

PERANCANGAN *SERVICE TRANSITION* PADA LAYANAN IT PT. XYZ DENGAN MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* ITIL VERSI 3

¹Vera Ananda, ²Murahartawaty, ³Ade Karma

³Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Telkom University

¹vera.ananda@yahoo.co.id, ²murahartawaty@gmail.com, ³adesbg@yahoo.com

Penggunaan Teknologi Informasi (IT) dalam instansi harus memiliki tata kelola IT yang terencana sehingga dapat memastikan penggunaan IT memenuhi kebutuhan bisnis guna mendukung tercapainya tujuan instansi. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Air (PT. XYZ) merupakan instansi pemerintah non-profit yang berfokus pada penyedia layanan penelitian. Penyampaian kualitas layanan merupakan fokus utama bagi PT. XYZ. Infrastruktur IT merupakan aset PT. XYZ yang dapat menunjang kegiatan operasional. Berdasarkan daftar keluhan *user* diketahui terdapat gangguan terhadap layanan IT pada PT. XYZ yang disebabkan oleh kerusakan maupun penurunan fungsi kerja infrastruktur IT. Berdasarkan buku output pengelolaan jaringan *Local Area Network* (LAN) dan internet 2014 ditemukan kendala PT. XYZ dalam hal pengelolaan infrastruktur IT yakni kondisi dan data infrastruktur IT tidak terdokumentasi dengan baik. Berdasarkan kebutuhan PT. XYZ dilakukan perancangan IT *governance* berbasis IT *Service Management* (ITSM) yang menyediakan standar untuk mengoptimalkan kualitas layanan IT. *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL) merupakan *framework* berbasis layanan yang dapat dijadikan panduan dalam perancangan IT *governance* PT. XYZ. Maka dari itu, perancangan *change management* dan *service asset and configuration management* ITIL versi 3 (2011) dilakukan. Penelitian ini menghasilkan *standard operational procedure* (SOP) serta *template laporan akhir change management*, *template request for change*, dan *standard operational procedure* (SOP) serta *template laporan akhir service asset and configuration management*.

Kata Kunci : IT *governance*, ITIL, ITSM, *service transition*, *change management*, *service asset and configuration management*.

I. PENDAHULUAN

Penggunaan Teknologi Informasi (IT) dalam suatu instansi atau perusahaan dapat dijadikan solusi untuk mendukung proses bisnis, penggunaan IT juga harus didukung dengan pengelolaan yang sesuai dimulai dari perencanaan hingga implementasi penggunaan IT. Penerapan IT pada perusahaan memerlukan biaya yang cukup besar dengan diiringi kemungkinan risiko kegagalan dalam implementasinya, namun secara bersamaan penerapan IT dapat memberikan peluang untuk terjadinya transformasi atau perubahan dan memastikan produktifitas bisnis yang telah berjalan [1]. IT *governance* adalah tanggung jawab dari *board of directors* dan manajemen eksekutif. Tata Kelola IT adalah

bagian dari tata kelola perusahaan dan terdiri dari kepemimpinan, struktur organisasi dan proses yang memastikan bahwa organisasi IT mendukung dan memperluas strategi dan tujuan organisasi [2]. Fokus utama dari IT *governance* adalah mengenai tanggung jawab dewan dan manajemen eksekutif untuk mengontrol perumusan dan pelaksanaan strategi IT, untuk memastikan keselarasan IT dan bisnis, untuk mengidentifikasi metrik untuk mengukur nilai bisnis IT dan mengelola risiko IT [3].

Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Air (PT. XYZ) merupakan instansi *non profit* yang berada dibawah Kementerian Pekerjaan Umum. PT. XYZ berkonsentrasi kepada layanan penelitian sumber daya air. Berdasarkan upaya PT. XYZ untuk mencapai *good governance* dengan membutuhkan suatu pedoman khusus yakni IT *governance* untuk mengimplementasikan teknologi informasi yang berfungsi untuk mendukung proses bisnis yang ada dalam PT. XYZ.

Infrastruktur IT merupakan aset penting dalam PT. XYZ yang dapat menunjang kegiatan operasional. Ketika melakukan perubahan dari suatu teknologi ke teknologi baru sering kali berjalan tidak sesuai dengan perencanaan sebelumnya, kendala yang dihadapi seperti tidak beroperasinya sistem sebagaimana mestinya, terjadinya penurunan unjuk kerja, ketidaksesuaian data, gangguan operasional sistem dan lain-lain [4]. Peningkatan performa kerja dapat dilakukan dengan melakukan perubahan dalam beberapa aspek dengan memaksimalkan sumber daya yang dimiliki. Berdasarkan daftar keluhan *user* dapat diketahui bahwa masih terdapat gangguan terhadap layanan IT pada PT. XYZ yang disebabkan oleh kerusakan atau penurunan fungsi kerja dari infrastruktur TI. Ditemukan salah satu kendala yang dialami PT. XYZ dalam hal pengelolaan infrastruktur IT yakni kondisi dan data infrastruktur IT tidak terdokumentasi dengan baik terutama pada gedung utama [5]. Permasalahan yang terjadi dapat mengurangi kualitas layanan yang diberikan pada *user* sehingga diperlukan pengelolaan menggunakan ITIL *framework* yang merupakan *framework* berbasis ITSM. ITIL dapat dijadikan panduan dalam perancangan tata kelola teknologi informasi dan mengelola layanan IT.

