

## Desain Model Manajemen Layanan TI berbasis Information Technology Infrastructure Library (ITIL)

**Hendro Gunawan**

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta  
Jl. Babarsari No.44, Daerah Istimewa Yogyakarta  
E-mail: [hendro.gunawan@uajy.ac.id](mailto:hendro.gunawan@uajy.ac.id)

### ABSTRACT

Along with the increasing need for services in organizations, especially in the field of Information Technology (IT), the IT paradigm which initially only focused on data processing and manipulation, is now beginning to shift to strategic planning and IT services. IT Service Management (ITSM) is a method of managing information technology systems that seek to align IT with business needs to manage the provision of efficient IT services with quality assurance. ITIL (Information Technology Infrastructure Library) is one of the Frameworks in ITSM, ITIL is a popular / widely used Framework in ITSM research. Atma Jaya Yogyakarta University (UAJY) is one of the major private universities in Yogyakarta and is also increasingly complex in providing services to its academic community. The use of IT in UAJY is manifested in a variety of services that can support the needs of every user. This research resulted in an IT service design that will be used by students and lecturers. This research focuses on the Service Design phase which will produce a Service Design Package (SDP) using the ITIL Framework.

**Keywords:** ITIL, ITSM, service design, service design package

### PENDAHULUAN

Seiring dengan meningkatnya kebutuhan layanan dalam organisasi terutama dalam bidang Teknologi Informasi (TI) maka paradigma TI yang pada awalnya hanya berfokus kepada pengolahan dan manipulasi data, sekarang mulai bergeser pada perencanaan strategis dan layanan TI. Lingkungan TI menjadi semakin berkembang begitu pula dalam manajemen TI. Manajemen TI menjadi semakin kompleks dan sulit karena jumlah aset baik itu hardware, software maupun sumber daya manusia. Karena kompleksitas tersebut maka perlu dipertimbangkan efisiensi dan efektivitas penggunaan aset-aset tersebut. Kesuksesan organisasi dalam mencapai tujuan bisnis secara langsung tergantung terhadap dukungan TI

IT Service Management (ITSM) telah dibentuk untuk mengatur lingkungan yang kompleks dengan menggabungkan beberapa metode yang berbeda [1]. IT Service Management (ITSM) / Manajemen layanan teknologi informasi adalah metode pengelolaan sistem teknologi informasi yang berusaha untuk menyelaraskan IT dengan kebutuhan bisnis untuk mengelola penyediaan layanan TI yang efisien dengan jaminan kualitas. ITIL (Information Technology Infrastructure Library) adalah salah satu

*Framework* dalam ITSM, ITIL menjadi *Framework* yang populer / banyak digunakan dalam penelitian bidang ITSM [2] dan saat ini sangat populer di kalangan manajer TI [3]. ITSM memiliki potensi secara positif untuk mempengaruhi efek TI dalam bisnis. Sebagai contoh, peneliti telah menemukan bahwa terdapat hubungan antara manajemen layanan TI dan kualitas layanan dan kepuasan pelanggan [2]. ITIL adalah kerangka kerja 'praktik terbaik' untuk mengelola layanan TI, yang dapat disesuaikan dengan lingkungan bisnis apa pun. ITIL memperkenalkan metodologi yang sistematis dalam mengelola layanan TI dalam organisasi. ITIL adalah kerangka kerja tata kelola TI tingkat tinggi yang menjelaskan cara mencapai kesuksesan manajemen layanan operasional TI dalam suatu organisasi [4].

Universitas Atma Jaya Yogyakarta (UAJY) merupakan salah satu universitas swasta besar di Yogyakarta dengan jumlah mahasiswa sekitar 11.000 orang, 6 fakultas dengan 11 program studi S-1 dan 5 program S-2, termasuk 4 program studi S-1 kelas internasional. Dalam melakukan pelayanan terhadap dosen, mahasiswa dan tenaga kependidikan UAJY juga memanfaatkan TI. Penggunaan TI di dalam UAJY terwujud dalam berbagai layanan yang dapat menunjang kebutuhan setiap pengguna. Pada

penelitian sebelumnya peneliti telah melakukan analisa dan membuat model berbasis ITIL pada tahap *Service Strategy*. Berdasarkan model dan template dokumen yang dibuat maka akan disediakan sebuah layanan TI bagi mahasiswa. Obyek pada penelitian ini secara khusus adalah program studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Industri. Penelitian ini dilakukan untuk menerapkan model service strategi yang telah dibuat. Penelitian ini akan menghasilkan sebuah desain layanan TI yang akan digunakan oleh mahasiswa. Penelitian ini fokus pada tahap *Service Design* yang akan menghasilkan *Service Design Package (SDP)* menggunakan *Framework ITIL*.

