

ANALISIS PERANCANGAN IMPLEMENTASI LAYANAN INTERNAL PERUSAHAAN DENGAN MENILAI TINGKAT PORTOFOLIO MANAJEMEN LAYANAN DAN TINGKATAN MANAJEMEN LAYANAN PADA PT. DIRGANTARA INDONESIA MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA ITIL V3

Analysis of Company Internal Service Implementation Design by Service Portfolio Management and Service Level Management at PT. Dirgantara Indonesia Using ITIL V3 Framework

Nadiya Mardiyanti, Lukman Abdurrahman², Iqbal Santosa³

^{1,2,3}Prodi S1 Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom
¹nadiyamrdiyanti@student.telkomuniversity.ac.id, ²abdural@telkomuniversity.ac.id,
³iqbals@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Manajemen Layanan Teknologi Informasi pada sebuah perusahaan memiliki banyak fungsi-fungsi yang menunjang suatu aktivitas dan sangat dibutuhkan dalam perkembangan teknologi informasi seperti saat ini. Hal ini dikarenakan perusahaan masih kurang dalam menerapkan dan membangun manajemen layanan yang sesuai untuk mendapatkan *output* yang maksimal. Adapun studi kasus yang dilakukan adalah di PT. Dirgantara Indonesia sebagai lembaga perusahaan yang bergerak pada sisi bisnis pembuatan pesawat terbang. PT. Dirgantara Indonesia harus mengimplementasikan sistem layanan internal TI yang memadai dengan hasil penelitian berupa rekomendasi SOP, *gap*, analisis risiko terhadap *people*, *process*, dan *technology*, maka dari itu penelitian kali ini memanfaatkan *framework* ITIL v3 sebagai cara untuk membangun layanan TI yang baik lalu dilakukan penyusunan sesuai dengan kebutuhannya dan menggunakan *framework* COBIT 5 *Implementation* sebagai langkah-langkah penerapan penyusunan dan pembangunan tersebut.

Kata Kunci: Manajemen Layanan TI, COBIT 5 *Implementation*, ITIL v3, Implementasi Manajemen Layanan TI, ITIL *Service Design*, ITIL *Service Strategy*

Abstract

Management of information technology services in a company has many functions that support an activity and is needed in the development of information technology as it is today. This is because the company is still lacking in implementing and building appropriate service management to get maximum output. The case study was conducted in PT. Dirgantara Indonesia as a corporate institution that moves on the business of aircraft manufacturing. PT. Dirgantara Indonesia must implement an internal IT service system that is adequate with research results in the form of SOP recommendations, gaps, risk analysis of people, process, and technology, hence the research this time utilizing the ITIL V3 framework as a way to build good IT services and then conducted the arrangement according to its needs and using COBIT Framework 5 Implementation as the implementation steps of the preparation and development.

Keywords: IT Service Management, COBIT 5 *Implementation*, ITIL v3, IT Service Management *Implementation*, ITIL *Service Design*, ITIL *Service Strategy*

1. Pendahuluan

Perkembangan Teknologi Informasi (TI) dari tahun ke tahun selalu mengalami perkembangan yang sangat pesat. Banyaknya fasilitas kemudahan-kemudahan yang ditimbulkan oleh perkembangan teknologi informasi secara langsung berdampak kepada kegiatan organisasi. Perkembangan teknologi informasi saat ini sudah mulai merambah ke berbagai bidang kehidupan dan tidak dapat dipungkiri bahwa teknologi informasi dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerja suatu organisasi. Oleh karena itu, sebelum mengimplementasikannya, sebaiknya pengembangan sistem memiliki pemahaman mengenai faktor-faktor yang dapat mempengaruhi perilaku pemakai dalam memanfaatkan TI (Darmini, 2009).

Manajemen Layanan Teknologi Informasi merupakan layanan yang disediakan oleh penyedia layanan TI yang dibentuk dari kombinasi kumpulan teknologi informasi, orang, dan proses. Pemanfaatan teknologi informasi dalam dunia pemerintah pada saat ini sudah menjadi hal yang sangat penting untuk bisa mempermudah pekerjaan. Dalam tata kelola TI terdapat struktur hirarki yang terdiri dari kebijakan, standar, dan prosedur. Untuk komponen *people*, penulis mengusulkan struktur kerja baru, dengan penambahan fungsi baru yaitu, *Service Desk*. Dalam struktur kerja baru penulis juga memberikan usulan komposisi dan kompetensi yang harus dipenuhi. Komposisi merupakan jumlah SDM yang akan memenuhi struktur kerja baru dan kompetensi adalah kemampuan yang harus dimiliki oleh peran dalam struktur kerja baru tersebut. Pada komponen *technology* dengan mengusulkan aplikasi yang akan digunakan untuk mengelola proses manajemen layanan yang kemudian akan diimplementasikan, contohnya pengelolaan insiden, pencarian *known error*, dll.

PT. Dirgantara Indonesia merupakan salah satu perusahaan yang dikelola oleh negara Indonesia atau dapat disebut perusahaan BUMN yang harus mematuhi peraturan menteri sebelumnya yang mengharuskan perusahaan ini untuk melakukan dan menjalankan pengelolaan teknologi informasi sebagai salah satu syarat menyediakan layanan internal yang baik sesuai dengan peraturan menteri yang mengatur tentang pengelolaan teknologi informasi perusahaan BUMN. PT. Dirgantara Indonesia maka dibutuhkan adanya Portfolio Manajemen Layanan dan Tingkatan Manajemen Layanan untuk mendukung pengembangan layanan tersebut. Portfolio Manajemen Layanan merupakan salah satu proses pengelolaan layanan, dengan tujuan untuk memastikan bahwa penyedia layanan memiliki pengelolaan yang tepat serta memastikan layanan telah didefinisikan secara jelas.

Peraturan menteri yang harus dipastikan PT. Dirgantara Indonesia sudah berjalan dan memberikan fungsi yang seharusnya adalah peraturan menteri nomor PER-03/MBU/02/2018 yang mewajibkan institusi BUMN untuk menyediakan pelayanan TI yang layak sesuai asas-asas umum pemerintahan dan korporasi yang baik. Maka dari itu PT. Dirgantara Indonesia harus memiliki pelayanan yang komprehensif untuk kepentingan internal perusahaan dan negara. Untuk dapat memenuhi peraturan tersebut, dapat menggunakan metode *framework Information Technology Service Management (ITSM)* yaitu *Information Infrastructure Library (ITIL)* versi 3. Dengan digunakannya metode tersebut diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi dalam menjabarkan prosedur, proses, instruksi kerja dan tugas sebuah perusahaan lainnya. Selain itu, dengan memanfaatkan *framework* tersebut dapat diharapkan layanan yang ada pada PT. Dirgantara Indonesia dapat dilakukan perancangan dengan pengukuran yang sesuai yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas layanan. Implementasi perancangan dan pengukuran layanan tersebut dapat menggunakan *COBIT 5 Implementation*. Apabila perusahaan tidak dapat menjalankan proses layanan yang sesuai, maka dari itu sangat dikhawatirkan bahwa tingkat efektivitas layanan yang ada dalam perusahaan mengalami penurunan dan keterlambatan dalam mencapai target yang telah diinginkan.

2. Dasar Teori

2.1 Teknologi Informasi (TI)

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2008 Pasal 1 Ayat 3, Teknologi Informasi adalah suatu teknik untuk mengumpulkan, menyiapkan, menyimpan, memproses, mengumumkan, menganalisis, dan/atau menyebarkan informasi. Mengingat dengan adanya Undang-Undang tersebut, disebutkan bahwa Teknologi Informasi yang sangat pesat telah menyebabkan perubahan kegiatan pada kehidupan manusia dalam berbagai bidang. Dalam penggunaan dan pemanfaatan Teknologi Informasi harus selalu dilakukan pengembangan untuk menjaga, memelihara, dan memperkuat persatuan dan kesatuan berdasarkan Peraturan Perundang-Undangan demi kepentingan masyarakat dan secara nasional.

Menurut salah satu ahli bidang Teknologi Informasi berpendapat bahwa Teknologi informasi diartikan sebagai ilmu pengetahuan dalam bidang informasi yang berbasis computer dan perkembangannya sangat pesat (Lantip, Rianto, 2014). Teknologi informasi dan komunikasi adalah segala sesuatu yang mendukung untuk *me-record*, menyimpan, memproses, mendapat lagi, mengantarkan dan meminta informasi (Behan dan Homle, 2009).

Dari beberapa pengertian yang sudah dijabarkan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa

teknologi informasi adalah suatu teknologi berupa (*hardware, software, useware*) yang digunakan untuk memperoleh, mengirimkan, mengolah, menafsirkan, menyimpan, mengorganisasikan, dan menggunakan data secara bermakna untuk memperoleh informasi yang berkualitas.

