PERANCANGAN *SERVICE DESIGN* PADA LAYANAN ANGKUTAN PENUMPANG PT. KERETA API INDONESIA (PERSERO) MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* ITIL VERSI 3

DESIGN OF SERVICE DESIGN ON PASSENGER TRANSPORT SERVICE PT. KERETA API INDONESIA (PERSERO) USING ITIL VERSION 3 FRAMEWORK

Sabrina Andiyani[1], Murahartawaty[2], Eko Kusbang Umar[3]
[1,2,3]Prodi S1 Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom
[1]sabrinaandiyani@gmail.com,[2]murahartawaty@gmail.com, [3]ekokusbangumar@gmail.com

Abstrak
PT. Kereta Api Indonesia (Persero) adalah Badan Usaha Milik Negara yang bergerak di bidang jasa perkeretaapian dan memiliki tiga kegiatan bisnis utama yaitu layanan angkutan penumpang barang dan aset. Sesuai dengan Peraturan Menteri Negara BUMN Nomor. PER-01/MBU/2011 mengenai Penerapan *Good Corporate Governance* pada BUMN, PT. Kereta Api Indonesia (Persero) sudah menerapkan GCG dan dituntut untuk selalu patuh terhadap prinsip-prinsip GCG. Berdasarkan dengan hasil *assessment* tahun 2013, PT. Kereta Api Indonesia (Persero) yaitu belum adanya kesepakatan tingkat layanan TI antara penyedia layanan TI dengan pengguna layanan TI dan belum adanya dokumentasi yang baik pada layanan TI yang selaras dengan tujuan bisnis. Oleh karena itu PT. Kereta Api Indonesia (Persero) berusaha menerapkan *framework* ITIL Versi 3 dalam perancangan *service design*, yang sesuai dengan *business plan* perusahaan tahun 2015.
Proses perancangan *service design* yang dilakukan pada penelitian ini yaitu meliputi proses *service catalogue management* dan *service level management*. Kedua proses perancangan *service design* tersebut akan dilakukan pada layanan angkutan penumpang dan menghasilkan dokumen *service catalogue, service portofolio, service level agreement, operational level agreement* dan *service level requirement*. Hasil perancangan *service design* menggunakan *framework* ITIL Versi 3 pada layanan angkutan penumpang diharapkan menjadi rekomendasi bagi PT. Kereta Api Indonesia untuk meningkatkan kualitas layanan TI dalam hal *IT Service Management*.

Kata kunci : ITIL, *Service Design, Service Catalogue Management, Service Level Management.*

Abstract
PT. Kereta Api Indonesia (Persero) is state owned company that provide railway services and has three main business, passenger service, cargo service, and asset. in accordance with the minister of state owned enterprise regulation Number. PER-01/MBU/2011 about Good Corporate Gorvernance practice on state owned enterprise, PT. Kereta Api Indonesia (Persero) have implemented GCG and asked to be submissive against the GCG principles. According to assesment result in 2013, PT. Kereta Api Indonesia (Persero) does not have a deal about IT service level between service provider with service user and there is no proper documentation on IT service which in tune with objective of business. Therefore PT. Kereta Api Indonesia (Persero) is trying to implement framework ITIL version 3 in the making of service design which appropriate with company 2015 business plan.
Process of making service design on this research is including the service catalogue management process and service level management. both of that processes will be done on passenger service and will produce documents of service catalogue, service portofolio, service level agreement, operational level agreement, and service level requirment. the result of this service design using ITIL framwork version 3 on passenger service be expected to become a recomendation for PT. Kereta Api Indonesia (Persero) to increase the quality of IT Services Management.

Keywords:* ITIL, *Service Design, Service Catalogue Management, Service Level Management.

1. Pendahuluan

Pemanfaatan Teknologi Informasi (TI) pada banyak perusahaan untuk menjalankan proses bisnisnya membuat para pemimpin perusahaan menerapkan TI dalam meningkatkan kemampuan kompetitif. Sehingga keberhasilan sebagian perusahaan untuk meningkatkan pencapaian tujuan dan sasaran, kemampuan kompetitif dan keuntungan bisnis yaitu melalui penerapan *IT governance* [1]. Perusahaan yang mampu mengelola TI dengan baik dan benar sudah seharusnya menerapkan *IT governance*. Kesuksesan tata kelola perusahaan (*enterprise governance*) saat ini mempunyai ketergantungan terhadap perkembangan tata kelola

TI (*IT governance*) dilakukan pada sebuah perusahaan [2]. *IT governance* merupakan bagian dari keseluruhan pengelolaan pada perusahaan dimana pengelolaan tersebut meliputi pimpinan, struktur organisasi dan proses yang digunakan untuk memastikan bagaimana keberlanjutan TI pada organisasi dan bagaimana pengembangan tujuan dan strategi organisasi, yang intinya bermaksud untuk membantu mengarahkan dan mengatur perilaku penggunaan TI yang sesuai dengan perilaku yang diinginkan, yaitu perilaku yang sesuai dengan visi misi, nilai-nilai, strategi dan budaya organisasi [3].

