI)*, e-Indonesia Initiative 2008.
- OGC, 2007, *The Introduction to the ITIL Service Lifecycle Book*, The Stationery Office, Norwich, UK.
- Silitonga, T.P. dan Ali, A.H.N., 2010, *Sistem Manajemen Insiden Pada Program Manajemen Helpdesk Dan Dukungan TI Berdasarkan Framework ITIL V3*, Seminar Nasional Informatika 2010, UPN “Veteran” Yogyakarta.