Diharapkan dengan dibuatnya *standard operational procedure change management* dan *service asset and configuration management* serta pembuatan *template request for change* dapat mengelola proses transisi yang disebabkan penurunan kualitas layanan serta dapat mengelola konfigurasi infrastruktur IT PT. XYZ.

Perumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana merancang *Change Management* dan *Service Asset and Configuration Management (SACM)* pada layanan IT PT. XYZ dengan menggunakan *framework ITIL* versi 3?

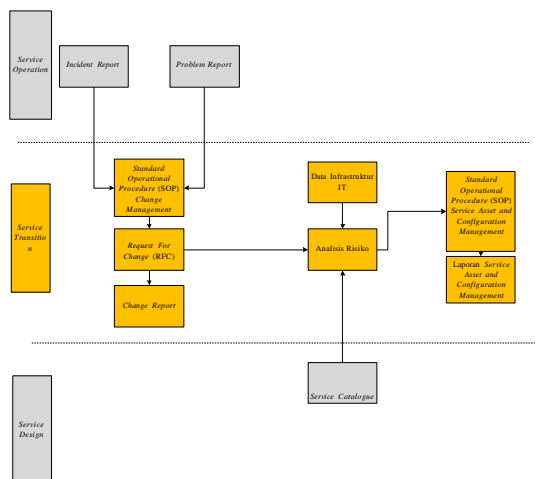
Tujuan penelitian memberikan rancangan *Change Management* dan *Service Asset and Configuration Management (SACM)* dalam domain *Service Transition* ITIL versi 3 pada layanan IT PT. XYZ.

Manfaat dari penelitian ini yakni: hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi ilmu tata kelola teknologi informasi khususnya tata kelola berbasis *Service Transition* dengan menggunakan *framework ITIL* versi 3 pada instansi pemerintahan, membantu merancang *Change Management* dan *Service Asset and Configuration Management (SACM)* dalam domain *Service Transition* pada ITIL versi 3 pada PT. XYZ.

II. METODOLOGI PENELITIAN

A. Model Konseptual

Kerangka berpikir dari pemecahan permasalahan dalam penelitian tertuang dalam suatu konsep yakni model konseptual, dalam model konseptual ditunjukkan bagaimana sudut pandang dalam menyelesaikan permasalahan.



Gambar 1 Metodologi penelitian

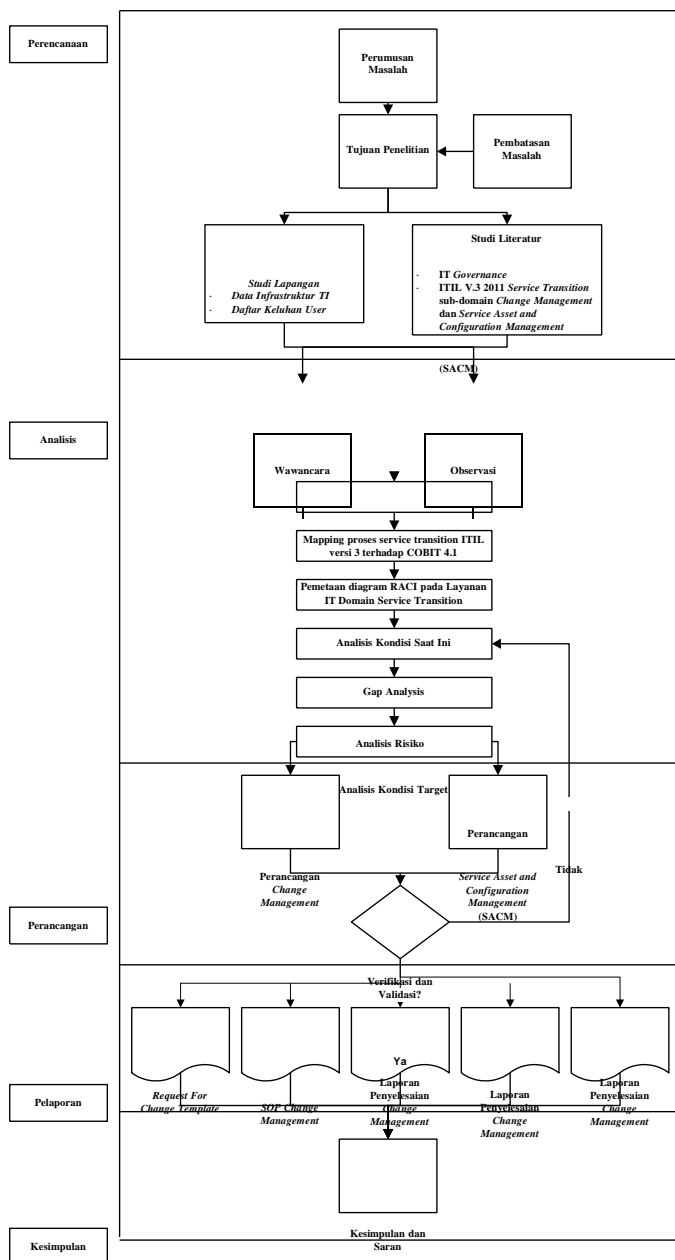
Gambar 1 menunjukkan model konseptual yang digunakan dalam penelitian ini yakni pada domain *service transition* dalam *Information Technology Infrastructure Library (ITIL)* versi 3.

