

# **Pemilihan Framework Untuk Manajemen Aplikasi (ASL VS ITIL)**

Andy Prasetyo Utomo  
Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus

## ***Abstract***

*Information Technology (IT) Application in a company or organization as a groundwork in creating quality services and optimizing business processes is important. But, if the use of the application is not able to help the company to accomplish its business goals, it will not only result huge losses for the company in costing of either providing or maintaining but also reduce the benefit or may even cause harm to the company. Therefore, it needs management application that can perform management applications well and sufficiently. In the application management, there are two frameworks that are commonly used. Those are ASL (Application Services Library) and ITIL (Information Technology Infrastructure Library). Both of the frameworks offer several advantages and eases for the user. To determine the exact framework, it is necessary to determine the needs of the applications that will be developed.*

**Keywords:** *application management, application management framework, ASL, ITIL.*

## **I. Pendahuluan**

Untuk mencapai tujuan bisnisnya, seringkali perusahaan-perusahaan menggunakan aplikasi teknologi informasi sebagai basis dalam penciptaan layanan yang berkualitas ataupun dalam optimalisasi proses bisnisnya. Namun penerapan aplikasi teknologi informasi memerlukan perencanaan yang strategis agar penerapannya dapat sesuai dengan harapan dan memberikan nilai bisnis sesuai tujuan

perusahaan. Jika penerapan aplikasi tidak sesuai dengan yang direncanakan maka akan sangat berdampak kepada perusahaan. Dampak tersebut dapat berupa kurangnya produktifitas sampai kerugian besar yang dapat dialami perusahaan.

Dalam perjalanannya, suatu aplikasi akan mengalami beberapa perubahan yang mungkin disebabkan perubahan proses bisnis, perubahan peraturan atau perkembangan teknologi yang mencakup

teknologi software dan hardware. Keputusan untuk melakukan perubahan aplikasi bisa jadi akan bercabang menjadi dua pilihan yaitu (1) melakukan penggantian aplikasi seluruhnya yang kemudian membangun atau membeli aplikasi baru atau (2) melakukan update atau perubahan terhadap aplikasi yang ada. Kegiatan penentuan keputusan pengembangan aplikasi, pemeliharaan aplikasi, penentuan kapan suatu aplikasi harus di ganti dan lain sebagainya yang berhubungan dengan aplikasi adalah bagian dari manajemen aplikasi.

Di dalam manajemen aplikasi ada beberapa pedoman dan tuntunan yang berasal dari pengalaman - pengalaman para manajer perusahaan yang dituangkan dalam sebuah framework yang menangani manajemen aplikasi. Ada beberapa framework manajemen aplikasi yang dapat digunakan diantaranya adalah ASL (*Application Service Library*) dan ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*). Penggunaan kedua framework tersebut harus disesuaikan dengan keadaan perusahaan dan tujuan yang diharapkan. Dengan menggunakan framework tersebut maka kegiatan manajemen aplikasi dapat berjalan ke arah yang diharapkan sesuai dengan pedoman dan tuntunan yang telah

dicoba dan dialami oleh para manajer aplikasi.

Tujuan dari paper ini adalah untuk memberikan gambaran yang lebih sederhana dan mudah mengenai framework - framework manajemen aplikasi dan melakukan perbandingan fitur diantara framework - framework tersebut. Framework manajemen aplikasi yang menjadi bahan dalam paper ini adalah ASL (*Application Service Library*) dan ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*).

## **II. Analisis FRAMEWORK**

### **2.1. Arsitektur aplikasi**

Arsitektur aplikasi merupakan gambaran dari semua perangkat lunak aplikasi dan bagaimana mereka berhubungan satu sama lain (Baschab & Piot, 2007). Umumnya akan ada dua arsitektur model dalam sebuah organisasi: pengembangan pada saat ini dan yang mewakili portofolio aplikasi dimana perusahaan akan bermigrasi. Mendefinisikan dan mendokumentasikan arsitektur aplikasi adalah penting karena:

Hal ini memungkinkan tim dukungan aplikasi untuk mengatur aplikasi pada seluruh perusahaan dengan dasar; tanpa pendefinisian yang baik dari arsitektur

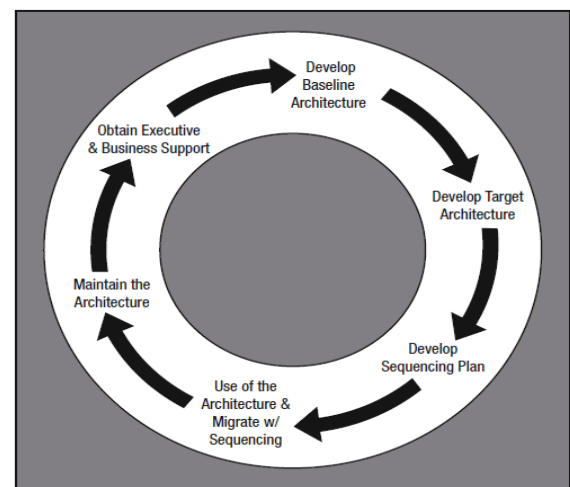
aplikasi dan target, aplikasi tambahan dan aplikasi baru akan menjadi lengkap tanpa mengikuti rencana keseluruhan untuk berbagi informasi dan koordinasi. Hasilnya adalah sistem campur aduk yang tidak mampu untuk berbagi informasi dan dengan duplikasi fungsionalitas (Ivanka 2009).

Hal ini mempromosikan pertukaran informasi di seluruh perusahaan dengan menyediakan peta jalan untuk informasi yang ditangkap dalam setiap aplikasi. elolaan Department TI. Hal ini mendorong berbagi informasi dan pertukaran data secara real-time dengan pelanggan dan pemasok dengan memfasilitasi percakapan dengan mitra pada kesempatan antarmuka interapplication (Ivanka 2009).

. Hal ini membantu memandu prioritas investasi teknologi informasi perusahaan dan memungkinkan pertukaran penilaian secara cepat dengan lebih mudah mengidentifikasi kemampuan kesenjangan dalam rangkaian sistem yang ada (Ivanka 2009).. Hal ini memungkinkan tim dukungan aplikasi untuk melayani kebutuhan pelanggan dengan lebih baik, lebih cepat, dan dengan biaya lebih efektif dengan membantu mengidentifikasi keterlibatan perubahan sistem apapun di

seluruh rangkaian yang kompleks dari saling ketergantungan antar aplikasi (Ivanka 2009).

Hal ini mengurangi pengembangan sistem, pembuatan aplikasi, modernisasi kerangka waktu, dan kebutuhan sumber daya dengan memberikan pandangan yang jelas dari fungsi aplikasi, antarmuka, dependensi, dan kemampuan dari sistem manajemen, pengembangan, dan rencana penggantian.