PT. Kereta Api Indonesia (Persero) merupakan salah satu perusahaan BUMN yang bergerak dibidang jasa angkutan kereta api yang memerlukan upaya untuk meningkatkan pelayanan yang baik bagi pelanggan. *Business value* pada PT. Kereta Api Indonesia adalah layanan (*service*) bagi pelanggan. Dalam peningkatan *business value* pada perusahaan, maka diperlukannya sebuah penerapan ITSM (*IT Service Management*). ITSM adalah layanan penyediaan pelanggan berkualitas dengan memastikan bahwa kebutuhan dan harapan pelanggan terpenuhi setiap saat [4]. Dalam pengelolaannya, ITSM mengacu kepada kerangka kerja ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*) Versi 3 Tahun 2011 sebagai *best practice*. *Framework* ITIL sangat tepat digunakan sebagai panduan untuk mengembangkan sebuah tata laksana karena memiliki sifat *best practice* dan memiliki *library* yang rinci untuk mengembangkan langkah-langkah dalam [5].

Penelitian ini berfokus pada domain *service design*, karena domain *service design* cocok diterapkan dalam PT. Kereta Api Indonesia karena *service design* adalah panduan yang memberikan arah untuk perusahaan dalam merancang dan mengembangkan layanan serta proses pada layanan dan juga memastikan bahwa infrastruktur TI yang ada harus mencakup "*fit for purpose*" dan "*fit for use*" [6]. Dalam penelitian ini berdasarkan hasil wawancara dan observasi, dapat di lihat adanya beberapa kekurangan pada PT. Kereta Api Indonesia (Persero) khususnya layanan Angkutan Penumpang membutuhkan sebuah analisis dan sebuah rancangan dokumen *Service Catalogue Management* dan *Service Level Management*. Hal ini dilakukan karena PT. Kereta Api Indonesia adalah perusahaan yang berfokus untuk meningkatkan pelayanan kepada pelanggan sehingga untuk menunjang keberlangsungan layanan yang bernilai bagi pelanggan dibutuhkannya desain layanan yaitu *Service Design* dengan berfokus pada proses *Service Catalogue Management* yang menghasilkan sebuah dokumen yang menyediakan sumber informasi tentang *IT Service Delivery* bagi bisnis dari organisasi penyedia layanan dan dokumen *Service Level Management* yang menghasilkan sebuah dokumen mengenai seluruh operasional layanan dan kinerja layanan TI.

Perumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana rancangan *service catalogue management* dan *service level management* pada layanan angkutan penumpang PT. Kereta Api Indonesia (Persero).

Tujuan penelitian ini adalah memberikan rancangan *service catalogue management* dan *service level management* pada layanan angkutan penumpang PT. Kereta Api Indonesia (Persero).

Manfaat pada penelitian ini yakni: hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi panduan bagi semua instansi pemerintahan dalam menerapkan Tata Kelola TI khusunya menggunakan framework ITIL Versi 3, dan juga membantu PT. Kereta Api Indonesia (Persero) merancang *service catalogue management* dan *service level management* pada layanan angkutan penumpang.

2. Landasan Teori

2.1 *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL)

Information Technology Infrastructure Library (ITIL) menyediakan kerangka kerja praktek terbaik yang komprehensif, konsisten dan koheren untuk manajemen layanan TI dan proses yang terkait melalui pendekatan berkualitas tinggi untuk mencapai efektivitas bisnis dan efisiensi dalam manajemen layanan TI [7]. ITIL menyediakan kerangka kerja untuk tata kelola TI, dan pengelolaan dan pengendalian layanan TI. ITIL berfokus pada pengukuran terus-menerus dan peningkatan kualitas layanan TI yang disampaikan, baik dari sisi bisnis dan perspektif pelanggan. Terdapat 5 domain pada ITIL yaitu:

1. *Service Strategy*
   Domain ini menjelaskan pengembangan strategi untuk mengubah manajemen *service* TI menjadi sebuah aset strategis dari organisasi.
2. *Service Design*
   Domain ini menjelaskan pengembangan panduan manajemen layanan TI berdasarkan strategi yang sudah dikembangkan sebelumnya pada tahap *Service Strategy*, selain itu panduan dibandung berdasarkan *policy* yang berlaku dalam organisasi dan sebagai pemenuhan kepuasan pelanggan.
3. *Service Transition*
   Domain ini menjelaskan proses transisi dari tata kelola yang lama menjadi tata kelola yang baru yang sudah dikembangkan pada tahap *Service Design* dan direalisasikan pada *Service Operation* dengan mengontrol risiko kegagalan.