2.2 Manajemen Layanan Teknologi Informasi

Manajemen Layanan Teknologi Informasi atau *Information Technology Service Management* (ITSM) adalah sebuah disiplin ilmu yang berfokus pada bagaimana sebuah layanan teknologi informasi dikelola dan disampaikan pada pelanggan (Ali Yazici, 2015). ITSM dapat juga di definisikan sebagai bagaimana sebuah organisasi mengelola sebuah layanan mulai dari proses perencanaan, perancangan, implementasi dan evaluasi dari suatu layanan (Nita Yalina, 2018).

Dari kedua pernyataan para ahli sebelumnya maka Manajemen Layanan Teknologi Informasi diharapkan memberikan manfaat seperti meningkatkan fungsionalitas yang efektif dalam penyediaan layanan, biaya kualitas pelayanan yang baik, pelayanan memenuhi tujuan bisnis dan memenuhi ekspektasi dari pelanggan.

Mengingat peraturan menteri nomor PER-03/MBU/02/2018 sebelumnya yang mengharuskan institusi BUMN untuk menyediakan layanan teknologi informasi yang layak sesuai asas-asas umum pemerintahan dan korporasi yang baik, maka Manajemen Layanan Teknologi Informasi akan memiliki peranan yang penting untuk memenuhi tujuan tersebut.

2.3 COBIT 5 Implementation

COBIT 5 Implementation merupakan sebagai pelengkap dari panduan untuk proses-proses yang ditentukan dalam *process reference model* dari COBIT 5 yang dibentuk oleh ISACA. COBIT 5 merupakan panduan generasi terbaru ISACA yang membahas tata kelola manajemen TI pada perusahaan. COBIT 5 Implementation meliputi beberapa tujuan sebagai berikut:

1. Memposisikan GEIT (*Governance of Enterprise IT*) pada perusahaan.
2. Mengimplementasikan tantangan dan faktor sukses secara terus menerus.
3. Mewujudkan perubahan perilaku terhadap organisasi yang berhubungan dengan GEIT.
4. Implementasi yang meliputi perubahan pemberdayaan dan manajemen program dengan perkembangan yang berkelanjutan.
5. Mengembangkan kualitas GEIT.

2.4 Information Technology Infrastructure Library v3 (ITIL v3)

ITIL adalah kerangka kerja umum yang menggambarkan Best Practice dalam manajemen layanan TI. ITIL menyediakan kerangka kerja bagi tata kelola TI, dan berfokus pada pengukuran terus menerus dan perbaikan kualitas layanan TI yang diberikan, baik dari sisi bisnis dan perspektif pelanggan. Beberapa keuntungan setelah mengimplementasikan ITIL adalah sebagai berikut:

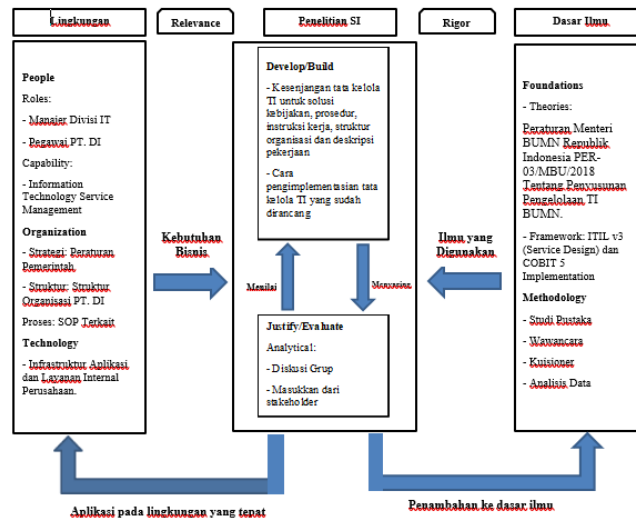
- a) tingkatkan kepuasan pelanggan dengan layanan TI
- b) tingkatkan ketersediaan (ketersediaan), yang selanjutnya dapat meningkatkan keuntungan
- c) mengurangi biaya atau *cost* yang diperlukan untuk sumber daya

ITIL v3 menyediakan *framework* panduan yang baik untuk kepentingan manajemen layanan TI. Semenjak perancangannya, ITIL telah menjadi *framework* terbaik untuk sisi pendekatan manajemen layanan TI yang berfokus pada pengukuran dan perbaikan kualitas layanan. Dalam penerapan *framework* ITIL v3, terdapat beberapa model kerangka kerja yang dinamakan *ITIL Lifecycle* dan pada penelitian kali ini akan fokus pada sisi *Service Design* dan *Service Strategy*.

3. Metodologi Penelitian

Model konseptual pada metodologi penelitian adalah suatu diagram dari satu set hubungan antara faktor-faktor tertentu yang di yakini memberi dampak terhadap atau menghantar ke suatu

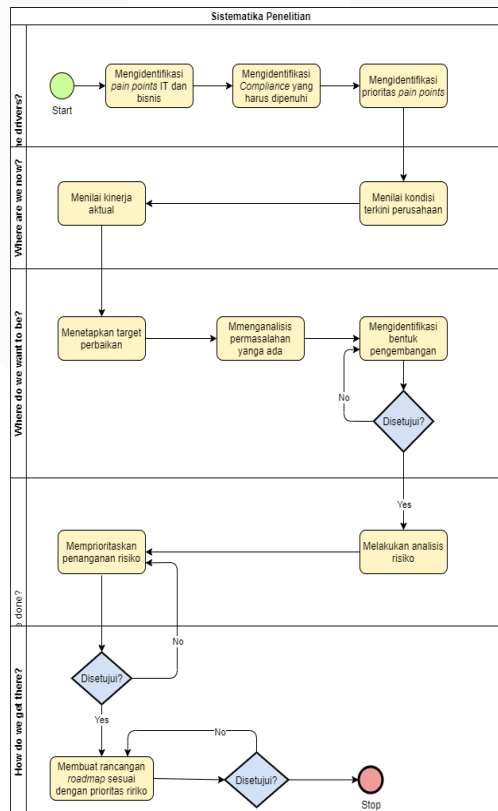
kondisi target. Model konseptual ini dapat membantu menghadirkan faktor-faktor yang relevan serta menghubungkan dengan teori-teori untuk memudahkan pemecahan masalah.



Gambar 1 Metodologi Penelitian

4. Sistematika Penelitian

Sistematika penelitian merupakan tahap-tahap yang akan dilakukan untuk melakukan penelitian serta menyusun evaluasi guna memberikan rekomendasi. Sistematika tidak dapat dijalankan apabila pada langkah sebelumnya belum terpenuhi dengan baik.



Gambar 2 Sistematika Penelitian

5. Hasil dan Pembahasan

5.1 Fase Pertama

Pada fase pertama ini langkah pengerjaan tentunya dilakukan secara langsung oleh peneliti yang turun langsung kelapangan dengan melakukan observasi ataupun dengan melakukan wawancara dan menyediakan kuesioner yang harus di isi oleh para pihak yang berkaitan dengan penelitian ini. Data ataupun informasi yang sudah didapatkan dari beberapa hasil observasi, wawancara dan kuesioner dalam bentuk *softcopy*, *hardcopy*, ataupun data yang tidak bisa diberikan dalam bentuk *softcopy* maupun *hardcopy* atau dengan kata lain data yang hanya bisa diakses di dalam perusahaan saja. Beberapa data dan informasi yang didapat oleh peneliti adalah terkait dengan *paint points* TI dan *pain points* bisnis, *compliance requirements*, dan hasil prioritas.

5.2 Fase Kedua

Pada fase kedua ini menjabarkan hasil kuesioner yang telah diisi oleh pihak-pihak yang terkait dalam pengelolaan *portfolio* manajemen layanan dan tingkatan manajemen layanan pada PT. Dirgantara Indonesia. Untuk mengetahui permasalahan atau kendala yang terjadi dalam pengelolaan layanan TI maka nantinya dapat diberikan rekomendasi dengan tujuan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dapat dengan memanfaatkan hasil pengisian kuesioner ini. Penjabaran hasil pengisian kuesioner dapat dilihat pada table 1 dan table 2.