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan permasalahan yaitu bagaimana desain manajemen layanan teknologi informasi berbasis ITIL di Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Tujuan penelitian ini adalah terwujudnya desain layanan teknologi informasi berbasis ITIL di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

#### TINJAUAN PUSTAKA

Tata Kelola TI adalah bagian dari tata kelola perusahaan, sekumpulan proses pelaporan, perencanaan dan pelaporan kinerja dan peninjauan dengan keputusan terkait, yang menetapkan metrik kontrol dan kinerja mengenai investasi TI, layanan pengiriman dan otorisasi baru atau perubahan dan kepatuhan terhadap peraturan, undang-undang dan kebijakan organisasi [5]. Sebagai bagian dari tata kelola perusahaan, struktur tata kelola TI, proses dan mekanisme relasional memungkinkan TI dan pelaku bisnis untuk memenuhi tanggung jawab mereka dalam mendukung penyelarasan bisnis TI dan penciptaan nilai berbasis TI [6]. Tujuan Tata Kelola TI adalah untuk mengarahkan dan mengelola inisiatif TI untuk memastikan bahwa kinerja memenuhi beberapa tujuan berikut:

1. Menyelaraskan investasi dan prioritas TI lebih dekat dengan bisnis
2. Mengelola, mengevaluasi, memprioritaskan, mendanai, mengukur dan memantau permintaan untuk layanan TI dan hasil kerja, dengan cara yang lebih konsisten dan berulang untuk mengoptimalkan bisnis
3. Pemanfaatan sumber daya dan aset yang bertanggung jawab dan efisien
4. Memastikan bahwa TI memberikan rencana, anggaran, dan komitmennya

5. Menetapkan dan menjelaskan akuntabilitas dan hak keputusan (secara jelas mendefinisikan peran dan otoritas)
6. Mengelola risiko, perubahan dan kemungkinan secara proaktif
7. Meningkatkan kinerja organisasi TI, kepatuhan, kedewasaan dan pengembangan staf
8. Meningkatkan layanan pelanggan dan responsif secara keseluruhan

Berapa banyak tata kelola TI yang dibutuhkan dan kapan cukup. Ini sangat tergantung pada sejumlah faktor antara lain [7]: Investasi dalam TI, Strategi perusahaan, Tingkat ketergantungan bisnis pada teknologi, Filosofi dan kebijakan manajemen, Kompleksitas, ukuran dan durasi inisiatif, Cakupan - Perusahaan luas versus sebagian dari perusahaan; Jumlah lokasi; Domestik versus Internasional, Jumlah antarmuka dan persyaratan integrasi dengan bisnis, Tingkat risiko, Persyaratan pelanggan dan / atau sponsor, Peraturan, kontrol dan kepatuhan dokumentasi, Tingkat keamanan yang diperlukan, Tingkat pertanggungjawaban yang dibutuhkan dan yang diinginkan, dan Persyaratan audit dan kontrol

ITSM adalah satu set kemampuan khusus suatu perusahaan untuk memberikan sesuatu yang bernilai kepada pelanggan dalam bentuk layanan. Layanan adalah sarana untuk memberikan nilai kepada pelanggan dengan memfasilitasi hasil yang ingin dicapai pelanggan [8]. Layanan yang diberikan perusahaan ini berbeda-beda juga, tergantung dari kebutuhan pelanggan mereka. Dulu banyak perusahaan fokus pada internal mereka baik dari segi organisasi maupun teknologi, saat ini paradigma tersebut mulai berubah. Sekarang ini Penyedia layanan TI harus mempertimbangkan kualitas layanan yang mereka berikan dan mereka sekarang fokus terhadap hubungan dengan pelanggan mereka.