4. *Service Operation*
   Domain ini menjelaskan langkah-langkah *best practice* untuk melakukan manajemen *service* TI. Domain ini juga menjadi panduan untuk mencapai.

2.2 *Service Design*

Service Design adalah domain yang memberikan mendesain dan mengembangkan *Services* dan proses *Service Management* yang didalamnya terdapat prinsip-prinsip rancangan dan metode yang akan mengubah tujuan strategis menjadi sebuah portofolio layanan dan aset layanan [8].

Service Design menyediakan *good-practice* pada desain layanan TI, proses dan lainnya. Desain dalam ITIL juga mencakup semua elemen penyedia layanan teknologi yang berfokus pada desain teknologi tersebut. Sehingga bagaimana layanan yang direncanakan yakni apakah solusi sudah berinteraksi dengan bisnis dan lingkungan. Proses-proses yang terdapat pada Service Design:

1. *Design Coordination*
2. *Service Catalogue Management*
3. *Service Level Management*
4. *Capacity Management*
5. *Availability Management*
6. *IT Service Continuity Management*
7. *Information Security Management*
8. *Supplier Management*

2.3 *Service Catalogue Management*

Service Catalogue Management adalah proses yang menyediakan sumber informasi tentang *IT Service Delivery* bagi bisnis dari organisasi penyedia layanan, *Service Catalogue Management* memastikan bahwa area bisnis dapat dilihat secara akurat dan digambarkan secara konsisten dari layanan TI yang tersedia. Tujuan dari *Service Catalogue Management* adalah untuk menyediakan sumber informasi dari seluruh layanan yang ada, berisi informasi yang akurat tentang semua operasional layanan dan ini menjadi persiapan untuk menjalankan operasional layanan.

Dua pandangan umum yang terdapat pada *Service Catalogue Management* adalah:

a. Bisnis/katalog layanan pelanggan berisi rincian layanan TI yang disampaikan kepada pelanggan. Proses bisnis mendukung dan memberikan pandangan bagi pelanggan.
b. Teknis/katalog layanan pendukung berisi rincian dukungan layanan TI yang tersampaikan dan link layanan pelanggan, item konfigurasi dan jasa pendukung lainnya yang diperlukan untuk pengiriman layanan.

2.4 *Service Level Management*

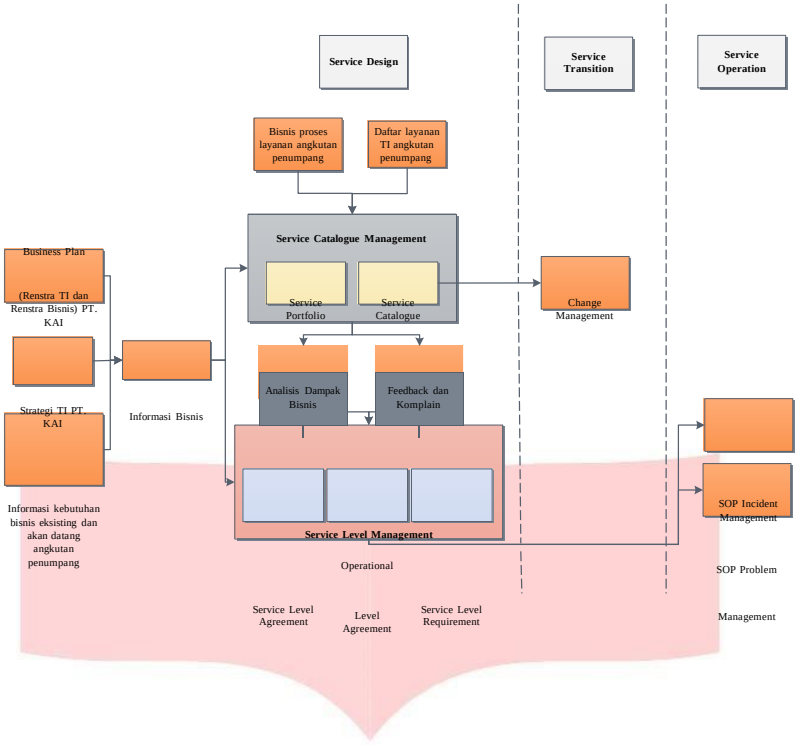
Service Level Management adalah sebuah proses yang ada dalam setiap organisasi penyedia jasa TI. Dalam proses SLM ini memiliki tanggung jawab dalam bentuk persetujuan dan dokumentasi tingkat layanan target didalam sebuah dokumen *Service Level Agreement* (SLA) dan *Service Level Requirement* (SLR) untuk setiap layanan dan aktifitas yang berhubungan dengan TI.