Tabel 1 Hasil Kuisisioner *Portfolio* Manajemen Layanan

Nama Komponen	Pemenuhan
<i>Process Performance</i>	75% (<i>Largely</i>)
<i>Performance Management</i>	83% (<i>Largely</i>)
<i>Work Product Management</i>	60% (<i>Largely</i>)
<i>Process Definition</i>	83% (<i>Largely</i>)
<i>Process Deployment</i>	82% (<i>Fully</i>)
<i>Process Measurement</i>	88% (<i>Largely</i>)
<i>Process Control</i>	90% (<i>Fully</i>)
<i>Process Innovation</i>	80% (<i>Largely</i>)
<i>Process Optimization</i>	80% (<i>Largely</i>)
Current Level: Level 1	

Tabel 2 Hasil Kuisisioner Tingkatan Manajemen Layanan

Nama Komponen	Pemenuhan
<i>Process Performance</i>	83% (<i>Largely</i>)
<i>Availability Management</i>	90% (<i>Largely</i>)
<i>Work Product Management</i>	78% (<i>Largely</i>)
<i>Process Definition</i>	78% (<i>Largely</i>)
<i>Process Deployment</i>	86% (<i>Largely</i>)
<i>Process Measurement</i>	81% (<i>Largely</i>)
<i>Process Control</i>	70% (<i>Largely</i>)
<i>Process Innovation</i>	80% (<i>Largely</i>)
<i>Process Optimization</i>	80% (<i>Largely</i>)
Current Level: Level 1	

5.3 Fase Ketiga

Pada bagian fase ketiga ini membahas tentang penjabaran informasi yang telah didapat dari hasil kuesioner yang sudah diisi oleh pihak perusahaan. Hasil yang didapat merupakan temuan ketidakseimbangan yang terdapat pada sisi *portfolio* manajemen layanan dan tingkatan manajemen layanan dan tipe rekomendasi yang akan diberikan.

Tabel 3 Temuan *Gap* Portofolio Manajemen Layanan

No	Process Attribute	Level	% Fulfillment	Gap
1	<i>Process Performance</i>	1	75%	<p>a. Pada service portfolio kebutuhan bisnis oleh setiap layanan sudah memenuhi tetapi kurang adanya dukungan untuk hasil bisnis yang baik.</p> <p>b. Beberapa pemilihan layanan yang ditawarkan sudah sampai ke pelanggan, tetapi kurang terkendali pada tingkat investasi layayanan yang ditawarkan.</p> <p>c. Terdapat beberapa layanan yang sudah tidak layak namun perusahaan kurang mengidentifikasi layanan tersebut dan kurang merencanakan retirement dengan baik.</p>
2	<i>Performance Management</i>	1	83%	<p>a. Beberapa layanan baru atau layanan yang diubah terkadang masih kurang mendapatkan saran yang berpusat pada layanan tersebut</p> <p>b. Proporsisi nilai yang ada pada layanan sudah ada namun masih kurang mengartikulasikan ke dalam kasus bisnis.</p> <p>c. Layanan yang baru atau yang diubah harus dianalisa kelayakannya, namun perusahaan masih kurang dalam menganalisa layanan tersebut.</p> <p>d. Perusahaan masih belum memiliki rencana untuk layanan yang kemungkinan sudah tidak digunakan lagi, karena sebagian layanan yang ada masih digunakan oleh perusahaan.</p>
3	<i>Work Product Management</i>	1	60%	<p>a. Portfolio layanan berisi tentang service pipeline, service catalogue, dan retired service namun informasi yang sesuai masih kurang didapatkan untuk bisa memenuhi beberapa layanan tersebut.</p> <p>b. Analisis service investment untuk setiap proposal layanan baru atau yang diubah sudah dilakukan, tetapi terkadang masih kurang didokumentasikan dengan baik.</p> <p>c. Setiap proposal untuk layanan baru atau layanan yang diubah sudah ada tetapi terkadang proposal tersebut tidak didokumentasikan dengan benar.</p>

No	Process Attribute	Level	% Fulfillment	Gap
4	<i>Process Definition</i>	1	83%	<p>a. Hubungan antara proses standar dengan proses lain sudah dilakukan tetapi terkadang masih kurang ditentukan dengan baik.</p> <p>b. Kompetensi yang diperlukan untuk performing process sudah ada namun masih kurang diidentifikasi dengan benar.</p> <p>c. Untuk memantau efektivitas dan kesesuaian proses standar pada layanan bisa menggunakan beberapa metode, tetapi perusahaan belum menentukan metode untuk melakukan hal tersebut.</p>
5	<i>Process Deployment</i>	1	82%	<p>a. Proses pada layanan dilakukan sesuai dengan standar proses atau model proses yang ada namun kriteria untuk masing-masing proses model belum jelas.</p> <p>b. Untuk hubungan antara satu proses dengan proses yang lain pada service portfolio terkadang masih kurang aktif.</p> <p>c. Kompetensi yang diperlukan untuk proses layanan sudah memadai tetapi masih kurang adanya pelatihan.</p> <p>d. Kegiatan laporan manajemen untuk layanan yang diproduksi sudah dilakukan tetapi terkadang masih tidak sesuai dengan kesepakatan antara para pemangku kepentingan.</p>
6	<i>Process Measurement</i>	1	88%	<p>a. Pada proses quantities sasaran kinerja sudah ditetapkan dengan baik tetapi masih kurang tegas dalam mencerminkan sasaran bisnis untuk perusahaan.</p> <p>b. Layanan dan hasil pengukuran proses pada layanan sudah dikumpulkan namun masih kurang adanya proses untuk yang lebih baik.</p>
7	<i>Process Control</i>	1	90%	<p>a. Untuk proses ini pada service portfolio data sudah dianalisis namun masih kurang adanya tindakan korektif untuk mengatasi sebab akibat yang ada pada proses ini agar proses bisa berjalan dengan baik.</p>
8	<i>Process Innovation</i>	5	80%	<p>a. Peluang peningkatan proses pada service portfolio sudah dilakukan dengan praktik industri terbaik namun masih kurang adanya inovasi yang tepat untuk meningkatkan proses tersebut.</p> <p>b. Pada service portfolio peluang peningkatan berasal dari teknologi baru dan konsep proses tetapi perusahaan masih kurang mengikuti teknologi</p>

No	Process Attribute	Level	% Fulfillment	Gap
				baru karena beberapa hal menjadi kendalanya.
9	<i>Process Optimization</i>	5	80%	<p>a. Untuk mencapai tujuan peningkatan proses yang relevan maka dioperoleh berdasarkan praktik terbaik industri namun masih kurang adanya inovasi baru untuk mencapai tujuan tersebut.</p> <p>b. Untuk bisa meningkatkan proses layanan pada service catalogue yang relevan maka berasal dari konsep proses yang baik tetapi masih kurang menggunakan teknologi baru yang mungkin akan dibutuhkan untuk peningkatan proses sesuai dengan tujuan layanan tersebut.</p>

Tabel 4 Temuan *Gap* Tingkat Manajemen Layanan

No	Process Attribute	Level	% Fulfillment	Gap
1	<i>Process Performance</i>	1	83%	a. Pada service level hubungan yang erat dengan pelanggan dalam bisnis sangat penting namun perusahaan masih kurang menjaga hubungan yang erat dalam bisnis dengan pelanggan.
2	<i>Performance Management</i>	1	90%	<p>a. Terkadang ada dampak dari pelanggaran SLA pada proses service level tetapi kurang adanya kegiatan untuk meminimalkan kejadian dan dampak yang terjadi.</p> <p>b. Service level membutuhkan laporan layanan untuk diberikan kepada pelanggan namun perusahaan masih kurang memberikan pelaporan layanan tersebut kepada pelanggan.</p>
3	<i>Work Product Management</i>	1	65%	<p>a. Dalam service level untuk layanan pendukung internal sudah adanya Operational Level Agreement (OLA) namun tidak semua layanan ada OLA.</p> <p>b. Underpinning contract (UC) dalam service level di perusahaan sudah ada tetapi masih kurang diperihara atau dijaga dengan baik.</p> <p>c. Untuk meningkatkan layanan pPada service level peada perusahaan maka dibutuhkan adanya keluhan, komentar, dan pujian dari pelanggan namun hal tersebut masih kurang tercatat dengan baik dan benar.</p> <p>d. Service improvement plan dan service quality plan pada perusahaan</p>

No	Process Attribute	Level	% Fulfillment	Gap
				sudah dijalankan namun masih kurang terjaga dan terpelihara dengan baik akibat masih kurang adanya rencana untuk bisa meningkatkan kualitas layanan. e. Service level requirement sudah dibuat dan sudah tercatat namun masih perusahaan masih kurang memelihara dengan benar.
4	<i>Process Definition</i>	1	78%	a. Untuk bisa mencapai tujuan input dan menghasilkan output pada proses ini sudah dilakukan tetapi terkadang masih belum adanya dokumentasi sehingga proses ini masih belum sepenuhnya tercatat dengan baik. b. Proses standar yang dilakukan sudah sesuai dengan aturan yang ada namun masih kurang adanya dokumentasi sebagai bukti bahwa proses ini sudah berjalan dengan baik dan benar. c. Metode untuk bisa sesuai dengan proses standar yang digunakan sudah ada, akan tetapi masih terkadang masih belum bisa menetapkan metode proses standar yang akan digunakan pada proses ini. d. Pada proses ini masih belum kurang adanya kesepakatan antara para pemangku kepentingan sehingga laporan manajemen layanan pada proses ini kurang berjalan dengan baik.
5	<i>Process Deployment</i>	1	86%	a. Service level memerlukan beberapa proses yang sudah dilakukan tetapi interaksi antara satu proses dengan proses yang lainnya masih kurang aktif. b. Pada service level diperlukan kompetensi untuk melakukan proses yang memadai atau mengadakan pelatihan yang sesuai tetapi perusahaan masih jarang mengadakan pelatihan pada bagian-bagian tertentu. c. Sumber daya manusia sangat diperlukan untuk bisa melakukan proses available, allocated, dan used pada layanan namun SDM yang terdapat pada perusahaan masih kurang akibatnya proses tersebut kurang berjalan dengan baik.
6	<i>Process Measurement</i>	4	81%	a. Proses quantitativ untuk sasaran kinerja pada layanan ditetapkan untuk mencerminkan sasaran bisnis pada service level namun masih belum dilakukan secara eksplisit. b. Pada service level terdapat process tujuan performance untuk bisa