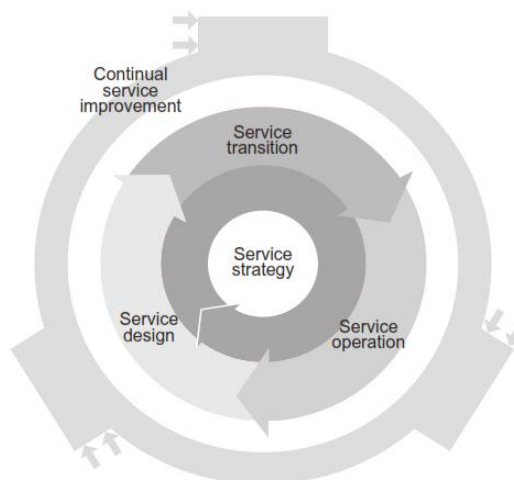
Saat ini perusahaan besar pun sangat membutuhkan ITSM lebih dari perusahaan kecil dan ini tidak berarti bahwa perusahaan kecil tidak membutuhkan ITSM. Jelas bahwa semua perusahaan membutuhkan ITSM dan itu tergantung pada ukuran perusahaan dan metodologi manajemen dalam memutuskan sejauh mana akan memerlukan bantuan dari ITSM [9]. ITSM dapat menjadi panduan untuk proses layanan TI di organisasi, sehingga penyelarasan antara bisnis dan TI dapat direalisasikan [10].

ITIL adalah kerangka kerja 'praktik terbaik' untuk mengelola layanan TI, yang dapat

disesuaikan dengan lingkungan bisnis apa pun. ITIL memperkenalkan metodologi yang sistematis dalam mengelola layanan TI dalam organisasi. Didirikan pada akhir 1980-an [11] oleh penyedia layanan pemerintah Inggris, Central Computer and Telecommunication Agency (CCTA). Tabel 1 menunjukkan sejarah perkembangan ITIL. Kerangka implementasi ITIL dirancang untuk menghasilkan berbagai manfaat bagi sebuah organisasi. Contoh manfaat potensial ini meliputi:

1. Peningkatan kepuasan pengguna dan pelanggan dengan layanan TI;
2. Peningkatan ketersediaan layanan, yang mengarah langsung pada peningkatan keuntungan dan pendapatan bisnis;
3. Meningkatkan waktu ke pasar untuk produk dan layanan baru.

Dalam beberapa tahun telah terjadi perkembangan dan modifikasi kerangka ITIL. Versi saat ini, ITIL v3, dikembangkan pada tahun 2007 dan berisi lima volume inti (atau buku), yaitu *Service Strategy*, *Service Design*, *Service Transition*, *Service Operation* dan *Continual Service Improvement* [12].



Gambar 1. Siklus ITIL

Di bawah ini merupakan penjelasan lima fase pada gambar 1 yaitu:

1. *Service Strategy*, merupakan fase di mana fokusnya adalah pada siapa pelanggannya, layanan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan, sumber daya yang diperlukan untuk mengembangkan layanan tersebut, dan syarat untuk keberhasilan penyampaian layanan. Pada fase ini mencoba mengidentifikasi tujuan bisnis klien, dan membuat konsep portofolio layanan TI untuk memenuhi tujuan tersebut. Ketika mengembangkan strategi, maka biaya yang dikeluarkan harus setara dengan nilai yang diberikan

kepada klien. Panduan ini disajikan dalam bentuk prinsip-prinsip dasar dari konsep ITSM, acuan-acuan serta proses-proses inti yang beroperasi di keseluruhan tahapan *ITIL Service Lifecycle*.

2. *Service Design*, Pada ini, kita beralih dari konseptualisasi ke pengembangan. Harus mulai menentukan teknologi dan arsitektur yang diperlukan untuk memberikan layanan yang dibutuhkan oleh pelanggan. Harus diidentifikasi alat dan sistem manajemen yang diperlukan untuk mendukung dan memantau layanan TI yang direncanakan untuk ditawarkan. Di bawah tahap desain layanan, harus ada cetak biru lingkungan TI yang dapat diprediksi dan stabil. *Service Design* berisi prinsip-prinsip dan metode desain untuk mengkonversi tujuan strategis organisasi TI dan bisnis menjadi portofolio/koleksi layanan TI serta aset-aset layanan seperti server, storage dan sebagainya.

*Service Design* dimulai dengan seperangkat persyaratan bisnis, dan berakhir dengan pengembangan solusi layanan yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan bisnis yang terdokumentasi, dan menyediakan Paket Desain Layanan (SDP) untuk digunakan kemudian dalam tahap transisi layanan (*Service Transition*). SDP mendefinisikan semua aspek layanan dan persyaratan TI melalui setiap tahap dalam desain layanan, dan dibuat untuk setiap layanan TI baru, perubahan besar, atau layanan pensiun [8]. Oleh karena itu, ruang lingkup desain layanan tidak hanya untuk merancang layanan TI baru, tetapi juga peningkatan kualitas layanan, kontinuitas, atau kinerja layanan [10].