Tujuan dari *Service Level Management* adalah untuk memastikan bahwa semua operasional layanan dan kinerja layanan diukur secara konsisten pada seluruh organisasi penyedia TI, dan memastikan bahwa laporan yang dihasilkan dapat memenuhi kebutuhan bisnis dan pelanggan. Hal yang paling utama yang disediakan pada proses SLM adalah *Service Level Agreement* (SLA), *Operational Level Agreement* (OLA) dan perjanjian dukungan lainnya. Proses SLM juga merencanakan peningkatan pelayanan dan rencana mutu pelayanan.

3. Metodologi Penelitian

3.1 Model Konseptual

Model Konseptual adalah sebuah gambaran logis dari realitas atau masalah yang dinyatakan dalam seperangkat konsep yang dirangkai berdasarkan aspek hipotesis dan teoritis. Untuk menghasilkan *output* yang sesuai dengan tujuan penelitian dibutuhkan suatu kerangka berpikir yang dapat menjabarkan konsep dalam memecahkan masalah secara ringkas dan teratur. Model konseptual pada penelitian ini akan dijelaskan pada Gambar 1.



Gambar 1 Model Konseptual

3.2 Sistematika Penelitian

Sistematika penelitan menggambarkan setiap tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian perancangan *service design*. Sistematika penelitian ini memberikan sebuah arahan dan cara dalam memecahkan permasalahan yang ada pada perumusan masalah untuk mencapai tujuan pada perancangan *service design*. Berikut ini penjelasan tahapan sistematika pemecahan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Tahap Insisiasi

Tahap inisiasi dimulai dengan tahap perumusan masalah yang dilanjutkan dengan tahap penentuan tujuan penelitian yang dibatasi oleh batasan masalah. Terdapat dua cara studi pendahuluan, yakni studi pustaka dan studi lapangan. Studi pustaka mencakup tentang *IT Governance* dan ITIL versi 3 tahun 2011 pada domain *Service Design*, pada proses *Service Catalogue Management* dan *Service Level Management*. Sedangkan studi lapangan dapat dilakukan dengan observasi secara langsung kepada PT. Kereta Api Indonesia pada layanan angkutan penumpang.

b. Tahap Pengumpulan dan Analisis Data

Pada tahap pengumpulan dan analisis data dimulai dengan melakukan wawancara dan observasi pada layanan Angkutan Penumpang PT. Kereta Api Indonesia pada divisi IT (EMI). Data dan informasi yang didapatkan kemudian dianalisis dan menghasilkan sebuah analisa kondisi saat ini layanan dan kemudian ditentukan gap (kesenjangan) dengan kondisi ideal yang diharapkan perusahaan.

c. Tahap Perancangan

Pada tahap perancangan, hasil analisa pada tahap sebelumnya diolah pada proses perancangan *Service Catalogue Management* dan *Service Level Management* secara bertahap.

d. Tahap Reporting

Pada tahap reporting, setelah melakukan perancangan beberapa dokumen tersebut, maka dilakukan pelaporan terhadap sejumlah dokumen yang telah dihasilkan. Dokumen tersebut diantaranya dihasilkan dari proses yang difokuskan yakni proses *Service Catalogue Management* dan *Service Level Management*.

e. Tahap Kesimpulan dan Saran

Tahap ini adalah tahap terakhir pada aktivitas penelitian yang telah dilaksanakan. Pada tahap ini, proses yang harus dilakukan adalah melakukan pembuatan kesimpulan dan saran berdasarkan keseluruhan hasil penelitian yang telah dilakukan.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Analisis Kondisi Saat Ini

Analisis kondisi saat ini adalah tahap yang menjelaskan dan menggambarkan kondisi saat ini pada layanan TI perusahaan, khususnya layanan TI unit komersial angkutan penumpang. Analisis ini akan

menghasilkan sebuah dokumen rekomendasi untuk peningkatan layanan TI unit komersial angkutan penumpang. Tahap pertama yang dilakukan adalah mendapatkan kondisi eksisting perusahaan pada proses *service catalogue management* dan *service level management*. Kondisi eksisting ini dilakukan dengan mencari nilai metrik dari sebuah perusahaan atau *Key Performance Indicator* (KPI) dengan memetakan ITIL Versi 3 proses *service catalogue management* dan *service level management* dengan kerangka kerja COBIT 5. Penjelasan pemetaan akan dijelaskan pada Tabel 1.