**Gambar 1** : Proses Definisi Arsitektur Aplikasi

## 2.2. Target Aplikasi Arsitektur

Target Arsitektur adalah kumpulan aplikasi yang diterapkan organisasi dari waktu ke waktu, yang direncanakan untuk meningkatkan dukungan TI untuk fungsi bisnis. Target Arsitektur sering disebut sebagai arsitektur "*to-be*".

Untuk mulai menentukan target arsitektur aplikasi, Tim aplikasi harus meninjau daftar prioritas proyek untuk memahami inisiatif bisnis apa yang akan berdampak pada portofolio aplikasi - aplikasi baru apa yang akan dibutuhkan, apa kemampuan tambahan yang akan ditambahkan ke aplikasi yang sudah ada, apa perubahan atau tambahan untuk kebutuhan antarmuka aplikasi yang sudah, dan apa tambahan kapasitas aplikasi yang diminta.

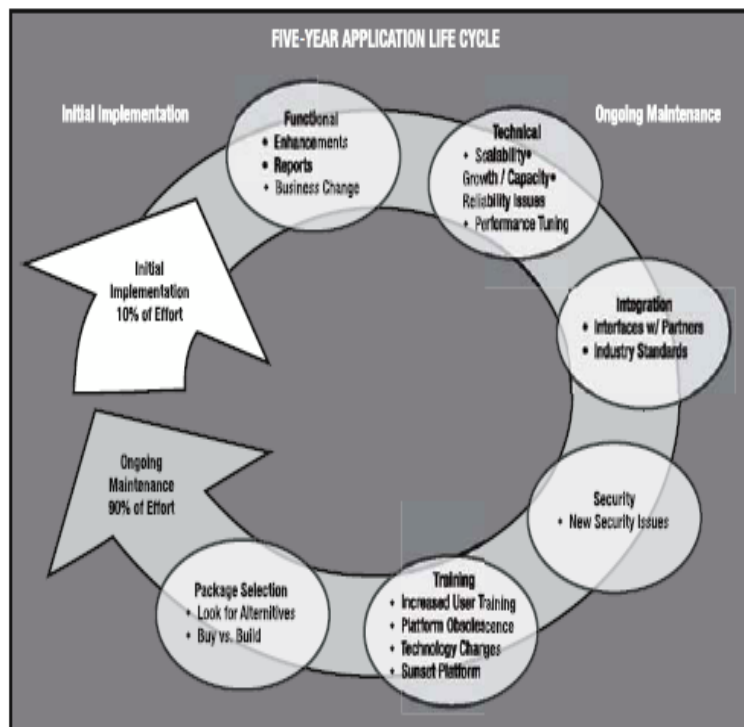
Selanjutnya, tim harus meninjau ulang arsitektur aplikasi yang sudah ada untuk menentukan kapan aplikasi sudah saatnya untuk diganti. Ini dapat mencakup sistem yang akan dinonaktifkan karena mereka tidak lagi diperlukan oleh bisnis; aplikasi yang akan tidak lagi didukung oleh vendor dan akan diganti; atau aplikasi yang telah digantikan oleh yang lebih baru, teknologi yang lebih efektif. Target arsitektur kemudian dapat didefinisikan berdasarkan perubahan pancaran dari daftar proyek dan sistem siklus hidup aplikasi.

Sebuah variabel penting dalam target arsitektur adalah memutuskan target jangka waktu yang akan menutupi (yakni, apa yang harus jangka waktu lakukan untuk mengcover rencana, dengan tanggal berapa arsitektur target harus dilaksanakan).

Biasanya, dua tahun "window" di perusahaan-perusahaan kecil adalah sesuai, sementara tiga sampai lima tahun "window" dalam organisasi yang lebih besar lebih berguna. Dokumen arsitektur keadaan akhir yang diinginkan (tiga diagram yang dijelaskan sebelumnya), manfaat, dan biaya yang diantisipasi. Dokumentasi dapat dilakukan dengan mendefinisikan perbedaan dari model saat ini atau sebagai kumpulan diagram yang lengkap.

### **2.3. Siklus Hidup Aplikasi**

Aplikasi memiliki siklus hidup seperti komponen teknologi lainnya. Meskipun perhatian yang signifikan biasanya diberikan kepada usaha pengembangan awal, upaya yang cenderung menjadi bagian yang sangat kecil dari keseluruhan investasi perusahaan dalam aplikasi dari waktu ke waktu-biasanya datang menjadi 10 persen sampai 20 persen dari total investasi. Meskipun banyak aplikasi "lama" telah digunakan dalam banyak dekade, teknologi dan perubahan prioritas bisnis biasanya mendikte umur tiga sampai lima tahun untuk aplikasi umum.



**Gambar 2 : Siklus Hidup Aplikasi**

#### **2.4. Praktek Terbaik Manajemen Aplikasi**

Berbagai praktik terbaik telah muncul untuk mendokumentasikan arsitektur saat ini dan diantaranya adalah :

- Untuk meminimalkan investasi baru dan gangguan sistem, Strategi aplikasi baru harus dipilih sesuai dengan urutan prioritas sebagai berikut: digunakan kembali, membeli, membangun (pengembangan dengan penyesuaian).

- Secara umum, desain ulang proses bisnis harus mendahului pengembangan sistem, terutama dalam hal kemampuan baru yang didukung oleh aplikasi. Kebutuhan aplikasi harus muncul dari usaha desain ulang proses bisnis.
- Paket perangkat lunak pihak ketiga harus terdiri dari mayoritas implementasi sistem baru.
- Tim dukungan aplikasi harus secara agresif membatasi paket customizations untuk mengurangi

ancaman paket yang tidak didukung yang sangat customized dan menghilangkan jalur upgrade. Berat (dan tidak didokumentasikannya) penyesuaian menghilangkan keuntungan dari paket aplikasi dan mengendalikan biaya pemeliharaan yang terlalu tinggi.