No	Process Attribute	Level	% Fulfillment	Gap
				mendapatkan proses yang realistis dan bermanfaat tetapi masih kurang adanya verifikasi dengan manajemen yang relevan. c. Untuk mencapai tujuan proses kinerja pada service level maka dilakukan pemantauan dan verifikasi tetapi untuk hasil pengukuran dan pemantauan masih belum mencapai maksimal.
7	<i>Process Control</i>	4	70%	a. Dilakukan analisis data pengukuran untuk menghindari penyebab dengan variasi khusus pada proses layanan namun perusahaan masih kurang melakukan analisis dengan baik. b. Adanya tindakan untuk bisa mendapatkan data yang benar sudah dilakukan, tetapi perusahaan masih kurang melakukan tindakan korektif untuk mengatasi penyebab khusus pada data yang masih kurang jelas. c. Untuk bisa mendapatkan data yang benar maka perusahaan mengadakan batas kontrol setelah adanya tindakan korektif yang sebelumnya dilakukan, namun perusahaan masih tidak ditetapkan kembali batas kontrol yang dilakukan.
8	<i>Process Innovation</i>	4	80%	a. Pada service level proses peluang peningkatan untuk bisa mengukur tingkat peluang baik IT maupun bisnis sudah dilakukan, tetapi masih kurang adanya inovasi untuk bisa menjadi praktik industri terbaik. b. Mengukur peluang peningkatan yang baik bisa menggunakan beberapa teknologi yang digunakan perusahaan, namun untuk saat ini perusahaan masih belum menggunakan teknologi baru untuk bisa mengukur peluang peningkatan.
9	<i>Process Optimization</i>	4	80%	a. Pada service level proses peluang peningkatan untuk bisa mengukur tingkat peluang baik IT maupun bisnis sudah dilakukan, tetapi masih kurang adanya inovasi untuk bisa menjadi praktik industri terbaik. b. Mengukur peluang peningkatan yang baik bisa menggunakan beberapa teknologi yang digunakan perusahaan, namun untuk saat ini perusahaan masih belum menggunakan teknologi baru untuk bisa mengukur peluang peningkatan.

5.4 Fase Keempat dan Fase Kelima

Pada fase keempat dan kelima ini akan dijabarkan prioritas dari hasil yang didapat mengenai rekomendasi peningkatan yang telah dibentuk sebelumnya. Diharapkan pada fase keempat dan kelima ini dapat dijadikan referensi oleh PT. Dirgantara Indonesia untuk kegiatan peningkatan pengelolaan portfolio manajemen layanan dan tingkatan manajemen layanan pada perusahaan. Terdapat penyusunan rekomendasi peningkatan yang terbagi menjadi tiga aspek yaitu *people*, *process*, dan *technology*. Sebagai permulaan, peneliti merekomendasikan perusahaan untuk memulai peningkatan dari segi *people* terlebih dahulu, selanjutnya peningkatan pada segi *process* dan yang terakhir adalah pada segi *technology*.

a) Aspek People

Pemahaman yang telah didapatkan peneliti setelah mengetahui *gap* dan membuat rekomendasi peningkatan yang berhubungan dengan aspek *people* maka beberapa hal-hal yang dijabarkan dalam bentuk tabel ataupun kalimat dibawah ini merupakan gambaran rekomendasi implementasi pada sisi *people* sesuai dengan kebutuhan pada portofolio manajemen layanan dan tingkatan manajemen layanan.

- **Struktur Organisasi**

Dalam penyusunan rekomendasi aspek *people* yang pertama dilihat yaitu dari segi struktur organisasi. Pada struktur organisasi yang dimiliki mencakup beberapa posisi dengan memiliki *job description* masing-masing. Terdapat beberapa rekomendasi tambahan pada *role* atau peran di sebuah posisi untuk dapat membantu memaksimalkan kinerja yang dijalankan pada perusahaan. Berikut adalah tabel 5 yang menjabarkan posisi dan *role* tambahannya:

Tabel 5 Penjabaran *Role* Baru

Nama Posisi	<i>Role</i> Baru
Kepala Divisi TI	Menyetujui hasil metode dan standar proses performa layanan
	Menyetujui hasil verifikasi kebutuhan yang diperlukan pada proses pengembangan layanan
	Mengevaluasi dan menentukan titik risiko pada layanan
	Menyetujui hasil pengukuran performa layanan
	Melakukan komunikasi terkait risiko yang berdampak pada layanan
Infrastruktur & Operasi	Melakukan verifikasi terhadap layanan
	Membuat dan menentukan standar proses dan metode terkait pengukuran performa layanan
	Mengidentifikasi risiko yang terjadi pada layanan
	Melakukan korektif dan evaluasi terhadap standar pengukuran performa layanan
	Memantau hasil dari <i>risk assessment</i>
	Monitoring inovasi teknologi baru yang akan digunakan.
Perencanaan & Tata Kelola	Membuat rencana inovasi baru pada layanan
	Membuat rencana penanganan risiko layanan
	Memastikan kebutuhan yang diinginkan pelanggan terpenuhi
	Mengevaluasi layanan yang akan diubah
	Melakukan pengukuran kegiatan performa layanan
	Membuat batasan-batasan pada layanan yang akan dibuat atau diperbaharui
Pengembangan TI	Mencari inovasi baru untuk kebutuhan layanan
	Menyesuaikan kebutuhan pelanggan dengan penyedia layanan
	Mengevaluasi kebutuhan layanan sesuai yang diinginkan pelanggan

- **Job Description Baru**

Hasil penyusunan aspek *people* selanjutnya adalah penjabaran *job description* tambahan pada posisi tertentu agar dapat melakukan suatu kegiatan dan seluruh gap yang telah ada dapat dilakukan perbaikan. Tabel 6 dibawah ini menjabarkan *gap* yang memicu pembentukan rekomendasi penyusunan *job description* baru:

Tabel 6 Pemicu *Job Description* Baru

<i>Process</i>	<i>Gap</i>	Kategori
Portofolio <i>Management</i> Layanan & Tingkatan <i>Management</i> Layanan	Penyusunan berbagai rencana-rencana seperti pengembangan interaksi antar proses dan efektivitas kesesuaian proses standar, berbagai permasalahan terkait perencanaan & tata Kelola TI, dan pengimplementasian strategi yang tidak sesuai denan <i>Master Plan</i> TI.	<i>Planning</i>
	Penyusunan laporan seperti laporan aset layanan, persyaratan kinerja, fungsi, dan SLA layanan, perubahan pada <i>service catalogue</i> mengenai investasi layanan, laporan pengembangan layanan, dan permasalahan seputar pembentukan laporan.	<i>Reporting</i>
	Permasalahan berbagai jenis operasi terkait implementasi ataupun berjalannya portofolio dan tingkatan layanan yang berhubungan dengan kebijakan dan instruksi kerja.	<i>Operation</i>
	Permasalahan dalam mengelola sumber daya manusia sehingga beberapa proses tidak dapat berjalan dengan baik dan tidak terverifikasi.	<i>Human Resourcing</i>

Setelah dijabarkan proses, *gap* dan jenis permasalahan *role* sudah dilakukan, maka peneliti membentuk tabel 7 dibawah ini yang menggambarkan posisi mana yang terpengaruh dari adanya permasalahan yang ada pada tabel 6 diatas disertai dengan *skill*, tingkatan atau *level* dan deskripsi yang telah disesuaikan dengan buku *Skills Framework for the Information Age* versi 7 atau SFIA 7. Berikut adalah tabel *job description* tersebut:

Tabel 7 Job Description Baru

No	Process	Role/Position	Skill	Level	Dscription
	Portofolio Manajemen Layanan	Pengelola Perencanaan & Tata Kelola	Rencana Portofolio Manajemen Layanan	7	Membuat dan menetapkan kebijakan serta strategi dalam mengembangkan, rencana, dan proses pada layanan utuk meningkatkan desain pada portofolio layanan
		Pengelola Manajerial Basis Data & Pengelola Manajerial Jaringan Komunikasi Data	Laporan Portofolio Manajemen Layanan	6	Dapat memenuhi kebijakan, pembuatan, pengelolaan, serta pemantauan pada laporan mengenai proses pada portofolio layanan dan memberikan usulan dan rencana pengelolaan informasi untuk perusahaan di masa depan.