Tabel 1 Pemetaan ITIL Versi 3 dengan COBIT 5

ITIL Versi 3		**COBIT 5**	
Service Design	*Service Catalogue Management*	**APO05**	*Manage Portofolio*
	Service Level Management	**APO09**	*Manage Service Agreements*

Setelah pemetaan dilakukan, maka diketahui proses *service catalogue management* berada pada domain APO05 yaitu *manage portofolio* dan proses *service level management* berada pada domain APO09 yaitu *manage service agreement*, setelah itu analisis *process goal* dan *related metrics* dari setiap domain. Penjelasan *process goal* dan *related metrics* setiap domain akan dijelaskan pada Tabel 2.

Tabel 2 Penjelasan Domain COBIT 5

COBIT 5		
Domain APO05		
No.	***Process Goal***	***Related Metrics***
1.	Perpaduan investasi yang tepat didefinisikan dan selaras dengan strategi perusahaan	Persentase dari investasi IT yang dapat ditelusuri untuk strategi perusahaan
2.	Sumber pendanaan investasi diidentifikasi secara jelas dan tersedia	Rasio antara dana yang dialokasikan dan dana yang digunakan
3.	*Business case* program dievaluasi dan diprioritaskan sebelum pendanaan dialokasikan.	Persentase dari unit-unit bisnis yang terlibat didalam evaluasi dan proses yang prioritas
4.	Pandangan yang menyeluruh dan akurat dari kinerja portofolio investasi yang ada.	Tingkatan dari kepuasan dengan laporan monitoring portofolio
5.	Perubahan program investasi tercermin dalam layanan TI yang relevan, aset dan portfolio sumber daya	Persentase perubahan dari program investasi yang tercermin didalam portofolio IT yang relevan
6.	Keuntungan yang direalisasikan karena adanya monitoring benefit	Persentasi dari investasi dimana keuntungan yang terealisasi telah diukur dan dibandingkan dengan *business case*
Domain APO05		
1.	Perusahaan dapat dengan efektif memanfaatkan layanan IT yang didefinisikan pada *catalogue*	Jumlah dari proses bisnis yang tidak terdefinisi di *Service Agreement*
2.	Persetujuan layanan (*Service Agreement*) dicerminkan dengan kebutuhan perusahaan dan kemampuan dari IT	Persentase kepuasan pelanggan atas pelayanan yang memenuhi tingkatan (*level*) yang telah disetujui
3.	Performa layanan IT sebagaimana diatur didalam *Service Agreement*	Persentase target layanan yang tepat sasaran atau tercapai

Setelah memetakan antara ITIL versi 3 dengan COBIT 5 kemudian melakukan assessment dengan menganalisis kondisi eksisting perusahaan pada proses *service catalogue management* dan *service level management*.

Tahap selanjutnya setelah mengetahui kondisi eksisting perusahaan pada *proses service catalogue management* dan *service level management* adalah melakukan analisis gap dan analisis risiko yang dianalisis dari kondisi eksisting perusahaan. Analisis gap dan risiko dilakukan pada proses *service catalogue management* dan *service level management* akan menghasilkan sebuah rekomendasi dan kebijakan TI.