Proses *change management* berasal dari *incident report* dan *problem report* dari domain *service operation* yang merupakan laporan dari user ketika mendapatkan gangguan atau penurunan kualitas layanan ketika menggunakan layanan IT yang berhubungan dengan infrastruktur IT, selanjutnya dilakukan perancangan *standard operational procedure (SOP) change management* sebagai panduan dalam merancang *request for change (RFC)*. Berdasarkan pendokumentasian *request for change* maka akan dihasilkan *change report*.

Proses *service asset and configuration management* berasal dari *service catalogue* dari *service design* dan data infrastruktur TI yang kemudian akan dilakukannya analisis risiko. Berdasarkan analisis risiko yang dilakukan maka dilakukan perancangan *standard operational procedure (SOP) service asset and configuration management* yang akan dijadikan panduan dalam menjalankan proses *service asset and configuration management* dalam PT. XYZ. Berdasarkan proses pelaksanaan *service asset and configuration management* dalam PT. XYZ akan dibuat laporan pelaksanaan *service asset and configuration management*.

B. Sistematika Penelitian

Pada sistematika pemecahan masalah digambarkan tahapan dalam menyelesaikan permasalahan dan untuk mencapai tujuan dari penelitian. Gambar 2 menunjukkan sistematika dari penelitian yang dilakukan.



Gambar 2 Sistematika penelitian

Pada tahap perencanaan yakni melakukan perumusan masalah yang terjadi di PT. XYZ, menentukan tujuan penelitian dan pembatasan masalah yang akan diteliti. Pada tahap ini juga dilakukannya studi lapangan dan studi literatur yang dapat menjadi landasan dalam melakukan penelitian. Studi lapangan mencakup data-data yang diperoleh dari PT. XYZ seperti data infrastruktur IT dan daftar keluhan user. Studi literatur akan memberikan pedoman ilmu untuk menyelesaikan permasalahan pada penelitian, studi literatur yang dilakukan ialah materi mencakup Information Technology Infrastructure Library (ITIL) V.3 2011 framework domain service transition sub-domain *change management* dan *Service Asset and Configuration Management (SACM)*.

Pada tahap analisis cara pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ialah dengan wawancara dan observasi atau pengamatan langsung. Wawancara ialah memberikan pertanyaan langsung kepada pihak-pihak yang berkepentingan dalam ruang lingkup penelitian sehingga dapat mengetahui informasi yang dibutuhkan. Observasi atau pengamatan langsung juga dilakukan untuk dapat mengetahui kondisi nyata dari aktivitas layanan IT.

Pada tahap ini dilakukan mapping proses service transition ITIL versi 3 terhadap COBIT 4.1 yang akan digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan assessment pada layanan IT PT. XYZ. Dilakukannya pemetaan diagram RACI pada layanan IT domain *service transition*, pemetaan diagram RACI dapat memberikan gambaran pihak yang bertanggung jawab atas proses *change management* dan *service asset and configuration management* pada layanan IT PT. XYZ. Mapping proses tersebut digunakan untuk analisis kondisi eksisting layanan IT PT. XYZ. Analisis kondisi eksisting berisi *assessment* layanan IT, *assessment* tersebut akan memberikan hasil gap analysis dan dari gap analysis tersebut dilakukannya analisis risiko untuk mengetahui risiko apa saja yang mungkin terjadi apabila tidak dilakukannya perbaikan dari gap atau kesenjangan yang terjadi. Setelah dilakukannya analisis risiko, maka tahap selanjutnya ialah analisis kondisi target atau ideal, kondisi ini dicapai berdasarkan rekomendasi yang diberikan dari hasil gap analysis.

Pada tahap perancangan dilakukan perancangan terhadap sub domain *service transition* pada penelitian ini yakni perancangan *change management* dan perancangan *Service Asset and Configuration Management (SACM)*. Setelah melakukan perancangan pada sub domain tersebut maka dilakukan proses verifikasi dan validasi, apabila sesuai maka dapat dilanjutkan pada tahap design, apabila tidak sesuai maka dilakukan perancangan ulang.

Pada tahap pelaporan setelah lolos tahap verifikasi dan validasi maka akan dibuat dokumen output dari penelitian yakni *Standard Operational Procedure (SOP) Change Management*, *SOP Service Asset and Configuration Management* dan *Request For Change (RFC)*.