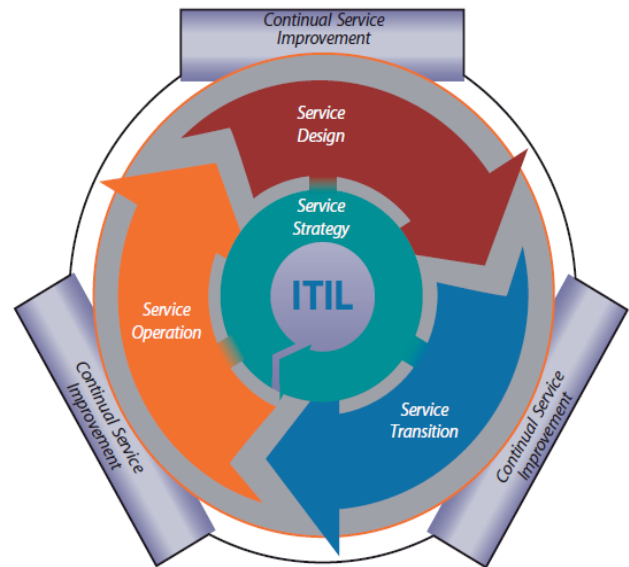
## 2.5. ITIL

ITIL menawarkan pendekatan luas untuk memberikan layanan IT yang berkualitas. ITIL awalnya dikembangkan pada tahun 1980-an dan 1990-an oleh Central Computer and Telecommunication Agency (CCTA), yang sekarang menjadi Office of Governance Commerce (OGC), di bawah kontrak pemerintah Inggris. Sejak itu, ITIL tidak hanya menyediakan framework yang berdasar pada praktek-praktek terbaik, tetapi juga pendekatan dan filosofi yang dianut oleh orang-orang yang bekerja dengan ITIL.

Struktur utama: Layanan Siklus Hidup

ITIL V3 (2007) adalah sebuah pendekatan manajemen pelayanan dari siklus hidup layanan. Layanan Siklus Hidup adalah sebuah model organisasi yang memberikan wawasan tentang cara bagaimana manajemen layanan dibangun,

dan cara bagaimana berbagai komponen siklus hidup yang dihubungkan satu sama lain kepada keseluruhan siklus hidup sistem



**Gambar 3 :** Siklus Hidup Layanan

ITIL V3 menyediakan panduan untuk domain manajemen pelayanan TI, yang termasuk di dalamnya adalah manajemen aplikasi dan praktek-praktek terbaik untuk aspek-aspek tertentu dari pengembangan dan pemeliharaan aplikasi. Kebanyakan dari panduan ini berfokus pada pengulangan penciptaan, keterukuran praktek, proses dan fungsi organisasi untuk penyediaan layanan TI. ITIL berada di sekitar layanan TI. Layanan TI sering kali terdiri dari komponen-komponen TI seperti infrastruktur, data dan aplikasi yang diproduksi di luar domain manajemen

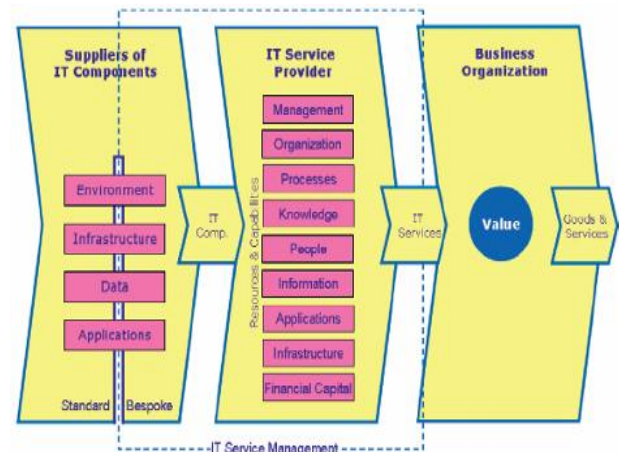
pelayanan TI. ITIL V3 menjelaskannya dalam lima cara yaitu :

- Menetapkan layanan TI mana yang harus disediakan (Strategi Layanan)
- Membuat atau mengubah layanan dan proses manajemen layanan (Desain Layanan)
- Memvalidasi utilitas layanan dan kemudian menjamin dan mentransisinya ke dalam lingkungan hidup (Transisi Layanan)
- Menyediakan layanan dalam cara yang efektif dan efisien (Operasi Layanan)
- Memastikan bahwa layanan tetap menangani kebutuhan masa depan (Perbaikan Layanan Berkelanjutan).

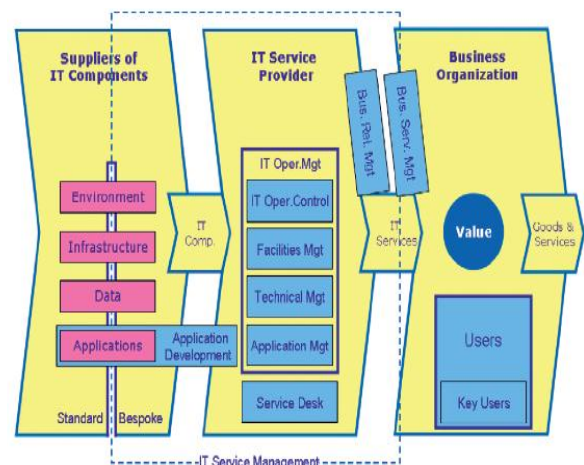
## 2.6. Rantai Layanan TI

Penyedia layanan TI memberikan nilai layanan TI kepada Organisasi Bisnis. Mereka melakukan ini dengan menjalankan Manajemen Layanan TI, menggunakan campuran aset yang tepat. Termasuk berbagai Sumber dan Kemampuan dari Manajemen, Organisasi, Proses, Pengetahuan, Orang, Informasi, Aplikasi, Infrastruktur, dan Keuangan. Supplier komponen - komponen TI baik internal maupun eksternal menyediakan Penyedia Layanan TI dengan Aplikasi, Data,

Infrastruktur dan Lingkungan, yang kemudian akan dirakit oleh Penyedia Layanan TI ke dalam layanan TI.



**Gambar 4 : Rantai Layanan TI**

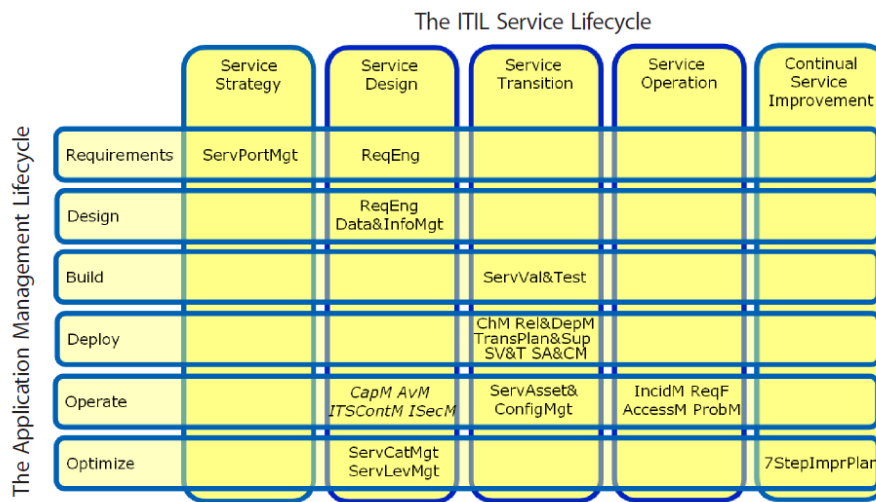


**Gambar 5 : Fungsional Organisasi**

Lingkup dari manajemen pelayanan TI berdasarkan ITIL masuk sebagian ke dalam wilayah supplier komponen TI. Pembuatan standarisasi produk seperti laptop, server, sistem operasi, tooling dan paket aplikasi umum dipisahkan dari manajemen pelayanan IT tetapi produksi barang yang dibuat untuk memenuhi pesanan termasuk di