4.2 Analisis Kondisi Ideal

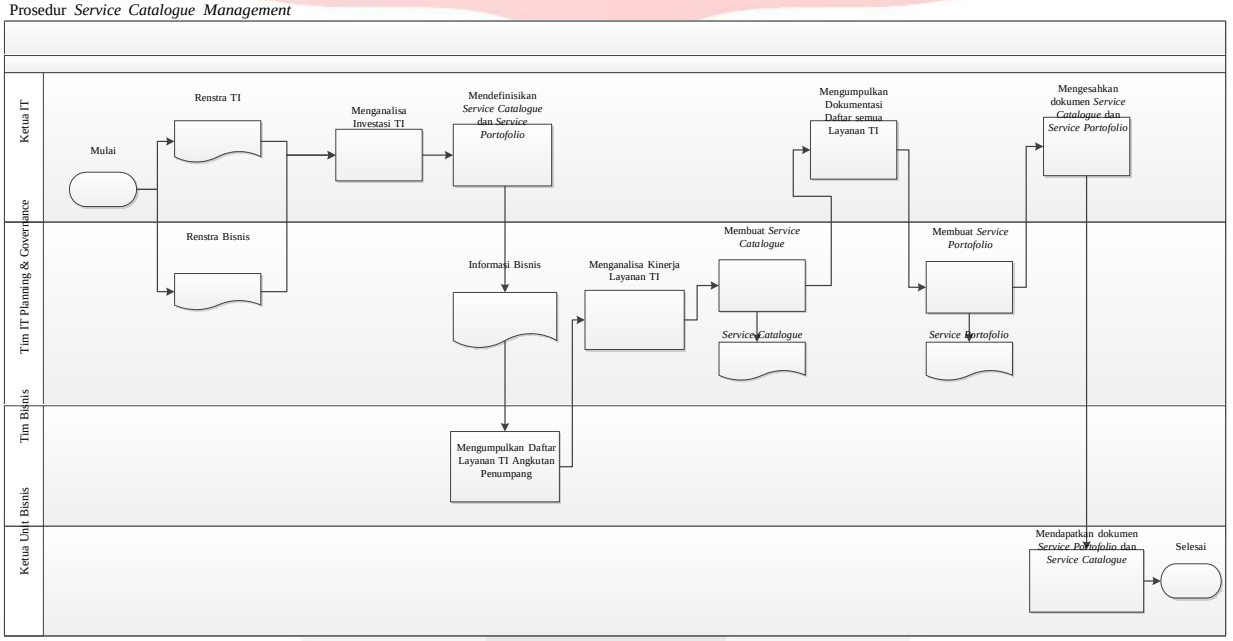
Analisis kondisi ideal adalah tahap yang menggambarkan kondisi perusahaan yang seharusnya. Analisis ini memberikan sebuah rekomendasi berdasarkan tiga kunci utama dari *framework* ITIL Versi 3 yakni, *Process* akan menghasilkan sebuah kebijakan TI, prosedur dan perancangan *service* dari proses *service catalogue management* dan *service level management.* Kemudian adalah *People* yang akan menghasilkan sebuah struktur kerja, komposisi SDM dan kompetensi SDM yang memberikan rekomendasi pelatihan bagi setiap peran yang terlibat sesuai dengan proses *service catalogue management* dan *service level management*, dan *Technology* yang akan menghasilkan sebuah rekomendasi arsitektur teknologi.

1. *Process*

Process adalah bagian yang menjelaskan tahapan-tahapan yang akan menjadi rekomendasi bagi PT. Kereta Api Indonesia (Persero) yakni berisi rancangan kebijakan TI dan prosedur *perancangan service catalogue management* dan *service level management*. Kebijakan TI dianalisis berdasarkan analisis gap dan analisis risiko yang dilakukan sehinggan akan menghasilkan suatu kebijakan dari setiap proses *service catalogue management* dan *service level management*.

Tahapan selanjutnya adalah melakukan perancangan *service*, tahap perancangan *service* ini adalah dengan menganalisa pada tahap *service catalogue management* dan *service level management*. Hasil perancangan adalah analisis *service catalogue* dan *analisis service level agreement*. Tahap selanjutnya adalah membuat prosedur perancangan *service catalogue management* dan *service level management*. Prosedur perancangan *service catalogue management* yang akan dijelaskan pada Gambar 2.

Gambar 2 Prosedur perancangan *service catalogue management*



2. *People*

People pada penelitian ini menjelaskan tahapan-tahapan mengenai sumber daya manusia dan organisasi. Tahap ini akan membuat sebuah rekomendasi sumber daya manusia yang berisi struktur kerja perancangan *service catalogue management* dan *service level management* yang menjelaskan analisis *service catalogue* dan *service level agreement* pada layanan TI PT. Kereta Api Indonesia (Persero). Pada perancangan *service catalogue management* terdiri dari 4 peran yakni Ketua IT yaitu *Executive Vice President* Unit Sistem Informasi (EMI) yang bertanggung jawab penuh dalam perancangan *service catalogue management* PT. Kereta Api Indonesia (Persero), dan ada *Tim IT Planning & Governance* yang membantu ketua IT dalam merancang *service catalogue management*.