No	Process	Role/Position	Skill	Level	Description
		Pengembangan TI	Peningkatan Portofolio Manajemen Layanan		Para <i>stakeholder</i> dan pekerja lainnya ikut serta pada proses pengembangan layanan TI dengan cara melakukan analisis layanan, mengenai kendala komponen, dan pemantauan layanan dan memastikan bahwa komponen dapat memenuhi target kinerja dan tingkat layanan yang telah disepakati.
	Tingkatan Manajemen Layanan	Infrastruktur & Operasi	Operasi Tingkatan Manajemen Layanan	7	Membuat pengembangan mengenai kebijakan dan strategi dengan <i>stakeholder</i> dengan memastikan semua kebutuhan layanan dapat memenuhi SLR, SLA, dan OLA.

No	Process	Role/Position	Skill	Level	Dscription
		Sumber Daya Manusia	SDM Tingkatan Manajemen Layanan	5	Memastikan bahwa kebijakan, tujuan dan standar proses yang digunakan pada tingkatan manajemen layanan sesuai dengan yang diinginkan dan sudah diimplementasikan dengan baik oleh sumber daya manusia yang dimiliki.
		Pengelola Perencanaan & Tata Kelola	Rencana Tingkatan Manajemen Layanan	6	Dapat melakukan semua persyaratan, kebijakan, rencana dalam mendokumentasikan semua hal yang berjalan pada proses layanan. Dan memastikan bahwa semua persyaratan sesuai dengan target yang ingin dicapai.

No	Process	Role/Position	Skill	Level	Description
		Pengembangan TI	Peningkatan Tingkat Manajemen Layanan	4	Memantau semua rencana yang telah disepakati, mengukur peluang peningkatan, dan melakukan strategi peluang peningkatan untuk dapat meningkatkan layanan dan membuat inovasi pada layanan. Menerapkan teknik pengukuran peluang peningkatan layanan yang sesuai dan masih dapat dikendalikan oleh sumber daya manusia yang dimiliki oleh perusahaan.

- **Rencana Pelatihan**

Pada bagian rencana pelatihan menjabarkan pelatihan-pelatihan yang dibutuhkan dan harus dibentuk oleh perusahaan untuk proses portofolio manajemen layanan dan tingkatan manajemen layanan. Daftar pelatihan tersebut dijabarkan pada tabel 8.

Tabel 8 Daftar Pelatihan

No	Judul Pelatihan	Deskripsi
1	Pelatihan pengelolaan kebutuhan bisnis layanan TI.	Pelatihan ini ditujukan untuk para karyawan atau pekerja agar mengetahui pentingnya peran pekerja dalam mengelola kebutuhan bisnis layanan. Dengan adanya pelatihan ini maka diharapkan para pekerja memiliki target dalam mendapatkan hasil bisnis yang baik.
2	Pelatihan untuk meningkatkan kualitas pekerja dalam mengembangkan proses layanan TI.	Pelatihan ini ditujukan untuk para karyawan atau pekerja agar memiliki kualitas yang baik dalam membantu proses pengembangan layanan TI. Dengan adanya pelatihan ini maka diharapkan pekerja dapat memenuhi kebutuhan yang diperlukan dalam mengembangkan layanan.

No	Judul Pleatihan	Deskripsi
3	Pelatihan kepada para pekerja untuk kesiapan dalam kegiatan <i>process deployment</i> .	Pelatihan ini ditujukan untuk para karyawan atau pekerja agar mampu mempersiapkan para pekerja telibat dalam kegiatan <i>process deployment</i> .
4	Pelatihan untuk kegiatan <i>allocated, available, dan used</i> layanan TI.	Pelatihan ini ditujukan untuk para karyawan atau pekerja agar dapat melakukan kegiatan <i>allocated, available, dan used</i> terhadap layanan TI agar layanan bisa berjalan dengan baik.

- **Rencana Komunikasi**

Pada bagian ini merupakan penjabaran dari rencana komunikasi yang harus dilakukan oleh perusahaan dengan para pekerja dengan berbentuk sosialisasi, rapat tinjauan, melakukan revisi, dan persetujuan untuk kepentingan tertentu. Penjabaran rencana komunikasi tersebut dituliskan pada tabel 9.

Tabel 9 Daftar Rencana Komunikasi

No	Bentuk Komunikasi	Deskripsi
1	Mengkomunikasikan instruksi kerja baru dan prosedur yang diperbaharui terkait efektivitas dan pengembangan layanan TI.	Bentuk komunikasi yang diperlukan setelah dibentuknya instruksi kerja dan prosedur baru untuk memonitoring efektivitas dan pengembangan layanan TI.
2	Melakukan revisi terhadap dokumen SLA, OLA, SLR, atau kontrak lainnya dengan <i>stakeholder</i> .	Bentuk komunikasi dilakukan terkait dengan revisi dokumen-dokumen penting yang diperlukan pada saat berjalannya layanan dengan <i>sstakeholder</i> .
3	Melakukan rapat tinjauan antar <i>stakeholder</i> terkait dengan rencana untuk meningkatkan kualitas layanan	Bentuk komunikasi dilakukan dengan <i>stakeholder</i> terkait pembuatan rencana untuk kedepan dalam meningkatkan kualitas layanan.
4	Mengadakan kegiatan rapat secara berskala untuk mereview dan menangani isu, masalah atau risiko yang sedang dihadapi perusahaan.	Bentuk komunikasi diadakan dengan pihak yang bertanggung jawab untuk menghindari permasalahan dan risiko yang ada pada perusahaan.

b) Aspek Process

Pada aspek *process* ini peneliti mengharapkan dapat memberikan gambaran mengenai hal-hal yang dapat dibentuk baru atau diperbaharui untuk menunjang aktivitas perusahaan yang dikerjakan sehari-hari. Hasil yang didapat dari penyusunan aspek *process* yang terkait dengan adanya pembentukan baru atau perubahan yang diperbaharui pada *plan, work instruction, record* dan *policy* yang dapat dilihat pada fase ketiga sebelumnya. Pada aspek *process* dalam menyusun bentuk *plan, work instruction, record* dan *policy* peneliti tidak dapat melakukan hal tersebut dikarenakan data atau informasi yang diterima oleh peneliti tidak sampai kepada komponen-komponen tersebut, sehingga peneliti tidak mengetahui bagaimana bentuk penyusunan struktur pada komponen-komponen tersebut. Maka pada aspek ini peneliti hanya dapat menjabarkan beberapa komponen tersebut kedalam bentuk tabel terkait dengan rekomendasi yang sudah disusun untuk komponen-komponen tersebut. Pada komponen *procedure* peneliti dapat mengembangkan perubahan atau menambahkan beberapa rekomendasi dikarenakan susunan struktur dan pihak yang terlibat sudah tertulis pada dokumen SOP yang ada dan yang telah diterima oleh peneliti. Keterangan dibawah ini merupakan bentuk penjelasan untuk bentuk rekomendasi implementasi tiap-tiap komponen aspek *process*:

• **Rekomendasi Policy**

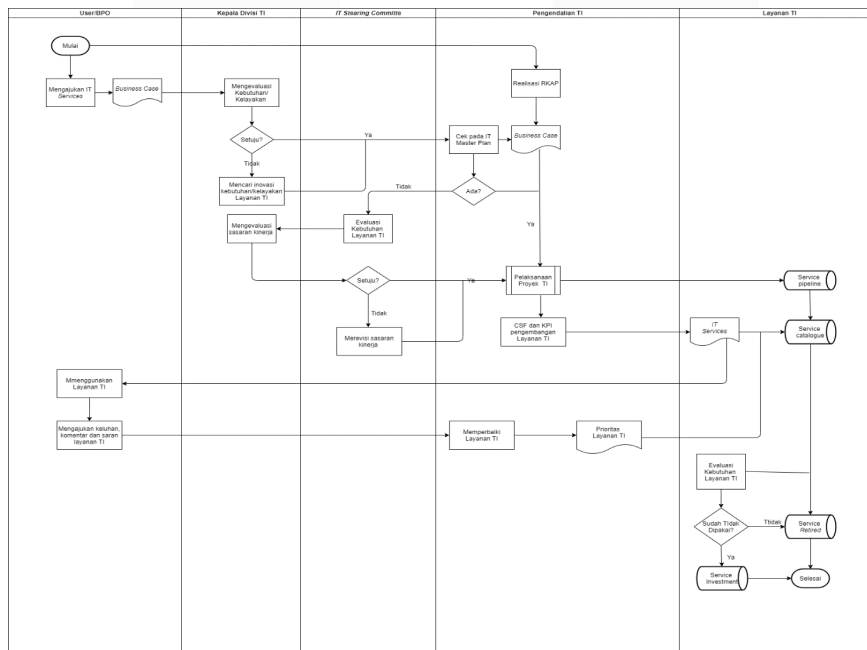
Penjelasan tabel 10 dibawah ini menjabarkan rekomendasi *policy* atau kebijakan yang dapat dibentuk oleh perusahaan sesuai dengan *gap* yang telah didapatkan oleh peneliti. Berikut adalah penjabarannya:

Tabel 10 Rekomendasi Policy

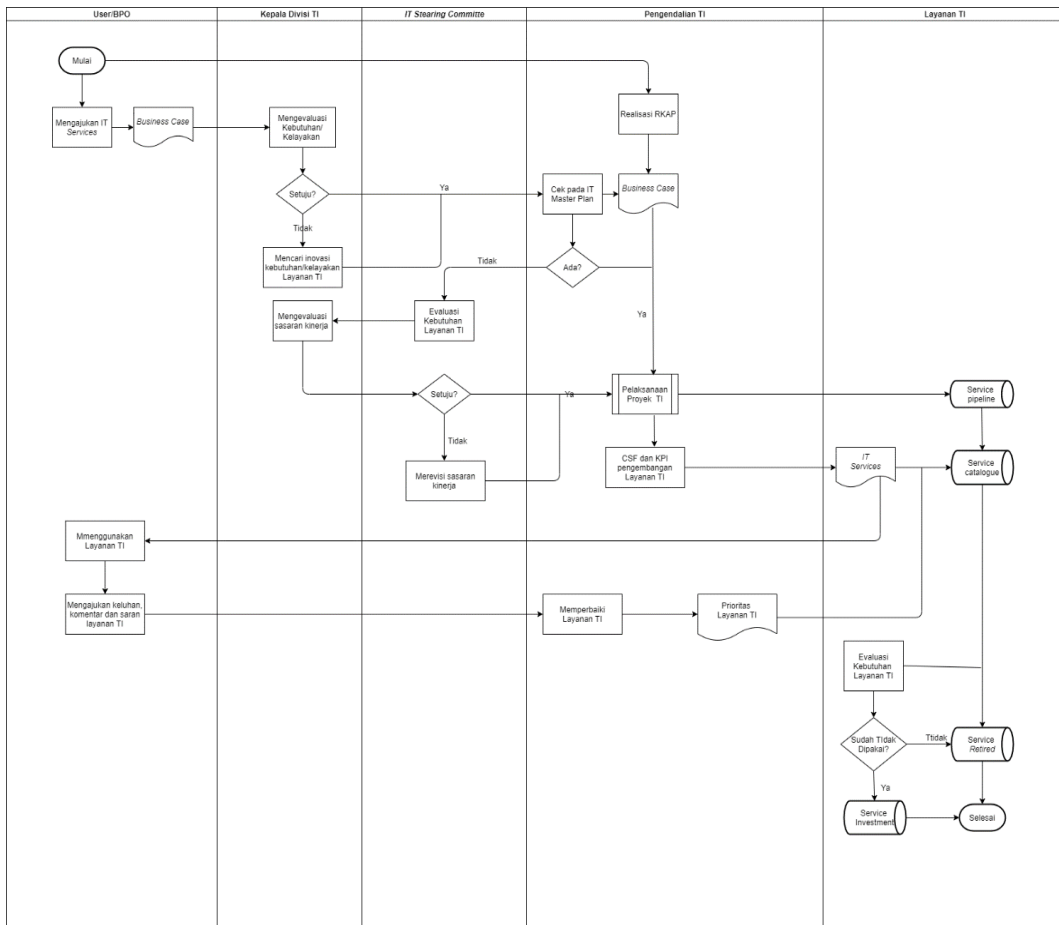
Rekomendasi	Proses
Kebijakan diperlukan untuk jangka waktu panjang dengan tujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisa kategori layanan sudah sesuai dan mengevaluasi layanan yang masih layak ataupun tidak layak.	Portfolio Manajemen Layanan
Menambahkan kebijakan agar portfolio layanan mempunyai data yang maksimal dengan memenuhi tiga kategori yang digunakan sebagai acuan dalam memenuhi hasil bisnis dan tujuan yang disepakatai oleh para <i>stakeholder</i> .	Portfolio Manajemen Layanan
Melakukan evaluasi ulang terkait kebijakan antara <i>stakeholder</i> dengan yang melakukan pelaporan untuk meminimalkan pelanggaran yang akan terjadi di SLA, OLA dan jenis persetujuan lainnya.	Tingkatan Manajemen Layanan
Mengatur ulang kebijakan antara <i>stakeholder</i> terkait dukungan layanan internal dan dukungan jaringan yang mendukung adanya layanan. Dalam hal ini yang perlu diperhatikan yaitu pada perubahan OLA.	Tingkatan Manajemen Layanan
Mengkaji ulang kebijakan terkait kesepakatan dalam berjalannya aktivitas layanan antara para <i>stakeholder</i> agar aktivitas layanan berjalan baik sesuai dengan kepekatan yang sudah ditetapkan.	Tingkatan Manajemen Layanan

• **Rekomendasi Procedure**

Penjelasan gambar dibawah berisi mengenai penjabaran rekomendasi *prosedur* yang dapat dibentuk oleh perusahaan dan disesuaikan dengan *gap* yang didapatkan peneliti. Berikut hasil pembentukan rekomendasi SOP:



Gambar 3 Rekomendasi SOP Portfolio Manajemen Layanan



Gambar 4 Rekomendasi SOP Tingkatan Manajemen Layanan

• **Rekomendasi Work Instruction**

Penjelasan pada tabel 11 dibawah ini menjabarkan rekomendasi *work instruction* atau instruksi kerja yang dapat dibentuk oleh perusahaan sesuai dengan *gap* yang didapatkan peneliti. Berikut adalah penjabarannya:

Tabel 11 Rekomendasi Instruksi Kerja

Rekomendasi	Proses
Membentuk instruksi kerja mengenai aktivitas proposisi nilai layanan yang kemudian dilakukan dokumentasi. Para <i>stakeholder</i> membuat keputusan dalam menentukan aspek yang dibutuhkan pada layanan untuk mengantisipasi layanan dimasa depan masih layak atau tidak dan para <i>stakeholder</i> memahami risiko yang akan terjadi pada layanan.	Portfolio Manajemen Layanan
Membuat metode dalam melakukan perubahan layanan yang harus diajukan terlebih dahulu ke <i>stakeholder</i> untuk dilakukan analisis penilaian dan persetujuan yang kemudian akan dilakukan ke <i>change management</i> untuk dilakukan otorisasidan diidentifikasi secara risnis dan wajib didokumentasikan pada <i>change proposal</i> .	Portfolio Manajemen Layanan
Mengembangkan instruksi kerja untuk berjalannya aktivitas proses dalam pembuatan layanan atau perubahan layanan, untuk mengukur hasil proses tersebut. Dalam proses ini digunakan CSF sebagai penentu keberhasilan dan KPI sebagai indikator kinerja utama pada keberhasilan proses atau layanan.	Portfolio Manajemen Layanan

Rekomendasi	Proses
Melakukan perubahan atau penambahan pada instruksi kerja untuk menghindari upaya duplikat pada alur kerja dan dibutuhkan dokumentasi yang benar. Dilihat dari tujuan utama yaitu untuk memastikan bahwa semua layanan TI saat ini atau yang direncanakan dapat tersampaikan dengan baik kepada pelanggan sesuai dengan kesepakatan dan dapat mendefinisikan <i>triggers, input, output</i> secara jelas.	Tingkatan Manajemen Layanan
Melakukan penyusunan ulang untuk bisa mencapai keberhasilan maka sangat bergantung pada kualitas portfolio layanan dan katalog layanan beserta komponennya maka proses ini harus memperhatikan <i>purpose, goals, objectives, scope, value, policies, principles, basic concept, process activities, methods, technique, trigger, input, output</i> secara jelas pendefinisian.	Tingkatan Manajemen Layanan
Menambahkan instruksi kerja baru atau yang sudah ada terkait dengan data hasil analisa untuk mengukur penyebab yang bisa membuat proses berhasil atau proses gagal dalam pembuatan layanan ataupun perbaharui layanan.	Tingkatan Manajemen Layanan
Menyusun instruksi kerja baru atau menambahkan yang sudah ada mengenai data-data yang harus dikorektif dan dilakukan analisa untuk bisa menemukan penyebab khusus atau menangani risiko yang mungkin akan terjadi pada layanan.	Tingkatan Manajemen Layanan