dalamnya. Hal ini biasanya lebih sering berlaku untuk aplikasi daripada komponen infrastruktur. Dalam kasus paket aplikasi yang harus disesuaikan secara luas agar dapat digunakan secara efektif, hasil dari aplikasi standar tidak termasuk tetapi setiap kustomisasi disertakan.

ITIL telah mendefinisikan beberapa fungsi organisasi yang melaksanakan proses dan kegiatan. Fungsi-fungsi yang paling relevan dengan paper ini adalah manajemen dan pengembangan aplikasi. Dalam istilah ITIL, Siklus hidup manajemen aplikasi ditemukan dalam semua bidang siklus hidup layanan.



**Gambar 6** : Siklus hidup manajemen aplikasi dan layanan.

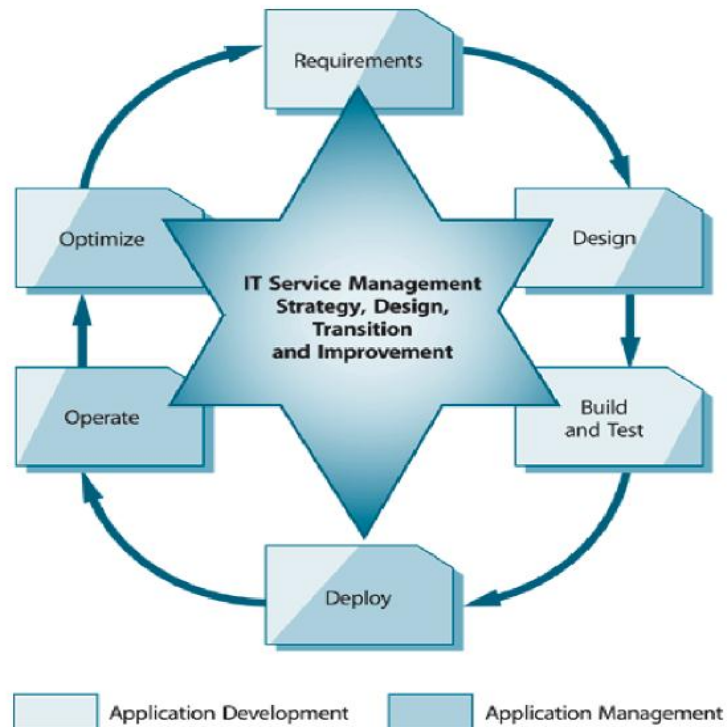
Sangatlah penting untuk menyadari bahwa sebenarnya pemeliharaan dan peningkatan aplikasi dilakukan oleh pengembangan aplikasi, yang merupakan bagian dari proses desain layanan. Pengujian dan validasi aplikasi yang dijalankan di tahap Transisi Layanan siklus hidup dan manajemen operasional yang berkelanjutan dari aplikasi, yang terjadi dalam tahap Operasi Layanan siklus hidup. Manajemen

aplikasi terlibat dalam penentuan dan penerimaan dari sudut pandang siklus hidup manajemen aplikasi. Sebuah kutipan dari isi Operasi Layanan menggambarkan bahwa "Manajemen aplikasi bertanggung jawab untuk mengelola aplikasi selama siklus hidupnya. Fungsi manajemen aplikasi dilakukan oleh setiap departemen, kelompok atau tim yang terlibat dalam pengelolaan operasional aplikasi. Manajemen aplikasi



juga memainkan peranan penting dalam rancangan, pengujian dan perbaikan aplikasi yang merupakan bagian dari layanan TI. Dengan demikian, hal itu mungkin juga akan melibatkan bagian pengembangan proyek,

tetapi biasanya tidak sama dengan tim pengembangan aplikasi.". Gambar 7 diatas Menunjukkan upaya relatif Manajemen dan Pengembangan Aplikasi ketika diplot di Siklus Hidup Manajemen Aplikasi.



**Gambar 7 :** Peran dari tim manajemen dan pengembangan aplikasi di dalam siklus hidup manajemen aplikasi.

Siklus hidup manajemen aplikasi ITIL :

- Dalam tahap Requirement, kebutuhan untuk aplikasi baru dikumpulkan, berdasarkan kebutuhan bisnis organisasi. Tahap ini aktif terutama selama tahap desain layanan dari Siklus Hidup ITSM.

- Desain adalah tahap selama kebutuhan diterjemahkan ke dalam spesifikasi untuk komponen TI yang diperlukan. Desain meliputi desain dari aplikasi itu sendiri atau penyesuaian yang dikemas berdasarkan standar perangkat lunak dan lingkungan desain, atau model

operasional dimana aplikasi telah berjalan didalamnya. Pertimbangan Arsitektur adalah aspek terpenting dari tahap ini, karena mereka dapat berdampak pada struktur dan isi dari aplikasi dan model operasional.

- Dalam tahap Build, baik aplikasi maupun model operasional dibuat agar siap untuk ditempatkan. Komponen aplikasi dikodekan, diintegrasikan dan diuji. Untuk pembelian perangkat lunak, hal ini akan melibatkan pembelian aktual dari aplikasi, jika diperlukan juga termasuk pembelian middleware, hardware dan peralatan jaringan yang terkait. Setiap penyesuaian yang diperlukan akan dilakukan di sini, seperti pembuatan table, kategori, dll yang akan digunakan. Hal ini sering dianggap sebagai pilot implementasi oleh tim atau departemen manajemen aplikasi yang bersangkutan.
- Dalam tahap Deploy, baik model operasional maupun aplikasi dikembangkan. Model operasional digabungkan dalam lingkungan TI yang ada dan aplikasi diinstal di atas model operasional, menggunakan proses Manajemen Deployment yang dijelaskan dalam publikasi Transisi

Layanan ITIL. Pengujian juga berlangsung selama tahap ini, walaupun di sini penekanannya adalah memastikan bahwa proses penyebaran dan mekanisme bekerja secara efektif, misalnya menguji apakah aplikasi masih berfungsi untuk spesifikasi yang ditentukan setelah aplikasi diterapkan. Hal ini dikenal sebagai awal dari "Life Support" dan mencakup jaminan pra-periode yang melakukan pengujian, validasi dan monitoring aplikasi baru atau layanan selama periode itu terjadi.