Pada perancangan *service level management* terdiri dari 5 peran yakni ketua IT yaitu *Executive Vice President* Unit Sistem Informasi (EMI) yang bertanggung jawab penuh dalam perancangan service catalogue management PT. Kereta Api Indonesia (Persero), dan ada *Tim IT Planning & Governance* yang membantu ketua IT dalam merancang *service level management*, dan Tim Operasional TI yang sepenuhnya bertanggung jawab mendefinisikan keluhan pengguna.

Tahap selanjutnya adalah menentukan komposisi SDM berdasarkan struktur kerja proses *service catalogue management* dan *service level management.* Dan tahap selanjutnya adalah pemetaan kompetensi SDM pada proses *service catalogue management* dan *service level management* dengan

melihat setiap pekerjaan dari masing-masing peran dalam merancang proses *service catalogue management* dan *service level management* dan memberikan skill level sesuai dengan tingkatan dari setiap peran yang terlibat dari setiap proses perancangan service design. Kompetensi SDM ini juga memberikan rekomendasi pelatihan yang sesuai dari setiap perannya masing-masing. Berikut adalah *skill level* yang ada pada penelitian ini akan dijelaskan pada Tabel 3.

Tabel 3 Tingkat Kompetensi SDM

Skill Level	**Keterangan *Skill***
0	**-**
	Tidak dibutuhkan keterampilan
1	***No knowledge of or experience with this skill***
	Tidak memiliki pengetahuan terhadap apa yang harus dilakukan.
2	***Basic Skill***
	Memiliki pengetahuan dasar namun masih membutuhkan bimbingan.
3	***Intermediate Skill***
	Mampu melakukan berbagai tugas tanpa adanya bimbingan dan dapat melakukan berbagai tugas tanpa pengawasan.
4	***Strong Skill***
	Mampu bekerja secara independen.
5	***Exceptional Skill***
	Mampu memimpin orang lain.

Dalam perancangan *service catalogue management* dan *service level management*, unit bisnis ikut terlibat dalam mendefinisikan layanan TI pada layanan angkutan penumpang. Kemudian setelah membuat struktur kerja, diperlukan pemetaan *roles and responsibilities* sesuai dengan *framework* ITIL Versi 3, dalam penelitian ini pemeraan Diagram RACI adalah matrik yang menjadi dasar dalam melakukan pemetaan. Pemetaan diagram RACI ini dilakukan sesuai dengan peran dan tanggung jawab dari masing-masing peran yang terlibat dan sesuai dengan prosedur pada perancangan proses *service catalogue management* dan *service level management*.

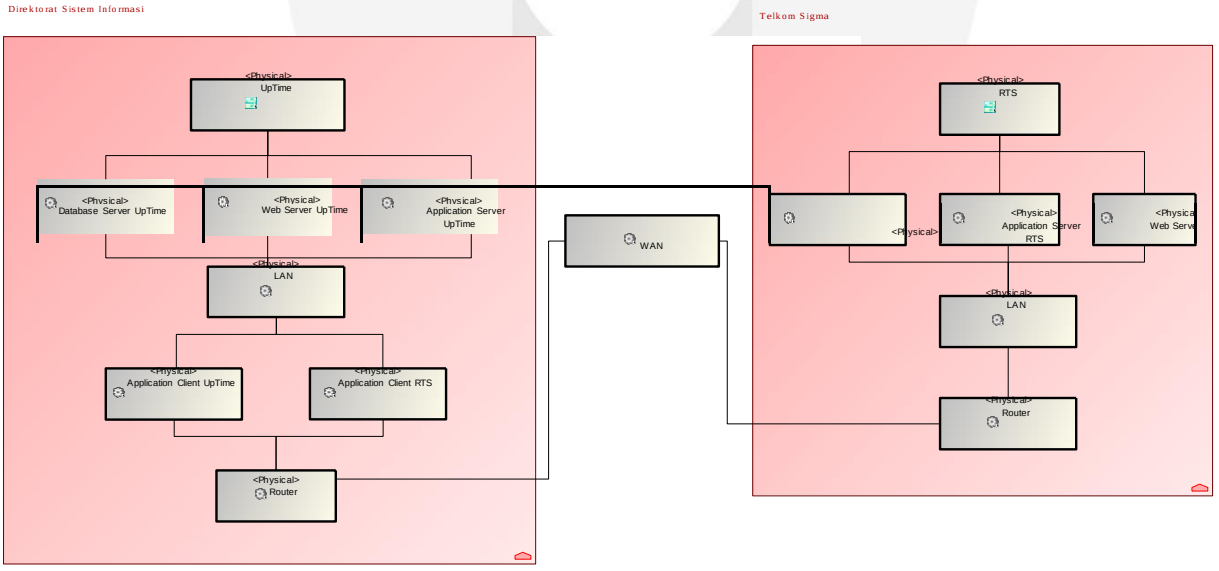
Diagram RACI penelitian ini adalah sebagai rekomendasi untuk PT. Kereta Api Indonesia dalam perancangan *service catalogue management* dan *service level management.*