Pada tahap akhir dapat ditarik kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan memberikan rekomendasi perbaikan bagi permasalahan yang dialami oleh objek penelitian.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Kondisi Saat Ini

Analisis kondisi saat ini berisi analisis untuk mengetahui keadaan layanan IT saat ini pada PT. XYZ. Pada analisis eksisting dilakukan beberapa proses diantaranya mapping ITIL dengan *framework* COBIT, dan dilakukannya *assessment change management* dan *service asset and configuration management* guna mengetahui keadaan dan kebutuhan PT. XYZ akan pengimplementasian *service transition*. Tabel 1 dan Tabel 2 merupakan hasil dari *assessment* dari masing-masing proses yang terdapat pada Lampiran A dan Lampiran B.

Hasil pemetaan gap analysis dan analisis risiko berdasarkan *assessment* yang dilakukan pada layanan IT dapat dilihat pada Tabel 3 dan Tabel 4 yang terdapat pada Lampiran C dan Lampiran D.

B. Rekomendasi

Perancangan yang dilakukan berdasarkan tiga elemen kunci pada ITIL framework versi 3 (2011) yakni *process, people and tools*.

1. Process

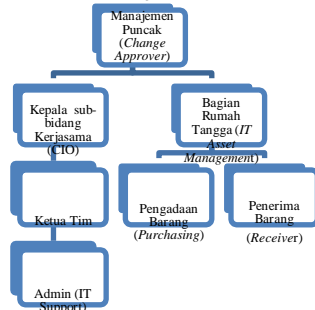
Pada tahapan ini merupakan perancangan kebutuhan kebijakan apasaja yang diperlukan berdasarkan analisis gap yang telah dilakukan. Kebijakan yang dimaksud dalam ruang lingkup kebijakan tata kelola IT pada PT. XYZ. Tabel 5 dan Tabel 6 menunjukkan rekomendasi kebijakan apasaja yang dibutuhkan oleh PT. XYZ yang terdapat pada Lampiran E dan Lampiran F. Setelah dilakukan perancangan kebijakan dilakukan perancangan prosedur *change management* dan prosedur *service asset and configuration management* yang terdapat pada Lampiran G dan Lampiran H.

Pada tahapan proses pula dilakukan pembuatan prosedur pelaksanaan *change management* dan *service asset and configuration management*. Gambar 3 dan Gambar 4 menunjukkan prosedur *change management* dan *service asset and configuration management*.

2. People

Sumber daya manusia (SDM) dan organisasi merupakan aspek penting dalam perencanaan pengimplementasian *change management dan service asset and configuration management*. Dalam tahapan ini dilakukan proses perancangan struktur organisasi IT yang dapat menunjang pengimplementasian masing-masing sub-domain tersebut. Gambar 5 menunjukkan perancangan struktur kerja IT PT. XYZ.

Gambar 3 Struktur kerja IT PT. XYZ



Pada proses perancangan *people* juga dilakukan perancangan diagram RACI yang berfungsi untuk menggambarkan peran dan tanggung jawab suatu pihak terhadap suatu proses aktifitas. Tabel 7 dan Tabel 8 menunjukkan hasil dari perancangan RACI yang dilakukan yang terdapat pada Lampiran I dan Lampiran J.

3. Tools

Rekomendasi yang diberikan ialah dengan mengimplementasikan aplikasi iTop. iTop adalah singkatan dari IT Operational Portal. iTop merupakan suatu aplikasi web open source yang dapat digunakan untuk mengotomatisasi kegiatan operasional pada lingkungan IT. ITop berbasis praktik dari Information Technology Infrastructure Library (ITIL) dan Information Technology Service Management (ITSM). Berdasarkan rekomendasi yang diberikan pengimplementasian, maka dilakukan

perancangan arsitektur teknologi. Tabel 9 menggambarkan spesifikasi komponen arsitektur teknologi yang dibutuhkan untuk dapat mengimplementasikan aplikasi iTop dalam PT. XYZ. Gambar 6 menggambarkan diagram *environments and locations* berdasarkan perancangan yang dilakukan.

TABEL 1
SPESIFIKASI KOMPONEN ARSITEKTUR TEKNOLOGI

| Physical Technology Component | Product Name | Vendor | Version |
|-------------------------------|--------------|----------|-----------|
| Application Server | HP ProLiant | HP | ML350 |
| Application Client | | | |
| Database Server | HP ProLiant | HP | ML350 |
| Router | Cyberoam | Cyberoam | CR500ia |
| WAN | Raisecom | Indosat | RC001-1AC |
| Web Server | HP ProLiant | HP | ML350 |
| Switch | HP | HP | V1910-16G |

Pada gambar 4 yang merupakan Diagram TOGAF *environment and locations* menggambarkan perancangan arsitektur teknologi yang dilakukan pada PT. XYZ yang terdapat pada Lampiran K.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis yang dilakukan pada penelitian ini, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Perancangan *change management* dapat memberikan standar mengenai proses permintaan perubahan yang berhubungan dengan infrastruktur IT pada PT. XYZ.
2. Perancangan *service asset and configuration management* dapat membantu divisi IT dalam mendokumentasikan dan mengkonfigurasi data infrastruktur IT serta dapat memberikan pedoman dalam hal pengelolaan aset IT.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Surendro, K. (2008). Rancangan Tata Kelola Teknologi Informasi untuk Pabrik Pupuk. *Jurnal Informatika* VOL. 9, 115.
- [2] ITGI. (2001). *Board Briefing on IT Governance, IT Governance Institute*. Diambil kembali dari <http://www.itgi.org>
- [3] Peppard, J., & Ward, J. (2004). *Beyond Strategic Information Systems Towards an IS Capability*. 167-194.
- [4] Integrasi, PT. Adhiyaksa Rekamandiri Sistem. (2013). Laporan *Assessment Sistem Networking dan Infrastruktur PT. XYZ*.
- [5] Output pengelolaan jaringan *Local Area Network (LAN)*. (2014).