3. *Service Transition*, Dalam fase transisi layanan, kita harus berpindah dari cetak biru ke pembangunan dan pengujian layanan yang sebenarnya dan akhirnya akan diproduksi. Ketika masuk tahap ini, maka desain layanan yang telah kita desain akan diubah ke tahap operasional. Lingkungan dalam tahap desain juga akan berubah ke lingkungan operasional. Pada fase ini akan diberikan gambaran kebutuhan yang telah didefinisikan pada tahap-tahap sebelumnya, sehingga dapat diwujudkan secara efektif dan efisien pada tahap selanjutnya.
4. *Service Operation*, Setelah tahap transisi selesai, fokus layanan akan berubah

untuk menjaga lingkungan TI berjalan lancar. Layanan yang diberikan setiap hari akan dipantau kesehatannya secara keseluruhan. Selain itu, jika ada gangguan pada layanan maka dengan cepat harus dapat diatasi gangguan tersebut, menyelidiki akar masalah, menganalisis apakah ada kecenderungan masalah berulang, dan mengirimkan permintaan pengguna sambil menjaga biaya seminimal mungkin. Selain itu juga akan disediakan panduan-panduan tentang pengelolaan layanan TI agar efektif dan efisien, sehingga kinerja layanan TI yang telah disetujui dan dijanjikan oleh pelanggan dapat terpenuhi.

5. *Continual Service Improvement* (CSI), Fase peningkatan layanan berkelanjutan (CSI) meliputi semua tahap siklus hidup layanan. Pada tahap ini akan dinilai, digukur, dan bagaimana meningkatkan kinerja lingkungan TI. Istilah berkelanjutan digunakan alih-alih berkelanjutan untuk menekankan pencapaian efisiensi proses melalui peningkatan bertahap atau bertahap. Hasil dari CSI ini digunakan untuk terus meningkatkan infrastruktur, alur kerja, dan fungsionalitas saat teknologi dan praktik baru muncul. CSI juga menggabungkan berbagai macam prinsip dan metode dari manajemen kualitas.

Gambar 2 menunjukkan proses-proses layanan yang terdapat pada kerangka kerja ITIL. Pada setiap komponen terdapat point utama yang menjadi pertimbangan dalam siklus hidup ITIL. Pada penelitian ini yang akan dilakukan hanya pada komponen *Service Design*, *Service Transition* dan *Service Operation*.

Service Strategy	Service Design	Service Transition	Service Operations	Continual Service Improvement
Strategy management	Service catalogue management	Transition planning and support	Access management	Seven step improvement
Demand management	Availability management	Change management	Event management	
Service portfolio management	Information security management	Change evaluation	Service request fulfillment	
Financial management	Service level management	Release and deployment management	Incident management	
Business relationship management	Capacity management	Service asset and configuration management	Problem management	
	Design coordination	Service validation and testing		
	Supplier management	Knowledge management		
	IT service continuity			

**Gambar 2. Proses Layanan dalam tiap komponen**

Penelitian layanan TI bersifat multidisiplin dan telah menarik minat para

peneliti di berbagai bidang seperti sistem informasi, ilmu komputer, rekayasa perangkat lunak, manajemen operasi dan pemasaran [13,14]. Banyak penelitian sebelumnya yang berfokus pada faktor-faktor keberhasilan dalam proyek implementasi ITIL [15], sedangkan penelitian lainnya telah berfokus pada kematangan proses ITSM [16], yang memprediksi siklus hidup manajemen insiden [17], dan integrasi pendekatan ITIL dan Capability Maturity Model Integration (CMMI) untuk peningkatan proses.

### METODOLOGI PENELITIAN

Kegiatan penelitian akan dilaksanakan di Program Studi Sistem Informasi Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Penelitian ini akan menggunakan metode pengamatan langsung terhadap obyek penelitian [18].