3. *Technology*

Technology adalah bagian yang akan menjelaskan mengenai *technology* yaitu perancangan arsitektur teknologi bagi unit TI dab unit bisnis. Arsitektur teknologi adalah kebutuhan-kebutuhan teknologi yang digunakan yang terdiri dari komponen perangkat keras. Arsitektur teknologi yang tepat akan sangat membantu pencapaian tujuan organisasi [9].

Pada bagian ini, akan memberikan sebuah rekomendasi arsitektur teknologi perancangan *service design* PT. Kereta Api Indonesia (Persero), yang mengusulkan untuk menggunakan aplikasi UpTime. Aplikasi ini berfungsi untuk me-*monitoring* SLA sehingga kinerja layanan TI dapat selalu dipantau. Rekomendasi arsitektur teknologi perancangan *service design* akan digambarkan pada Gambar 3.

Gambar 3 Rekomendasi Arsitektur Teknologi



5. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat dijelaskan berdasarkan perancangan *service design* adalah bahwa PT. Kereta Api Indonesia adalah perusahaan yang berfokus untuk meningkatkan pelayanan dan kinerja layanan kepada pelanggan sehingga untuk menunjang keberlangsungan layanan yang bernilai bagi pelanggan dibutuhkannya desain layanan yaitu *service design* dengan berfokus pada dua proses perancangan yaitu:

a. Membuat rancangan *service catalogue management* yang menghasilkan sebuah dokumen yang menyediakan sumber informasi tentang *IT service delivery* bagi bisnis dari organisasi penyedia layanan, oleh karena itu perancangan proses *service catalogue management* akan menghasilkan sebuah dokumen *service catalogue* yang berisi informasi mengenai deskripsi detail layanan TI pada unit layanan angkutan penumpang dan dokumen *service portofolio* yang berisi informasi mengenai deskripsi detail semua layanan TI pada PT. Kereta Api Indonesia (Persero)
b. Membuat rancangan *service level management* yang akan menghasilkan sebuah dokumen mengenai seluruh permintaan terhadap layanan TI, operasional layanan TI dan kinerja layanan TI, dikarenakan belum adanya pemantauan dan dokumentasi terhadap kinerja layanan TI pada layanan angkutan penumpang dan pada rancangan *service level management* akan menghasilkan sebuah dokumen *service level requirement*, *service level agreement*, dan *operational level agreement*.

Daftar Pustaka

[1] Henderi., 2009. *Good IT Governance: Framework and Prototype for Higher Education*.
[2] Utomo, Agus P., 2011. Mariana, Novita., Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi *(IT Governance)* pada Bidang Akademik dengan COBIT *Framework* Studi Kasus pada Universitas Stikubank Semarang, *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK, Volume 16, Number 2*, pp. *139-149*.
[3] Yohana, Dewi L.W., 2013. Analisa Teori *IT Governance* menggunakan COBIT 5, Jurnal Teknik Elektro dan Komputer, Volume 1, Nomor 1, pp. 99-106.
[4] Toleman, M., Cater-Steel, A., & Tan, W, G, 2009. *Implementing IT Service Management A Case Study Focussing on Critical Success Factors, Journal of Computer Information System*.
[5] Tumpal, P. S., Achmad Holil, N. A., 2010. Sistem Manajemen Insiden pada Program Manajemen *Helpdesk* dan dukungan TI berdasarkan *Framework* ITIL V3 (Studi Kasus pada Biro Teknologi Informasi (BPK-RI).
[6] Wibisono, B., Arifin, R., Serly, Veronica, S., Yulistiawati, & Yulia., 2014. *Framework* dan Dukungan IBM Terhadap Perkembangan ITIL.
[7] IT Governance Institute (ITGI), 2014. COBIT *Mapping*: *Mapping of* ITIL v3 With COBIT 4.1 *IT Governance.*
[8] *Office Government Commerce*. 2007, ITIL *Service Design*.
[9] Solichin, A., & Hasibuan, Z. A., 2012. Pemodelan Arsitektur Teknologu Informasi Berbasis *Cloud Computin*