- Dalam tahap Operate, organisasi layanan TI mengoperasikan aplikasi sebagai bagian dari menyampaikan layanan yang diperlukan oleh bisnis. Kinerja aplikasi dalam hubungannya dengan keseluruhan layanan diukur terus-menerus terhadap tingkat layanan dan pengendali bisnis utama. Penting untuk membedakan bahwa aplikasi itu sendiri tidak sama dengan layanan. Hal ini biasa terjadi di banyak organisasi untuk mengacu ke aplikasi sebagai sebuah "layanan", namun aplikasi hanya salah satu dari banyak komponen yang diperlukan untuk menyediakan layanan bisnis.

- Dalam tahap Optimize, hasil dari pengukuran kinerja tingkat layanan diukur, dianalisis dan ditindaklanjuti. Kemungkinan perbaikan dibahas dan mulai dilakukan pengembangan jika perlu. Dua strategi utama dalam tahap ini adalah untuk menjaga dan / atau meningkatkan Tingkat Layanan dan biaya supaya menjadi lebih rendah. Hal ini bisa mengakibatkan iterasi dalam siklus hidup atau untuk menjustifikasi pemberhentian aplikasi.

## **2.7. ASL (Application Service Library)**

ASL adalah kepanjangan dari Application Service Library. Kumpulan dari pedoman praktek terbaik tentang pengelolaan pengembangan dan pemeliharaan aplikasi. Yang meliputi empat pesan utama yaitu :

- Manajemen aplikasi, pemeliharaan dan peningkatan Sistem Informasi, menjadi semakin penting.
- Tuntutan pasar bahwa agar supaya manajemen aplikasi menjadi lebih profesional dan lebih maju, hal ini merupakan sebagian dari akibat perkembangan manajemen infrastruktur.

- Tidak ada standarisasi proses manajemen, praktik terbaik berbeda antara satu organisasi dan organisasi lainnya.
- Saat ini sudah ada framework umum untuk manajemen aplikasi yaitu Application Services Library (ASL).

ASL adalah sebuah framework untuk proses manajemen aplikasi. ASL adalah domain publik standar untuk manajemen aplikasi. ASL adalah standar yang independen, terpisah dari IT Infrastructure Library (ITIL), tetapi terkait dengannya dalam pengertian kepatuhan terhadap standar-standar untuk mengelola proses dan memberikan keterkaitan yang erat, kepatuhan dari kumpulan publik domain dari suatu pedoman.

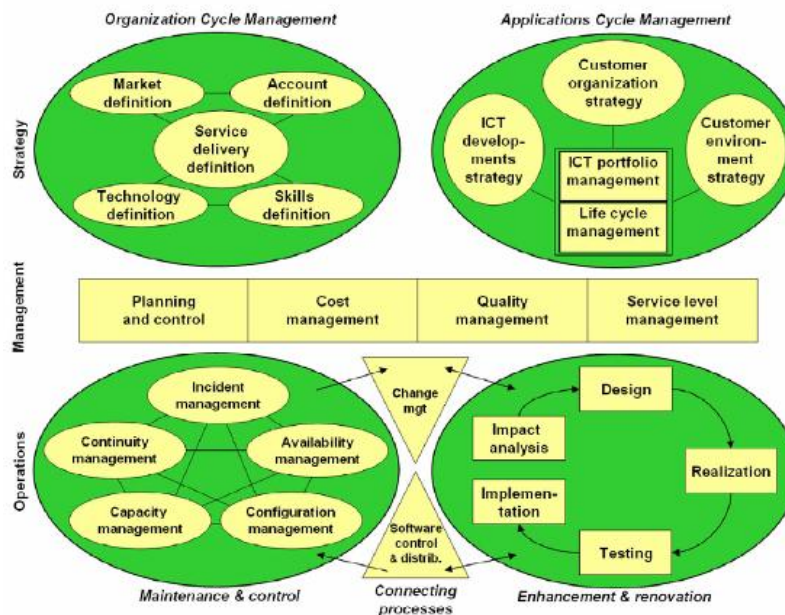
ASL lebih dari sekadar framework. Karena didukung oleh praktek-praktek terbaik yang diambil dari sejumlah organisasi. Konsep ASL akan dikembangkan oleh yayasan dan para pendukungnya secara berkelanjutan.

## **2.8. Framework ASL**

Framework ASL terdiri dari enam proses cluster, dibagi menjadi tiga tingkat yaitu proses operasional dan manajemen memiliki sudut pandang jangka pendek dan

menengah, sedangkan sudut pandang proses strategis menghadap ke arah horizontal

untuk beberapa tahun ke depan.



**Gambar 8 :** Framework Proses ASL

Manajemen Operasional menjamin bahwa aplikasi yang saat ini digunakan dalam cara yang paling efektif untuk mendukung proses bisnis, menggunakan sumber daya minimal, dan menyebabkan sedikit interupsi operasional. Tujuan utamanya adalah untuk mendukung penjagaan aplikasi agar tetap berjalan. Lima proses mirip dengan proses milik ITIL dengan nama yang sama dan dengan tujuan yang hampir sama tetapi dengan isi yang berbeda, karena sifat yang berbeda dari Manajemen Aplikasi (ASL).

Enhancement & Renovation memastikan bahwa aplikasi diubah sesuai dengan perubahan kebutuhan, biasanya sebagai akibat dari perubahan dalam proses bisnis, menjaga aplikasi agar tetap up-to-date. Ini adalah tempat modifikasi perangkat lunak, data model dan dokumentasi yang dibuat. Proses ini mirip dengan kegiatan yang dilakukan selama pengembangan awal aplikasi tetapi ada beberapa perbedaan mendasar antara pengembangan awal aplikasi dan peningkatan & renovasi, nanti dalam siklus hidup. Tidak seperti pembangunan, pemeliharaan dan

peningkatan dipengaruhi oleh sejumlah komplikasi berikut ini :

- Tuntutan yang lebih berat: rilis baru harus sering diperkenalkan pada tanggal ditetapkan dalam rangka untuk mengatasi perubahan undang-undang atau karena produk baru harus diperkenalkan.
- Siklus umpan balik pendek: perancang dan pemrogram akan segera dihadapkan dengan pekerjaan buruk, yang harus ditangani segera.
- Lebih sedikit pilihan untuk perbaikan: karena pembatasan yang dikenakan oleh pilihan-pilihan yang dibuat beberapa tahun sebelumnya; perubahan harus dibuat dalam struktur yang ada dan solusi yang ideal sering kali harus dikorbankan untuk kompromi yang kreatif.