- **Rekomendasi Record**

Penjelasan pada tabel 12 dibawah ini menjabarkan rekomendasi pembentukan laporan yang dapat dipertimbangkan oleh perusahaan sesuai dengan *gap* yang didapatkan peneliti. Isi dari laporan tersebut dapat berupa beberapa komponen yang bermanfaat dengan berupa referensi untuk perusahaan dalam menjalankan aktifitas, laporan mengenai peningkatan layanan dan sebagainya. Berikut adalah penjabarannya:

Tabel 12 Rekomendasi Pembentukan Laporan

Rekomendasi	Proses
Membuat laporan mengenai kebutuhan bisnis yang dibutuhkan pada portfolio manajemen layanan dan CMS. Dalam pembentukan laporan dokumentasi harus memperhatikan hasil bisnis, layanan, dan asset layanan, persyaratan kinerja, prosedur operasi standar, fungsi, dan SLA yang dimiliki.	Portfolio Manajemen Layanan
Melakukan pembentukan laporan katalog layanan untuk investasi layanan dapat memperhatikan asset layanan, layanan, dan hasil bisnis dan membuat laporan	Portfolio Manajemen Layanan
Membuat laporan mengenai pengembangan layanan yang harus sesuai dengan hasil dari kesepakatan antara <i>stakeholder</i> dan dalam laporan tersebut harus terdapat tanda bukti bahwa laporan tersebut sudah disepakati.	Portfolio Manajemen Layanan
Membentuk laporan yang dibutuhkan selama membuat layanan baru atau memperbaharui layanan dengan memperhatikan katalog layanan, struktur SLA dan SLR dengan tujuan mendefinisikan proses layanan berjalan dengan baik dan bisa mencapai acuan baku yang jelas.	Tingkatan Manajemen Layanan
Membuat laporan terkait menghindari duplikat atau kesenjangan dalam alur kerja pada layanan dan laporan tersebut harus dibuat dan disepakati antara para <i>stakeholder</i> .	Tingkatan Manajemen Layanan

- **Rekomendasi Plan**

Penjelasan pada tabel 13 dibawah ini menjabarkan rekomendasi pembentukan rencana yang

dapat dipertimbangkan oleh perusahaan sesuai dengan *gap* yang didapatkan peneliti. Perencanaan yang dilakukan dalam manajemen adalah bagaimana direksi melakukan penetapan terhadap tujuan yang ingin dicapai dan dengan menyusun strategi agar dapat tercapai tujuan tersebut. Berikut adalah penjabarannya:

Tabel 13 Rekomendasi Perencanaan

Rekomendasi	Proses
Membuat rencana dalam pembuatan layanan baru atau mengubah layanan yang sudah ada untuk lebih memperhatikan kesepakatan antara para <i>stakeholder</i> untuk meminta saran yang memiliki pandangan <i>high-level</i> terhadap layanan.	Portofolio Manajemen Layanan
Melakukan perencanaan terkait <i>service retirement</i> untuk layanan yang tidak layak agar diberhentikan karena apabila layanan tidak layak dipaksakan untuk tetap lanjut maka akan menyebabkan penyedia layanan menyimpang dari strategi yang telah disepakati, dan kemungkinan akan mengakibatkan penyedia layanan tidak memiliki biaya untuk bisa melanjutkan layanan tersebut.	Portofolio Manajemen Layanan
Melakukan peninjauan ulang dalam rencana proses pengembangan interaksi proses yang harus memiliki <i>critical success factors</i> dan <i>key performance indicator</i> . Pembentukan KPI harus sesuai dengan tingkat kesesuaian atau kematangan yang ada pada CSF.	Portofolio Manajemen Layanan
Menentukan rencana pemantauan efektivitas dan kesesuaian proses standar perusahaan dengan menggunakan metode pembuatan CSF dan pembentukan KPI guna menilai tingkat keberhasilan dan dicapainya tujuan dari portofolio manajemen layanan.	Portofolio Manajemen Layanan
Membuat rencana lebih mengaktifkan interaksi proses pada pengembangan layanan dengan memiliki CFS dan KPI sesuai dengan kematangan CSF.	Portofolio Manajemen Layanan
Melakukan pengontrolan rencana untuk melakukan Tindakan korektif agar perusahaan bisa mengetahui sebab akibat atau adanya risiko dari proses yang sedang berjalan missal penyimbangan dari spesifikasi layanan, biaya, atau waktu dirilisnya layanan.	Portofolio Manajemen Layanan
Membuat rencana meningkatkan peluang peningkatan layanan dengan memanfaatkan informasi dan data seputar teknologi terbaru yang dapat diimplementasikan oleh perusahaan dimasa mendatang. Dalam membuat hal ini perlu diperhatikan <i>service improvement plan</i> (SIPs)	portofolio Manajemen Layanan
Melakukan peninjauan rencana terhadap inovasi atau teknologi yang akan direncanakan dengan memperhatikan kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi secara mendadak pada layanan. Komponen teknologi menjadi bagian utama karena untuk saat ini perusahaan masih kurang mengikuti teknologi terbaru.	Portofolio Manajemen Layanan
Membentuk rencana dalam pembuatan inovasi peningkatan peluang dengan melakukan implementasi strategid engan cara <i>continual review</i> yang dilakukan secara berskala.	Portofolio Manajemen Layanan
Membentuk rencana baru atau memperbaharui rencana pada layanan yang akan dibuat dengan memperhatikan teknologi terbaru dengan mengikuti perkembangan yang ada dan dilakukan secara berskala untuk bisa tetap mengikuti perkembangan.	Portofolio Manajemen Layanan
Membuat rencana rancangan pertemuan antara para <i>stakeholder</i> secara berskala untuk meninjau layanan pada periode terakhir dan untuk melihat masalah apapun yang akan terjadi pada periode mendatang.	Tingkatan Manajemen Layanan
Membuat peninjauan rencana interaksi proses untuk memastikan bahwa semua layanan dan komponen bisa dirancang sesuai dengan target yang diinginkan dalam kebutuhan bisnis.	Tingkatan Manajemen Level

Rekomendasi	Proses
Membuat rencana pelatihan untuk pemetaan yang membutuhkan SDM pada tingkatan manajemen layanan.	Tingkatan Manajemen Layanan
Membuat rencana mengenai proses yang diinginkan dengan memperhatikan rencana yang sesuai, sehingga SLM dapat memiliki beberapa tujuan yang realistis misal adanya verifikasi persetujuan dengan manajemen yang memang mempunyai peran penting dalam proses tersebut.	Tingkatan Manajemen Layanan
Melakukan evaluasi ulang yang terdapat pada <i>master plan TI</i> untuk perencanaan kedepan dengan memastikan batasan-batasan yang sesuai untuk mengontrol layanan.	Tingkatan Manajemen Layanan
Membuat rencana strategi untuk mengukur peluang peningkatan layanan pada tingkatan manajemen layanan dengan menggunakan metodologi lain yang ada pada CSI seperti <i>lean manufacturing, six sigma, balance scorecard, lean six sigma</i> agar bisa mendapatkan hasil peluang pengukuran yang lebih baik.	Tingkatan Manajemen Layanan
Membuat rencana dengan memanfaatkan CSI untuk melakukan peninjauan dan menentukan prioritas layanan.	Tingkatan Manajemen Layanan
Membuat rencana strategi peluang peningkatan dengan memanfaatkan data atau informasi teknologi terbaru untuk bisa meningkatkan inovasi perusahaan. Dalam strategi tersebut perusahaan dapat membuat <i>service improvement plan (SIPs)</i> terkait dengan peluang tingkatan manajemen layanan.	Tingkatan Manajemen Layanan
Membentuk rencana baru dengan memanfaatkan teknologi baru dan mencari informasi tentang teknologi yang akan datang untuk bisa membuat inovasi baru terkait peluang peningkatan dalam membuat atau memperbaharui layanan.	Tingkatan Manajemen Layanan

c) Aspek *Technology*

Pada aspek ini digambarkan suatu rekomendasi dari peneliti mengenai implementasi *tools* agar dapat membantu perusahaan dalam membuat sesuai dan membutuhkan bantuan teknologi untuk saat ini atau masa depan. Aspek *technology* ini sangat diharapkan agar perusahaan dapat menerapkannya. Berikut adalah table 14 yang menjabarkan rinciannya:

Tabel 14 Hasil Rekomendasi Penerapan *Tools*

No	Process	Options	Features	Software License	Platform Support	Selected Tools (+Reason)
1	Portfolio Manajemen Layanan	<i>Software AG</i>	<ul style="list-style-type: none"> Menganalisis portofolio layanan untuk memastikan layanan sesuai dengan strategi bisnis, kemampuan yang dibutuhkan, dan permintaan yang diinginkan. 	Paid License	SUSE Linux Enterprise Server, Microsoft Windows, Red Hat Linux	Rekomendasi tools yang disarankan adalah Alfabet dikarenakan tampilan, relevansi informasi, dan prosedur yang jelas untuk melaksanakan tugas dapat

No	Process	Options	Features	Software License	Platform Support	Selected Tools (+Reason)
			<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi perubahan pada portofolio layanan apabila berdampak dengan portofolio lain dan arsitektur IT. • Mengelola perubahan pada portofolio layanan secara konsisten dan transparan. • Mengurangi potensi adanya kesamaan antar portofolio dengan dengan memaparkan dampak yang diantara portofolio yang berbeda pada saat ini ataupun di masa depan. • Mengatur portofolio layanan dengan tanggung jawan yang jelas untuk tata kelola TI, pengambilan data, penilaian portofolio, dna 			menarik para stakeholder dapat digunakan untuk membuat roadmaps, laporan dan alur kerja yang relevan dengan stakeholder.