Tahapan penelitian berupa

1. Studi pendahuluan  
Melakukan studi literatur tentang ITIL dan mempelajari kembali secara mendalam tentang siklus hidup *Framework* ITIL terutama pada tahap *Service Design* dan *Service Transition* agar dapat diterapkan untuk membuat sebuah layanan berbasis TI di Program Studi Sistem Informasi UAJY.
2. Persiapan dan perencanaan analisis sesuai dengan tahap *Service Design* dan *Service Transition*  
Berdasarkan penelitian sebelumnya telah dibuat model dan template dokumen pada tahap *Service Strategy*. Pada tahap ini akan disiapkan dokumen-dokumen di setiap siklus. Pada siklus *Service Design* akan dibuat design layanan TI yang akan dibuat dilengkapi dengan dokumen-dokumen pendukung.
3. Pembangunan Layanan TI  
Pada tahap ini akan dikembangkan sebuah layanan TI baru di Program studi sistem informasi yang dapat digunakan oleh mahasiswa. Rencana layanan TI yang dibuat adalah sebuah sistem informasi bimbingan akademik dan KRS berbasis web. Pengembangan sistem informasi ini akan menggunakan metode pengembangan perangkat lunak prototyping.
4. Implementasi Layanan TI  
Setelah sistem informasi bimbingan akademik dan KRS dibuat, maka akan diuji coba dan digunakan oleh mahasiswa. Pada tahap ini akan dilakukan sosialisasi kepada mahasiswa dan menyiapkan SDM untuk melayani mahasiswa jika ada

kendala dalam menggunakan layanan TI tersebut.

#### PEMBAHASAN

Luaran utama dari *Service Design* adalah Paket Desain Layanan/*Service Design Package* (SDP). SDP adalah sebuah paket dokumen yang memberikan informasi detail tentang semua aspek desain sebuah layanan TI dan alasan kebutuhan untuk mewujudkannya (*requirements*). Paket Desain Layanan akan memiliki semua dokumen dan informasi terkait dengan bagaimana aplikasi dirancang dan dikembangkan termasuk kebijakan atau aturan yang diketahui atau kendala lainnya. Tujuan SDP adalah untuk menyediakan seperangkat aset pengetahuan yang dapat dilewati siklus hidup untuk digunakan di setiap tahap. Karena ITIL adalah praktik terbaik, maka sebenarnya tidak ada aturan di *Framework* ITIL bahwa proses-

proses apa saja yang harus ada di dalam SDP. *Framework* ITIL memberikan panduan praktik terbaik tentang jenis item yang terkandung dalam SDP, tetapi bukan kepastian bahwa SDP harus seperti ini. Karenanya setiap SDP akan menjadi unik bagi organisasi yang membuatnya. Organisasi, jenis konten, apa yang dikatakan konten, dan bagaimana pengelolaannya adalah semua keputusan yang dibuat oleh masing-masing organisasi untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dan penggunanya. Kunci keberhasilan SDP adalah bahwa SDP berisi semua informasi yang diperlukan oleh proses Transisi Layanan untuk membangun, menguji, mengonfigurasi, merilis, dan menyebarkan layanan serta komponen pendukungnya. Untuk mendapatkan gambaran sistem secara menyeluruh, maka dilakukan analisis berdasarkan *Framework* ITIL.

#### 4.1. Ringkasan Layanan

Informasi umum layanan yang akan dibangun sebagai titik awal untuk desain dan transisi

layanan. Tabel 1 merupakan informasi ringkasan layanan.

**Tabel 1. Ringkasan Layanan**

1	Nama Layanan	Sistem Informasi Bimbingan Mahasiswa (SIBIMA)
2	Deskripsi layanan umum / awal	Layanan ini merupakan sebuah sarana bagi mahasiswa untuk melakukan bimbingan kepada Dosen Pembimbing Akademik (DPA), baik bimbingan akademik maupun bimbingan KRS
3	Penyedia Layanan	Program Studi Sistem Informasi UAJY
4	Pelanggan dan pengguna	Pengguna layanan ini adalah mahasiswa dan Dosen Pembimbing Akademik.

#### 4.2. Business case

*Business case* dikembangkan untuk mendukung pengambilan keputusan

berdasarkan informasi sehubungan dengan perluasan atau perubahan portofolio layanan dari perspektif strategis:

**Tabel 2. Business case perspektif pelanggan**

1	Situasi saat ini (baseline)	Saat ini proses bimbingan akademik dan bimbingan KRS masih secara manual, proses pencatatan dan pembimbingan menggunakan buku bimbingan akademik. Proses bimbingan yang manual tersebut menyebabkan beberapa kendala antara lain mahasiswa tidak dapat memantau secara langsung proses bimbingan karena dokumen bimbingan disimpan oleh DPA. Buku bimbingan yang tidak bersifat rahasia, karena ada beberapa informasi yang dapat dilihat oleh mahasiswa yang lain. Dokumentasi buku bimbingan juga menjadi salah satu masalah bagi program studi, karena setiap semester buku bimbingan akan diganti dengan yang baru. Sehingga informasi-informasi bimbingan semester sebelumnya susah dilacak, karena dokumen bimbingan harus dilaporkan ke program studi. Masalah lain yang muncul adalah mahasiswa malas melakukan bimbingan ke dosen pembimbing akademik, padahal bimbingan akademi wajib dilakukan oleh mahasiswa minimal 4 kali dalam satu semester. Aturan 4 kali selama satu semester merupakan aturan pemerintah yang tertuang pada dokumen akreditasi program studi. Sehingga agar mendapatkan nilai maksimal, maka Prodi mewajibkan minimal bimbingan sebanyak 4 kali. Dengan adanya SIBIMA diharapkan membantu
---	-----------------------------	---