Manajemen Operasional dan Peningkatan & Renovasi berkaitan erat ketika mereka berhadapan dengan objek aplikasi yang sama. Dua proses yang berhubungan berhadapan dengan transfer perangkat lunak dan data perangkat tambahan pada pemeliharaan dengan cara yang terkendali.

Manajemen proses memastikan bahwa semua cluster proses operasional dikelola

secara terpadu. Perhatian untuk mengelola sumber daya manusia, tenggat waktu, pendapatan dan biaya, kualitas internal dan eksternal (tingkat layanan).

Applications Cycle Management berurusan dengan keselarasan bisnis dan TI, mengembangkan strategi jangka panjang untuk sistem informasi, sejalan dengan strategi jangka panjang dari (bisnis) organisasi. Pendekatan ini dilihat dari dua sudut pandang yaitu dari aplikasi individual dan juga dari portofolio aplikasi, memandang semua aplikasi dalam hubungan satu sama lain. ACM terlihat terutama pada isu-isu bisnis, perkembangan baik di sektor di mana organisasi beroperasi sebagai organisasi itu sendiri, sehingga harus dilakukan bersama-sama dengan manajemen informasi bisnis. Tugas utama yang Manajemen Aplikasi (ASL) telah lakukan adalah untuk menangani masalah - masalah tersebut.

### **III. Permasalahan**

Berdasarkan beberapa teori mengenai ASL dan ITIL, keduanya menyediakan kumpulan pedoman yang dirangkai menjadi sebuah framework. Framework yang ditawarkan di dalamnya menangani manajemen aplikasi disamping menangani

framework - framework yang lain juga. Masing - masing framework baik ASL maupun ITSL menawarkan beberapa fitur dan fungsi yang dapat dijadikan sebagai pedoman dalam manajemen aplikasi. Fitur dan fungsi yang ditawarkan oleh kedua framework tersebut ada beberapa yang sama dan beberapa lainnya berbeda.

Walaupun kedua framework tersebut telah berisikan berbagai pedoman dan praktek - praktek terbaik dari berbagai praktisi atau manajer dalam manajemen aplikasi ada beberapa permasalahan yang dihadapi yaitu :

1. Apakah keduanya dapat digunakan oleh semua organisasi dalam berbagai situasi?
2. Berfokus pada apakah kedua framework tersebut, apakah semua bidang layanan mereka cakup, ataukah hanya bidang - bidang tertentu saja?
3. Dalam melakukan penerapan suatu framework, apakah harus memilih salah satu ataukah keduanya bisa diintegrasikan untuk mendapat hasil yang terbaik dalam manajemen aplikasi?

Berbagai pertanyaan yang diungkapkan pada paragraf diatas

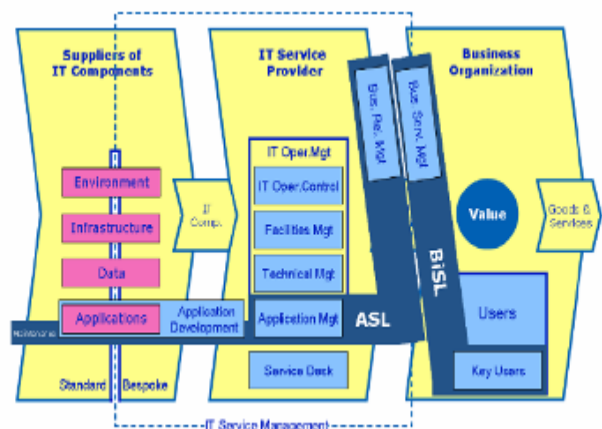
merupakan sebuah ungkapan yang mewakili para pemimpin departement TI yang akan memilih sebuah framework khususnya untuk manajemen aplikasi untuk diterapkan di departement IT mereka.

#### IV. Usulan Solusi

Untuk menjawab beberapa pertanyaan dan memberikan ulasan yang dapat dipakai sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan pilihan terhadap framework aplikasi yang tepat. Berikut ini adalah ulasan dan perbandingan kedua framework tersebut.

##### 4.1. Integrasi ASL pada ITIL

ASL dialamatkan untuk Manajemen Aplikasi (ITIL) dan Pengembangan Aplikasi (ITIL) sebagaimana didefinisikan oleh ITIL, membatasi Pengembangan untuk pemeliharaan aplikasi yang ada.



**Gambar 9 :** ASL dan BiSL yang diplot pada Fungsi ITIL

#### 4.2. Persamaan dan perbedaan ASL dan ITIL

Dalam rangka untuk lebih memahami persamaan dan perbedaan dalam ITIL dan ASL, proses ITIL dan ASL dianalisis dan dipetakan satu sama lain. Tahap - tahap dari Siklus Hidup Manajemen Aplikasi digunakan sebagai struktur di analisis ini.

Requirement	
ITIL	ASL
Manajemen Portofolio Layanan	Cluster Manajemen Siklus Aplikasi
Kebutuhan <i>Engineering</i>	Manajemen Kualitas
	Analisis Dampak
	Desain

**Tabel 1 : Requirement**

Pada tingkat strategis, Proses ACM di ASL mengevaluasi dalam jangka panjang keselarasan antara aplikasi portofolio dengan proses bisnis. Hal ini menyediakan kebutuhan tingkat tinggi dan karena itu memiliki hubungan yang kuat dengan manajemen portofolio layanan milik ITIL.

Dalam ASL, fokusnya adalah pada kesadaran fungsi yang ditentukan oleh Domain Manajemen Informasi Bisnis dan

dijelaskan dalam perubahan permintaan. Sementara ASL mengakui pentingnya menghasilkan sebuah aplikasi yang juga sesuai dengan kebutuhan non-fungsional seperti performance, throughput, kemampuan pemulihan bencana dan keamanan, ITIL memberikan panduan yang lebih rinci mengenai aspek ini. Hal ini dapat ditemukan dalam Persyaratan Teknik dan proses lainnya.

Design	
ITIL	ASL
Kebutuhan <i>Engineering</i>	Desain
Manajemen data dan informasi	

**Tabel 2 : Design**

Layanan Desain ITIL mencakup tahap ini secara rinci, dengan aksen pada keseluruhan persyaratan dan bagaimana sebuah aplikasi harus sesuai dalam infrastruktur. Topik yang relevan adalah kebutuhan engineering dan Manajemen Data dan Informasi.