No	Process	Options	Features	Software License	Platform Support	Selected Tools (+Reason)
			<p>pengambilan keputusan.</p> <ul style="list-style-type: none"> Menggunakan alur kerja dan meakukan monitor untuk menilai semua informasi yang diperlukan manajemen portofolio layanan sebelum membuat keputusan. Memberikan peran khusus para <i>stakeholder</i> sehingga memiliki fugsi yang relevan dengan posisi pemetaan. 			

- **Rekomendasi Tools**

Rekomendasi *tools* yang disarankan adalah *Software AG Alfabet* dikarenakan tampilan, relevansi informasi, dan prosedur yang jelas. Maka diharapkan perusahaan PT. Dirgantara Indonesia dapat melaksanakan tugas dapat menarik para *stakeholder* dapat digunakan untuk membuat roadmaps, laporan dan alur kerja yang relevan dengan *stakeholder*.

6. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kesimpulan yang sudah dibentuk menunjukkan bahwa PT. Dirgantara Indonesia berada pada *level 1* baik itu pada portofolio manajemen layanan dan tingkatan manajemen layanan. Dikarenakan hasil pengisian kuisisioner pada tahap *initial* mencapai 80% dalam pemenuhannya, maka perusahaan harus membenahi tahap *initial* terlebih dahulu sebelum melakukan peningkatan pada tahap selanjutnya. Selain itu, pada hasil analisis desian manajemen layanan pada perusahaan terbukti memiliki kekurangan dalam penerapan dari segi aspek *people*, *process* dan *technology*. Rekomendasi yang dapat diterapkan oleh perusahaan disesuaikan dengan kebutuhan yang dimiliki dan dibentuk dengan menggunakan *framework* ITIL v3 selian itu implementasinya dapat dimulai dari aspek *people* terlebih dahulu lalu aspek *process* dan yang terakhir adalah aspek *technology* dan dari risiko dapat dimulai dari yang tinggi terlebih dahulu dampaknya kepada perusahaan.

Daftar Pustaka

- Bianco, P., Lewis, G., & Merson, P. (2008). *Service Level Agreements in Service-Oriented Architecture Environments Software Knowledge Management View project*.
- Goo, J., Kishore, R., Rao, H., & Nam, K. (2009). The role of service level agreements in relational management of information technology outsourcing: An empirical study. *MIS Quarterly: Management Information Systems*, 33(1), 119-146.
- (n.d.). *ITIL Service Design Assessment*.
- (n.d.). *ITIL Service Strategy Assessment*.
- Motta, G., Pignatelli, G., Barroero, T., & Longo, A. (2010). Service level analysis method - SLAM: A framework for IT service organizations. *Proceedings - 2010 3rd IEEE International Conference on Computer Science and Information Technology, ICCSIT 2010*, 5, pp. 460-466.
- Sarno, R., & Herdiyanti, A. (2010). *A Service Portfolio for an Enterprise Resource Planning*.
- Aisha, L., Wardani, K., & Ramadani, L. (2016). *Perancangan Tata Kelola Layanan Teknologi Informasi Menggunakan ITIL versi 3 Domain Service Transition Dan Service Operation Di Pemerintah Kota Bandung*. Sektor Publik.
- Amalia Putri, S., Darwiyanto, E., & Dwi Jatmiko, D. (n.d.). *Evaluasi Tingkat Kesiapan Service Design menggunakan IT Infrastructure Library (ITIL) Versi 3 pada PT Fajar Mas Murni Bekasi (Studi kasus : Aplikasi AS400)*.
- Banjarmasin, P., Yalina, N., Rozas, I., Sunan, U., Surabaya, A., Id, A., & Id, I. (2018). Prosiding SNRT (Seminar Nasional Riset Terapan) MANAJEMEN LAYANAN TEKNOLOGI INFORMASI: TANTANGAN DALAM KURIKULUM PERGURUAN TINGGI DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0.
- Becker, J., Niehaves, B., & Janiesch, C. (2013). *Socio-Technical Perspectives on Design Science in IS Research*. BMC Software Inc.
- (n.d.). *Effective IT Service Management*.
- Hevner, A., March, S., Park, J., & Ram, S. (2004). *DESIGN SCIENCE IN INFORMATION SYSTEMS RESEARCH 1*.
- Kerangka Kerja COBIT 5 (BAB 2). (n.d.).
- Mutiah, N. (2019). *PENILAIAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS TANJUNGPURA MENGGUNAKAN COBIT 5 DOMAIN ALIGN, PLAN, DAN ORGANISE (APO)*.
- Service Catalogue Management ITIL v3 (BAB 2). (n.d.).
- Susilowati, S. (2012). *EVALUASI TATA KELOLA LAYANAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA AREA SERVICE OPERATION MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA ITIL VERSI 3 (Studi Kasus: Pada Dinas Komunikasi Dan Informasi Kota Depok)*.
- (2018). *The complete reference*.
- Waspada, I. (n.d.). *ANALISA BEST PRACTICE SERVICE LEVEL MANAGEMENT (SLM) CISCO MENGGUNAKAN KRITERIA KELENGKAPAN DARI THOMAS SCHAAF*.
- Yazici, A., Mishra, A., & Kontogiorgis, P. (n.d.). *IT Service Management (ITSM) Education and Research: Global View* HiCure Project View project Big Data frameworks, programming View project IT Service Management (ITSM) Education and Research: Global View**.
- Indonesia. (2013). *PER-02/MBU/2013 Latar Belakang Poin Ke-2: Perbandingan IT Governance Framework*. Jakarta: Pemerintah Indonesia.
- Indonesia. (2018). *PER-03/MBU/2018 Kebijakan Operasional Poin Ke-5*. Jakarta: Pemerintah Indonesia.
- Indonesia. (2018). *PER-03/MBU/2018 Kebijakan Strategis dan Penetapan Peran TI BUMN Poin Ke-5*. Jakarta: Pemerintah Indonesia.
- Indonesia. (2018). *PER-03/MBU/2018 Panduan Tata Kelola Teknologi Informasi Poin Ke-4*. Jakarta: Pemerintah Indonesia.
- Indonesia. (2018). *PER-03/MBU/2018 Prinsip Manajemen Tata Kelola TI Poin A*. Jakarta: Pemerintah Indonesia.
- Indonesia. (2013). *PER-02/MBU/2013 Latar Belakang Poin Ke-2: Perbandingan IT Governance Framework*. Jakarta: Pemerintah Indonesia.
- Indriantoro, N., & Supomo, B. (1999). *Sistematika Penelitian*.
- Indriantoro, N., & Supomo, B. (2010). *Data Primer*.

- Indriantoro, N., & Supomo, B. (2010). Data Sekunder. Institute of Electrical and Electronics Engineers. (t.thn.). *2017 International Conference on ICT For Smart Society (ICISS) : 18-19 Sept. 2017.*
- ISACA. (2011). BAI04. Dalam ISACA, *COBIT 5 Process Reference Model* (hal. 127-130). Illinois: ISACA.
- ISACA. (2011). *COBIT 5 Process Reference Model*. Illinois: ISACA.
- ISACA. (2011). MEA01. Dalam ISACA, *COBIT 5 Process Reference Model* (hal. 190-195). Illinois: Isaca.
- ISACA. (2015). *A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT. Trust and Partnership*. Illinois: ISACA.
- ISACA, C. T. (2019). *COBIT 2019 Implementation Guide: Implementing and Optimizing an Information and Technology Governance Solution*. Illinois: ISACA.
- ITIL. (2011). *ITIL Service Design*. Belfast: The Stationery Office.
- Jon Van Bon, A. d. (2007, September). Foundations of IT Service Management Based on ITIL. Zaltbommel, Gelderland, Netherland.
- Juaran, J. M. (1986). ISO Fitness for Purpose.
- Keen, & Haag. (1996). *Information Technology: Tommorrow's Advantage Today*. Hammon: Mcgraw Hill Collage.
- Foundation, S. (2018). *Skills Framework for Information Age 7*. London: SFIA.