		mahasiswa untuk melakukan bimbingan.
2	Proposisi manfaat / nilai pelanggan dan pengguna yang diharapkan	SIBIMA dapat membuat mahasiswa memantau proses pembimbingan akademik dimana saja dan kapan saja, karena SIBIMA dapat diakses secara online. Informasi bimbingan menjadi rahasia karena untuk dapat mengakses informasi bimbingan, mahasiswa dan DPA harus login terlebih dahulu. Lebih mudah dalam dokumentasi informasi-informasi bimbingan. Dosen dapat langsung melihat sejarah bimbingan mahasiswa pada semester-semester sebelumnya.

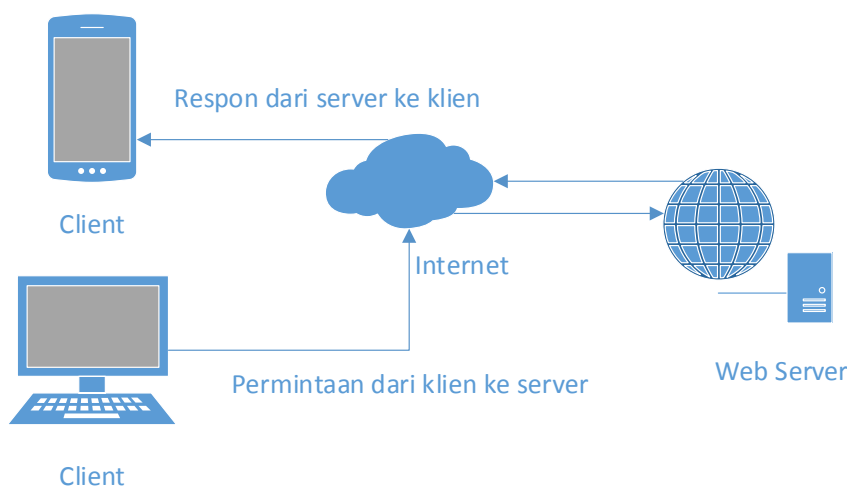
**Tabel 3. Business case perspektif penyedia layanan**

No	Kategori	Keterangan
1	Service Level Requirements (SLR)	Karena model sistem ini adalah model layanan pendukung kepada mahasiswa, maka penyedia layanan tidak secara khusus membuat <i>Service Level Agreement (SLA)</i> untuk pengguna. Akan tetapi pengguna baik itu mahasiswa dan dosen dapat memberikan masukan akan kebutuhan-kebutuhan terhadap layanan yang akan dikembangkan.
2	Penilaian Kesiapan Organisasi	<p><b>Manfaat bisnis</b>= membantu dosen dan mahasiswa selama proses bimbingan akademik dan mempermudah dokumentasi bimbingan akademik mahasiswa.</p> <p><b>Penilaian keuangan</b>= telah disediakan dana untuk biaya programmer dalam pembuatan Sistem Informasi Bimbingan Mahasiswa (SIBIMA). Sedangkan biaya untuk server dan domain akan menggunakan server dari universitas melalui Kantor Sistem Informasi.</p> <p><b>Penilaian Sumber Daya</b>= dari sumber daya manusia, telah ditugaskan laboran Lab Rekayasa Proses Bisnis sebagai <i>support</i> sistem. Kemampuan yang diperlukan sebagai <i>support</i> sistem adalah kemampuan pemrograman berbasis web dan analisis sistem.</p> <p><b>Aturan</b>= menyiapkan aturan pembimbingan akademik dapat dilakukan secara tatap muka dan on-line melalui Sistem Informasi Bimbingan Mahasiswa. Aturan ini diharapkan</p>

**4.3. Desain Layanan dan Teknis**

Berdasarkan spesifikasi layanan, maka dibuatlah arsitektur layanan. Arsitektur layanan memberikan gambaran umum komponen layanan (logis) utama dan dependensinya untuk membantu lebih memahami struktur dan logis serta pengaturan teknis layanan. Gambar 3

merupakan desain arsitektur layanan SIBIMA, pada sisi client, perangkat keras yang diperlukan pengguna untuk mengakses SIBIMA adalah komputer, laptop atau smartphone. Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mengakses SIBIMA diakses melalui browser, untuk dapat mengaksesnya client harus memiliki koneksi internet.