LAMPIRAN

- Lampiran A : *Assessment Change Management*
 Lampiran B : *Assessment Service Asset and Configuration Management*
 Lampiran C : Analisis Gap dan Analisis Risiko *Change Management*
 Lampiran D : Analisis Gap dan Analisis Risiko *Service Asset and Configuration Management*
 Lampiran E : Kebijakan *Change Management*
 Lampiran F : Kebijakan *Service Asset and Configuration Management*
 Lampiran G : Prosedur *Change Management*

- Lampiran H : *Prosedur Service Asset and Configuration Management*
- Lampiran I : *RACI Chart Change Management*
- Lampiran J : *RACI Chart Service Asset and Configuration Management*
- Lampiran K : *TOGAF Environments and Locations Diagram*

LAMPIRAN A
TABEL 1
ASSESSMENT CHANGE MANAGEMENT

| Tujuan Change Management | Process Goals | KGI (Lag Indicators) | KPI (Lead Indicators) | Bobot | Target | Realisasi | |
|--|--|--|--|---|--------|-----------|-----|
| | AI6 | | | | | | |
| <p>1. Memberikan respon terhadap perubahan kebutuhan bisnis pelanggan, serta memaksimalkan nilai dan upaya mengurangi insiden, gangguan dan pengulangan kerja.</p> <p>2. Memberikan respon permintaan bisnis dan IT untuk melakukan perubahan sehingga dapat menyelaraskan layanan yang diberikan dengan kebutuhan bisnis.</p> <p>3. Memastikan bahwa perubahan yang dilakukan dicatat dan dievaluasi, serta memastikan bahwa perubahan resmi diprioritaskan, direncanakan, diuji, dilaksanakan, didokumentasikan dan ditinjau secara terkendali.</p> <p>4. Memastikan bahwa semua perubahan <i>Configuration Items</i> dicatat dalam <i>Configuration Management System</i> (CMS)</p> <p>5. Mengoptimalkan semua resiko bisnis, terkadang dalam situasi tertentu baik untuk menerima resiko karena akan memberi manfaat potensial</p> | 1. Melakukan perubahan berwenang bagi infrastruktur IT dan aplikasi | | Jumlah dan jenis patches untuk komponen infrastruktur | 10 | 100% | 95% | |
| | | | Persentase perubahan yang sesuai dengan kontrol proses perubahan resmi | 10 | 100% | 70% | |
| | 2. Menilai dampak dari perubahan infrastruktur IT, aplikasi dan solusi teknis | Jumlah atau persentase dari total perubahan yang diselesaikan dengan perbaikan darurat | | | 15 | 70% | 50% |
| | | | | Jumlah dan jenis perubahan darurat untuk komponen infrastruktur | 10 | 35% | 25% |
| | | | | Persentase banyaknya perubahan yang dicatat dan dilacak dengan alat otomatis | 10 | 55% | 45% |
| | 3. Melaporkan tracking status perubahan pada key stakeholders | Jumlah perubahan tidak resmi yang terlacak, dilaporkan kepada yang berwenang | | | 6 | 25% | 20% |
| | 4. Meminimalkan kesalahan yang disebabkan oleh tidak lengkapnya spesifikasi permintaan | | | Jumlah pengulangan kerja aplikasi yang disebabkan oleh spesifikasi perubahan yang tidak memadai | 20 | 40% | 35% |
| | | | | Jumlah atau persentasi kegagalan perubahan untuk infrastruktur yang disebabkan spesifikasi yang tidak memadai | 6 | 45% | 35% |
| | | | | Jumlah permintaan perubahan backlogged | 6 | 15% | 14% |
| | | | | Mengurangi waktu dan upaya yang diperlukan untuk membuat perubahan | 7 | 100% | 75% |