Dalam ASL, tujuan dari Desain adalah untuk menghasilkan desain fungsional dari rilis baru, yang lebih berorientasi teknis sehingga orang dapat menerjemahkannya ke dalam desain teknis. Desain fungsional,

model data dan spesifikasi test adalah yang diturunkan ASL.

Build	
ITIL	ASL
Validasi Layanan	Realisasi
Testing	Testing
	Implementasi

**Tabel 3 : Build**

ASL merealisasikan proses yang terdiri dari desain teknis, pemrograman dan pengujian unit awal dari komponen aplikasi yang baru atau yang mengalami perubahan. Proses Pengujian menguji tambahan dan perubahan ke aplikasi dalam konteks yang lebih luas, termasuk pengujian kinerja. Isi dari proses realisasi dan testing ASL hampir tidak ditangani oleh ITIL, meskipun Validasi dan Pengujian Layanan dalam Transisi layanan menggambarkan berbagai jenis tes. Tes ini sebagian tertutup oleh Implementasi proses ASL.

Deploy	
ITIL	ASL
Manajemen Perubahan	Testing
Manajemen <i>Release &amp; Deployment</i>	Implementasi
Perencanaan dan dukungan transisi	Distribusi dan Kontrol Software
Validasi dan Pengujian Layanan	Manajemen Konfigurasi
Manajemen Konfigurasi dan Layanan Aset	

**Tabel 4 : Deploy**

Layanan transisi ITIL menggambarkan proses dan memberikan petunjuk bagi pelaksanaan layanan TI yang baru. Prosesnya adalah Manajemen perubahan, Manajemen Release & Deployment, dan Perencanaan dan Dukungan Transisi. Keduanya mencakup integrasi komponen TI seperti aplikasi ke layanan TI: pengujian dan kegiatan lainnya yang berkaitan dengan transisi ke tahap operasional. Ini jelas berkaitan dengan proses Implementasi ASL.

Interaksi yang dekat terjadi antara proses-proses ASL dari manajemen



perubahan dan Kontrol dan Distribusi Software. Jika Kontrol dan Distribusi Software terstruktur dengan benar, sebenarnya merupakan sebuah varian "teknis" dari manajemen perubahan. Transisi dari satu rilis ke rilis tahap berikutnya juga terlihat dalam Kontrol dan Distribusi Software. Kontrol dan Distribusi Software mengendalikan relokasi fisik dari paten perangkat lunak pengembangan untuk pengujian ke persetujuan dan kemudian ke produksi. Manajemen Release & Deployment ITIL berfokus terutama pada memastikan bahwa tidak hanya perangkat lunak yang siap ketika produksi mulai, tetapi juga hardware yang dibutuhkan dan beberapa kegiatan non-teknis. Di samping aktualisasi dimulainya produksi, Manajemen Release & Deployment juga meliputi kegiatan yang melibatkan perencanaan, desain, konstruksi, pengujian dan implementasi. Dengan demikian, tampaknya menjadi mirip dengan pemeliharaan dan upgrade alami dari ASL, meskipun penekanannya terletak di tempat lain. Hal ini karena ITIL berhubungan dengan kegiatan-kegiatan yang perlu dilakukan dalam rangka untuk benar-benar memodifikasi perangkat lunak. Beberapa perubahan perangkat lunak dimana ASL telah mendefinisikan proses

Pemeliharaan dan Peningkatannya, disetujui dalam DSL dan akibatnya dimasukkan ke dalam rilis yang relevan. ITIL menempatkan penekanan pada roll-out. Banyak perhatian ditujukan untuk cara dimana usaha yang dilakukan untuk menjamin bahwa versi yang benar dari piranti lunak yang sesuai didistribusikan kepada klien dan desktop. Proses ASL dari Distribusi dan Kontrol Perangkat Lunak berkaitan dengan susunan fisik sebuah rilis, memastikan bahwa versi yang sesuai ditempatkan di lingkungan DTAP (Development, Testing, Acceptance and Production) dan juga karena roll-out dari perangkat lunak. Dibandingkan dengan ITIL, ASL hanya memberikan indikasi ringkasan dari semua kegiatan dan titik-titik yang membutuhkan perhatian yang terlibat dalam roll-out dari rilis software baru.

Sedangkan manajemen (ITIL) menempatkan semua jenis perubahan, ASL membatasi ruang lingkup Manajemen Perubahan terhadap perubahan dalam fungsionalitas dari aplikasi. Sebagai contoh: menjalankan pekerjaan produksi tambahan adalah sebuah perubahan ITIL tapi bukan perubahan ASL.

Operate	
ITIL	ASL
Manajemen <i>Incident</i>	Manajemen <i>Incident</i>
Pemenuhan permintaan	Manajemen Ketersediaan
Manajemen Kejadian	Manajemen Kapasitas
Manajemen Aksesan	Manajemen Berkelanjutan
Manajemen Permasalahan	Manajemen Konfigurasi
Manajemen Konfigurasi dan Layanan Aset	-
Aktifitas Manajemen teknik diantaranya : Manajemen Keamanan Informasi Manajemen Layanan TI Berkelanjutan Manajemen Kapasitas	-

Tabel 5 : Operate

Versi baru ITIL lebih memperkenalkan proses yang sesuai dengan lima proses ASL dalam cluster ini. Lingkup proses Manajemen Insiden ITIL telah dikurangi untuk penanganan gangguan dan kegagalan. Pemicu dari pengurangan hardware dan software diproses oleh Manajemen kejadian. Perubahan Standar dan Pertanyaan, yang diberikan kepada Gerai Layanan fungsi, yang ditangani oleh Pemenuhan permintaan dan tidak oleh Manajemen Perubahan atau Manajemen Insiden, seperti kasus sebelumnya. Pemenuhan permintaan juga memproses berbagai jenis lain dari Layanan Permintaan. Management Insiden di ASL berurusan dengan semua jenis Layanan Panggilan (ASL).

Bagian Taktis dari Manajemen Kapasitas yang sekarang disebut sebagai Manajemen Permintaan dan dapat ditemukan di Strategi Layanan. Proses ini tidak menjawab kebutuhan lengkap organisasi bisnis, tetapi berfokus pada aspek-aspek kapasitas. "Manajemen Permintaan" Oleh karena itu istilah yang berpotensi membingungkan karena sering dikaitkan dengan mengelola TI dari sudut pandang bisnis dan oleh seseorang yang mewakili bisnis. Manajemen Kapasitas

menurut ASL meliputi baik aspek taktis dan operasional untuk memastikan bahwa ada cukup kapasitas yang memungkinkan pengguna untuk bekerja dengan aplikasi yang sesuai dengan tingkat layanan yang telah disepakati.