**Gambar 3. Arsitektur Layanan**

Data yang dibutuhkan untuk hak akses pengguna adalah data mahasiswa dan data dosen pembimbing akademik. Data tersebut diperoleh dari sistem informasi di Kantor

Sistem Informasi Universitas Atma Jaya Yogyakarta, sehingga database pengguna tidak perlu dimasukkan ke sistem secara manual.

#### 4.4. Kriteria penerimaan layanan

Kriteria penerimaan layanan didasarkan pada hasil dari analisis persyaratan dan tercantum dalam Tabel 4 berikut:

**Tabel 4. Kriteria penerimaan layanan**

No	Kategori	Kriteria penerimaan
1	Kriteria penerimaan fungsional dan teknis	<p>Fungsi-fungsi yang terdapat pada SIBIMA antar lain:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengguna Mahasiswa= fungsi login untuk masuk ke dalam sistem, fungsi edit password dan edit data diri, fungsi upload foto profil, fungsi <i>input</i> bimbingan akademik dan bimbingan KRS, fungsi <i>view</i> bimbingan-bimbingan yang telah dilakukan ke DPA.</li> <li>• Pengguna Dosen Pembimbing Akademik= fungsi login untuk masuk ke dalam sistem, fungsi edit password dan edit data diri, fungsi memasukkan bimbingan, fungsi cek bimbingan yang telah dikirim oleh mahasiswa, fungsi <i>view</i> dan hapus bimbingan mahasiswa, fungsi cetak laporan berdasarkan semester dan tahun akademik.</li> </ul> <p>Kriteria penerimaan untuk semua fungsi diatas adalah fungsi dapat dilakukan dengan benar dan tepat, sehingga sistem tidak boleh ada error.</p>
2	Ketersediaan, kesinambungan, dan kriteria penerimaan terkait performansi	<p>Karena model desain arsitektur SIBIMA yang menempatkan data di server universitas, maka untuk ketersediaan, kesinambungan dan performansi sistem akan mengikuti kebijakan dari Kantor Sistem Informasi UAJY. Harapan dari penyedia layanan yaitu Prodi Sistem Informasi adalah sistem harus dapat diakses 24x7 jam atau ketersediaan sistem diatas 99%, kapasitas yang disediakan oleh server SIBIMA <i>unlimited</i>, tidak ada batasan akan jumlah user yang mengakses SIBIMA. Aspek kontinuitas harus terdapat <i>backup server</i> jika <i>server</i> utama terdapat kendala, sehingga tidak mengganggu pengguna.</p>
3	Kriteria penerimaan terkait keamanan dan data	<p>Setiap pengguna memiliki <i>username</i> dan <i>password</i> untuk dapat masuk ke Sistem Informasi Bimbingan Mahasiswa. Pengguna dapat melakukan <i>update</i> password dengan konfirmasi bahwa pengguna mengetahui <i>password</i> sebelumnya. Password pengguna akan dienkripsi ketika disimpan ke dalam <i>database</i> sistem.</p>
4	Kriteria penerimaan organisasi • Kriteria untuk komunikasi yang efektif • Kriteria untuk pengguna yang efektif atau pelatihan staf pendukung	<p>Terdapat fungsi bantuan bagi pengguna jika mengalami masalah terkait SIBIMA. Terdapat <i>single point contact</i> yaitu staf teknisi yang dapat membantu pengguna. Jika dibutuhkan dapat dibuat sistem <i>helpdesk/servicedesk</i> yang dapat mendokumentasikan semua <i>incident</i> dan <i>problem</i>, sehingga dapat digunakan untuk perbaikan dan pengembangan sistem.</p> <p>Dilakukan pelatihan tentang penggunaan sistem minimal 1 kali untuk pengguna. Melakukan koordinasi antara staf teknisi SIBIMA dengan pihak Kantor Sistem Informasi UAJY terkait ketersediaan, kapasitas, dan kinerja server agar dapat memberikan pelayanan yang maksimal kepada pengguna.</p>