LAMPIRAN B
TABEL 2
ASSESSMENT SERVICE ASSET AND CONFIGURATION MANAGEMENT

| Tujuan Service Asset and Configuration Management | Process Goals | KGI (<i>Lag Indicators</i>) | KPI (<i>Lead Indicators</i>) | Bobot | Target | Realisasi | |
|--|--|--|--|--|--------|-----------|-----|
| | DS9 | | | | | | |
| <p>1. Memastikan bahwa aset teridentifikasi dibawah kendali bagian IT, dikendalikan dan dikelola sesuai siklus hidup aset</p> <p>2. Mengidentifikasi, mengontrol, mencatat, membuat laporan, mengaudit dan verifikasi layanan dari <i>Configuration Items</i>, termasuk versi, baselines, constituent components dan atribut serta hubungan antar <i>Configuration Item</i>.</p> <p>3. Mengelola dan melindungi integritas <i>Configuration Items</i> melalui <i>service lifecycle</i> dengan bekerjasama dengan <i>change management</i> untuk memastikan bahwa hanya yang berwenang yang dapat melakukan perubahan.</p> <p>4. Memastikan integritas <i>Configuration Items</i> dan mengelola konfigurasi yang diperlukan untuk mengontrol layanan dengan membangun dan memelihara <i>Configuration Management System (CMS)</i></p> <p>5. Menjaga informasi <i>Configuration Items</i> yang akurat meliputi sejarah, perencanaan, dan layanan saat ini</p> <p>6. Mendukung efisiensi dan efektifitas dari proses pengelolaan layanan dengan menyediakan informasi konfigurasi yang akurat sehingga dapat memungkinkan orang untuk dapat membuat keputusan</p> | 1. Membangun repositori untuk semua aset, atribut konfigurasi dan baseline | | Rata-rata periode waktu yang dibutuhkan antara mengidentifikasi perbedaan dan menyelesaikannya | 17 | 100% | 90% | |
| | | Jumlah penyimpangan antara konfigurasi repositori dan konfigurasi aset aktual yang teridentifikasi | | 25 | 45% | 40% | |
| | 2. Menjaga integritas repositori konfigurasi | | Persentase lisensi yang dibeli dan tidak diperhitungkan dalam repository | | 23 | 45% | 20% |
| | | | | Jumlah ketidaksesuaian yang berkaitan dengan ketidaklengkapan dan kehilangan informasi konfigurasi | 15 | 100% | 85% |
| | 3. Pemeriksaan keadaan aset sebenarnya dengan konfigurasi aset pada repositori | | | | | | |
| | | | | Persentase kesesuaian <i>Configuration Items</i> dengan tingkat layanan untuk kinerja, keamanan dan ketersediaan | 20 | 100% | 90% |

LAMPIRAN C

TABEL 3

ANALISIS GAP DAN ANALISIS RISIKO *CHANGE MANAGEMENT*

| No | Process Goals | Target | Realisasi | Gap (Target - Realisasi) | Keterangan | Dampak IT pada institusi dan stakeholder | Ting kat Risiko | | | | Rekomendasi |
|----|--|--------|-----------|--------------------------------|--|--|--------------------|---|---|---|--|
| | | | | | | | L | M | H | E | |
| 1 | Melakukan perubahan berwenang bagi infrastruktur IT dan aplikasi | 100% | 82.5% | 17.5% | Belum adanya pengaturan hak akses kewenangan SDM dalam menjalankan fungsi kerjanya | Kemungkinan adanya perubahan tidak resmi | | | H | | <ol style="list-style-type: none"> Membuat dokumen <i>Request For Change</i> (RFC) yang terdapat point: <ol style="list-style-type: none"> Permintaan ditetapkan oleh: Perubahan disetujui oleh: Perubahan resmi oleh: Sehingga dapat dipastikan bahwa perubahan yang terjadi dilakukan oleh pihak berwenang. Membuat aturan pembagian fungsi kerja maupun hak akses SDM Adanya pembuatan alur yang jelas mengenai tahapan pelaksanaan <i>change management</i> yang tertuang dalam <i>Standard Operational Procedure</i> (SOP) |
| 2 | Menilai dampak dari perubahan infrastruktur IT, aplikasi dan solusi teknis | 53.33% | 40% | 13.33% | Pencatatan permintaan perubahan masih dilakukan secara manual | Kepercayaan manajemen puncak (kepala PT. XYZ) menurun karena kurangnya pelaporan dampak implementasi perubahan | | | H | | <ol style="list-style-type: none"> Adanya <i>review</i> setelah melakukan proses <i>change management</i> untuk mengetahui dampak positif atau negatif karena mengimplementasikan perubahan yang tertuang pada laporan <i>change management</i> mengenai capaian kegiatan. Mengimplementasikan <i>tools</i> bagi <i>change management</i> |

| No | Process Goals | Target | Realisasi | Gap (Target - Realisasi) | Keterangan | Dampak IT pada Institusi dan Stakeholder | Tingkat Risiko | | | | Rekomendasi |
|----|---|--------|-----------|--------------------------------|--|--|----------------|---|---|---|---|
| | | | | | | | L | M | H | E | |
| 3 | Melaporkan <i>tracking</i> status perubahan pada <i>key stakeholders</i> | 25% | 20% | 5% | Pendokumentasian perubahan yang dilakukan masih secara manual | Kepercayaan pelanggan internal menurun | | M | | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat dokumen <i>Request For Change</i> (RFC) yang terdapat point rencana komunikasi, untuk memastikan semua <i>stakeholder</i> terkait mengetahui dan mendapat informasi perubahan. 2. Membuat standar akan spesifikasi perubahan sehingga pada saat implemtasi perubahan berdasarkan permintaan dengan spesifikasi data yang lengkap. Pendokumentasian permohonan permintaan dapat dilakukan dengan implementasi aplikasi |
| 4 | Meminimalkan kesalahan yang disebabkan oleh tidak lengkapnya spesifikasi permintaan | 50% | 39.75% | 10.25% | Sering kali setiap permintaan perubahan langsung diterima tanpa mengetahui spesifikasi lengkap dari permintaan perubahan | Terhambatnya layanan baik secara internal maupun eksternal | | M | | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat dokumen <i>Request For Change</i> (RFC) yang terdapat point uraian perubahan dan persetujuan kriteris perubahan serta pemeriksaan terhadap setiap permintaan perubahan dari <i>user/client</i> sebelum RFC diterima |