Optimize	
ITIL	ASL
Manajemen Tingkat Layanan	Manajemen Kualitas
Manajemen Katalog Layanan	Manajemen Tingkat Layanan
7 Step Perbaikan Proses	Manajemen Siklus Aplikasi

**Tabel 6 : Optimize**

ASL menggunakan istilah "masalah" untuk menunjukkan defisiensi (potensi) dalam aplikasi, alat-alat, proses dan keterampilan. Masalah ini dianalisis dan ditindak oleh Manajemen Kualitas. Manajemen Tingkat Layanan ASL umumnya bersumber pada perbaikan taktis. Seperti disebutkan di bawah persyaratan, Proses ACM dalam ASL mengevaluasi dalam jangka panjang keselarasan antara aplikasi portofolio dengan proses bisnis. Hal ini menyediakan kebutuhan tingkat tinggi

dan karena itu memiliki hubungan yang kuat dengan Manajemen Portofolio Layanan milik ITIL

Perbaikan Layanan Berkelanjutan milik ITIL mengukur kualitas dan relevansi aplikasi di dalam operasi dan memberikan rekomendasi mengenai bagaimana memperbaiki aplikasi jika ada pengembalian yang jelas dari Investasi untuk melakukannya.

## **V. Implementasi**

Dalam bagian implementasi ini akan coba dilakukan pemetaan antara ITIL V3 dengan ASL yang akan menunjukkan keterkaitan dan integrasi diantara kedua framework manajemen aplikasi tersebut.

Cluster & Proses ASL	Manajemen Operasional	Keterhubungan Proses	Peningkatan & Perbaikan	Manajemen	Manajemen Siklus Aplikasi	Manajemen Siklus Organisasi
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manajemen Insiden</li> <li>Manajemen Ketersediaan</li> <li>Manajemen Kapasitas</li> <li>Manajemen Berkelanjutan</li> <li>Manajemen Konfigurasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manajemen Perubahan</li> <li>Kontrol &amp; Distribusi Software</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analisis Dampak</li> <li>Desain</li> <li>Realisasi</li> <li>Testing</li> <li>Implementasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrol &amp; Perencanaan</li> <li>Manajemen Biaya</li> <li>Manajemen Kualitas</li> <li>Manajemen Tingkat Layanan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Strategi Organisasi Pelanggan</li> <li>Strategi Lingkungan Pelanggan</li> <li>Strategi Pengembangan ICT</li> <li>Manajemen Portofolio ICT</li> <li>Manajemen Siklus Hidup</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definisi Akun</li> <li>Definisi Pasar</li> <li>Definisi Teknologi</li> <li>Definisi Ketrampilan</li> <li>Definisi Penyampaian Layanan</li> </ul>
Tahap ITIL						
Strategi Layanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manajemen Permintaan</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Manajemen Keuangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manajemen Portofolio Layanan</li> <li>Manajemen Keuangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manajemen Portofolio Layanan</li> <li>Manajemen Keuangan</li> </ul>
Desain Layanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manajemen Ketersediaan</li> <li>Manajemen Kapasitas</li> <li>Manajemen Keamanan Informasi</li> <li>Manajemen Layanan TI Berkelanjutan</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Manajemen Tingkat Layanan</li> <li>Manajemen Katalog Layanan</li> <li>Manajemen Supplier</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Manajemen Supplier</li> </ul>
Transisi Layanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manajemen Konfigurasi dan Layanan Aset</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manajemen Perubahan</li> <li>Dukungan dan Perencanaan Transisi</li> <li>Manajemen Release &amp; Deployment</li> <li>Manajemen Konfigurasi dan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dukungan dan Perencanaan Transisi</li> <li>Manajemen Release dan Deployment</li> <li>Validasi dan Pengujian Layanan</li> <li>Manajemen Pengetahuan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manajemen Pengetahuan</li> <li>Evaluasi</li> </ul>		

		Layanan Aset • Manajemen Pengetahuan	n			
Operasi Layanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manajemen Insiden</li> <li>• Pemenuhan Permintaan</li> <li>• Manajemen Kejadian</li> <li>• Manajemen Akses</li> <li>• Manajemen Permasalahan</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manajemen Permasalahan</li> </ul>		
Perbaikan Layanan Berkelanjutan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengukuran Layanan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengukuran Layanan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengukuran Layanan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tahap Perbaikan Proses</li> <li>• Laporan Layanan</li> <li>• Pengukuran Layanan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tahap Perbaikan Proses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tahap Perbaikan Proses</li> </ul>

## VI. Kesimpulan

Dari berbagai ulasan mengenai pemilihan framework manajemen aplikasi yang telah dibahas pada paper ini, dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu :

1. Framework manajemen aplikasi menyediakan sebuah template yang berisikan pedoman, praktek - praktek terbaik dan alur kerja manajemen aplikasi yang siap digunakan dan menawarkan berbagai kemudahan dan keuntungan dalam pemakaiannya.
2. Framework ASL dapat diplot atau diintegrasikan ke dalam fungsi ITIL.

3. Framework ASL dan ITIL memiliki beberapa perbedaan dan persamaan.
4. Secara umum framework ASL lebih menekankan pada aspek teknis sedangkan framework ITIL lebih menekankan pada aspek strategis.
5. Dalam menentukan framework manajemen aplikasi yang tepat dapat mempertimbangkan faktor - faktor pada bidang yang akan dititikberatkan.

## **Daftar Pustaka**

- Baschab John dan Piot Jon, 2007, The Executive's Guide To Information Technology Second Edition, John Wiley & Sons, Inc., 13: 978-0-470-09521-8
- Ivanka Menken, 2009, Implementing ITIL Service Management - Not An "Out Of The Box" Approach, 978-1-921573-41-5.
- Jan Van Bon, Inform-IT dan Jerry Dyer, 2009, Cross-Reference ITIL V3 and MOF 4.0, Microsoft, Office of Governance Commerce.
- Jurriaan Souer, Paul Honders, Johan Versendaal, Sjaak Brinkkemper, 2008, A Framework for Web Content Management System Operations and Maintenance, Journal of Digital Information Management, 6 (4).
- Meijer Machteld, Smalley Mark dan Taylor Sharon, 2008, Sound Guidance for Application Management and Application Development, Office of Governance Commerce.
- Moser Christoph dan Bayer Franz, 2005, IT Architecture Management- A Framework for IT-Services, BOC Information Systems GmbH, 3-88579-404-7.
- Remko van der Pols, 2004, ASL A Framework for Application Management, Van Haren Publishing, 90-77212-05-1.