#### KESIMPULAN

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan menggunakan kerangka kerja ITIL pada tahap *service design* maka dihasilkan sebuah *Service Design Package* (SDP). SDP adalah

sebuah paket dokumen yang memberikan informasi detail tentang semua aspek desain sebuah layanan TI dan alasan kebutuhan untuk mewujudkannya. SDP yang dibuat dalam penelitian ini adalah SDP yang sesuai

dengan kebutuhan organisasi. Dari perspektif pelanggan yaitu dosen dan mahasiswa terdapat tuntutan akan sebuah Sistem Informasi Bimbingan Mahasiswa yang dapat membantu mereka dalam mendokumentasikan proses bimbingan akademik dan KRS secara rahasia. Dari perspektif penyedia layanan Sistem Informasi Bimbingan Mahasiswa terdapat aturan yang

harus dipenuhi dalam proses bimbingan akademik, dan berdasarkan keluhan dan hasil proses bimbingan yang dilakukan secara manual, ternyata minat mahasiswa melakukan bimbingan rendah. Sehingga diharapkan dengan adanya Sistem Informasi Bimbingan Mahasiswa ini proses bimbingan dapat lebih teratur dan lancar.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Mesquida, A. L., Mas, A., Amengual, E., & Calvo-Manzano, J. A. 2012, March. IT Service Management Process Improvement based on ISO/IEC 15504: A systematic review. *Information and Software Technology*, 54(3), 239-247.
- [2] Iden, J., & Eikebrokk, T. 2013. Implementing IT Service Management: A systematic literature review. *International Journal of Information Management*, 33(3), 512-523.
- [3] Iden, J., & Eikebrokk, T. R. 2016, April. IT Service Management: Exploring ITIL Adoption over time in the Nordic Countries . *ITSM Nordic Research Workshop*.
- [4] Mourad, M. B., & Johari , R. 2014, June. Resolution of Challenges That Are Facing Organizations before ITIL Implementation. *International Journal of Future Computer and Communication*, 3(3), 201-215. doi:10.7763/IJFCC.2014.V3.298
- [5] Selig, G. J. 2016. IT Governance-An Integrated Framework and Roadmap: How to Plan, Deploy and Sustain for Improved Effectiveness. *Journal of International Technology and Information Management*, 25(1), 55-76.
- [6] De Haes, S., & Van Grembergen, W. 2009. An exploratory study into IT governance implementation and its impact on business / IT alignment. *Information Systems Management*, 26(2), 123-137.
- [7] Selig, G. J. 2015. *Implementing Effective IT Governance & IT Management*, 2nd Edition. Van Haren Publishers.
- [8] Cartlidge, A., Rudd, C., Smith, M., Wigzel, P., Rance, S., Shaw, S., & Wright, T. 2012. *An Introductory Overview of ITIL® 2011*. London: The Stationery Office.
- [9] AlShamy , M. M., Elfakharany , E., & ElAziem , M. A. 2012. *Information Technology Service Management (ITSM) Implementation Methodology Based on Information Technology Infrastructure Library Ver.3 (ITIL V3)*. *International Journal of Business Research and Management (IJBRM)*, 3(3), 113-132.
- [10] Suhairi, K., & Gaol, F. 2013. The Measurement of Optimization Performance of Managed Service Division with ITIL Framework using Statistical Process Control. *Journal of Networks*, 8(3), 518-529.
- [11] Cervone, F. 2008. ITIL: a framework for managing digital library services. In *OCLC Systems and Services (Vol. 24, p. 87)*.
- [12] ITSMF . 2007. *An Introductory Overview of ITIL® V3*.
- [13] Bardhan, I., Demirkan, H., Kannan, P., Kauffman, R., & Sougstad, R. 2010. An Interdisciplinary Perspective on IT Services Management and Service Science. *Journal of Management Information Systems*, 26(4), 13-64.
- [14] Huang, M.-H., & Rust, R. 2013. IT-Related Service: A Multidisciplinary Perspective. *Journal of Service Research*, 16(3), 251-258. doi:10.1177/1094670513481853
- [15] Tan, W. G., Cater-Steel, A., and Toleman, M. 2009. *Implementing IT Service Management: A Case Study Focusing on Critical Success Factors*. *Journal of Computer Information Systems*, 50(2), 1-12.
- [16] Niessink, F., & Van Vliet, H. 1998. *Towards Mature IT Services. Software Process: Improvement & Practice*, 4(2), 55-71.
- [17] Caldeira, J., & Brito e Abreu, F. 2008. *Influential Factors on Incident Management: Lessons Learned From a Large Sample of Products in Operation. Product-Focused Software Process Improvement: 9th International Conference*, 330-344.
- [18] Cholid , N., & Abu , A. 2013. *Metode Penelitian*. Jakarta: Bumi Aksara