LAMPIRAN D

LAMPIRAN E

TABEL 5

KEBIJAKAN *CHANGE MANAGEMENT*
 ANALISIS GAP DAN ANALISIS RISIKO *SERVICE ASSET AND CONFIGURATION MANAGEMENT*

| No | Process Goals | Target | Realisasi | Gap (Target - Realisasi) | Keterangan | Dampak IT pada Institusi dan Stakeholder | Tingkat Risiko | | | | Rekomendasi |
|----|---|--------|-----------|--------------------------|---|---|----------------|---|---|---|--|
| | | | | | | | L | M | H | E | |
| 1 | Membangun repositori untuk semua aset, atribut konfigurasi dan baseline | 73% | 65% | 8% | Kemampuan identifikasi permasalahan masih belum mencukupi | Kepercayaan pelanggan internal menurun | | | H | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menempatkan SDM yang memiliki kompetensi mengenai konfigurasi IT 2. Mengimplementasikan <i>tools</i> yang dapat menyimpan data aset 3. Menyediakan pelatihan guna meningkatkan kemampuan SDM |
| 2 | Menjaga integritas repositori konfigurasi | 73% | 52.5% | 20.5% | Kemampuan SDM dalam melakukan konfigurasi masih harus ditingkatkan | Kepercayaan pelanggan internal menurun | | M | | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Memanfaatkan penggunaan aplikasi untuk pendokumentasian aset IT 2. Membagi SDM sesuai kewenangannya dalam mengurus aset IT 3. Menyediakan pelatihan guna meningkatkan kemampuan SDM |
| 3 | Pemeriksaan keadaan aset sebenarnya dengan konfigurasi aset pada repositori | 100% | 90% | 10% | Masih adanya perbedaan antara dokumentasi aset IT dengan keadaan sebenarnya | Menurunnya kepercayaan stakeholder yang terkait | | | | E | <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat kebijakan pengelolaan aset dalam <i>Standard Operational Procedure (SOP) service asset and configuration management</i> 2. Merancang RACI yang menunjukkan tanggung jawab SDM atas pengelolaan aset IT |

LAMPIRAN D
 LAMPIRAN E
 TABEL 5
 KEBIJAKAN *CHANGE MANAGEMENT*

| No | Keterangan Gap Analysis | Rekomendasi | Kebijakan |
|---------------------------------|--|---|--|
| <i>Change Management</i> | | | |
| 1 | Belum adanya pengaturan hak akses kewenangan SDM dalam menjalankan fungsi kerjanya | <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat dokumen <i>Request For Change</i> (RFC) yang terdapat point rencana komunikasi, untuk memastikan semua <i>stakeholder</i> terkait mengetahui dan mendapat informasi perubahan. 2. Membuat standar akan spesifikasi perubahan sehingga pada saat implemtasi perubahan berdasarkan permintaan dengan spesifikasi data yang lengkap. Pendokumentasian permohonan permintaan dapat dilakukan dengan implementasi aplikasi | Dibutuhkan perancangan RACI yang dapat menunjukkan pembagian tugas dan tanggung jawab SDM dalam menjalankan fungsi kerjanya. Dengan pembagian RACI dapat terlihat apabila terdapat pihak yang tidak memiliki wewenang yang melakukan tindakan tidak sesuai fungsinya. Pendeskripsian atas kompetensi apasaja yang harus dimiliki SDM dalam menjalankan tugasnya dapat membantu menempatkan pegawai pada unit sesuai dengan kompetensinya, sehingga pegawai yang bersangkutan dapat memahami dengan benar kemungkinan kondisi apasaja yang mungkin dihadapi saat melakukan pekerjaan. Untuk itu dengan membuat kamus kompetensi <i>change management</i> bagi divisi IT PT. XYZ akan memberikan standar bagi SDM dalam menjalankan fungsi kerjanya. |
| 2 | Pencatatan permintaan perubahan masih dilakukan secara manual | <ol style="list-style-type: none"> 1. Adanya <i>review</i> setelah melakukan proses <i>change management</i> untuk mengetahui dampak positif atau negatif karena mengimplementasikan perubahan yang tertuang pada laporan <i>change management</i> mengenai capaian kegiatan. 2. Mengimplementasikan <i>tools</i> bagi <i>change management</i> | Adanya kewajiban melakukan pelaporan setelah dilakukannya perubahan sehingga dapat diketahui dampak yang diakibatkan oleh perubahan tersebut. |

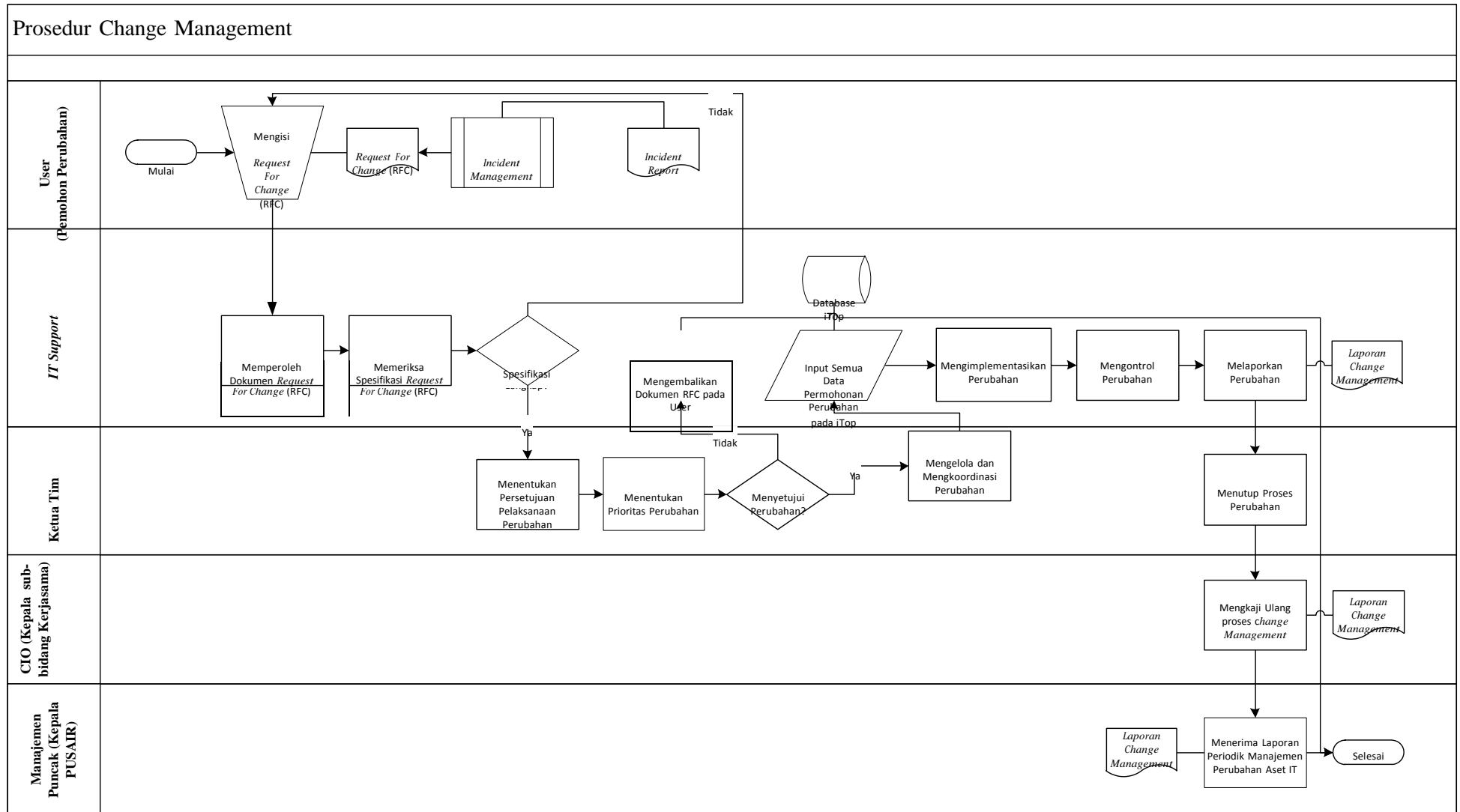
| No | Keterangan Gap Analysis | Rekomendasi | Kebijakan |
|---------------------------------|--|---|--|
| <i>Change Management</i> | | | |
| 3 | Pendokumentasian perubahan yang dilakukan masih secara manual | <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat standar akan spesifikasi perubahan sehingga pada saat implemtasi perubahan berdasarkan permintaan dengan spesifikasi data yang lengkap. Pendokumentasian permohonan permintaan dapat dilakukan dengan implementasi aplikasi 2. Membuat dokumen <i>Request For Change</i> (RFC) yang terdapat point renca komunikasi, untuk memastikan semua <i>stakeholder</i> terkait mengetahui dan mendapat informasi perubahan. | Mengimplementasikan aplikasi <i>open source</i> yang dapat membantu efektifitas proses <i>change management</i> , khususnya dalam pendokumentasian permohonan permintaan. |
| 4 | Sering kali setiap permintaan perubahan langsung diterima tanpa mengetahui spesifikasi lengkap dari permintaan perubahan | Membuat dokumen <i>Request For Change</i> (RFC) yang terdapat point uraian perubahan dan persetujuan kriteris perubahan serta pemeriksaan terhadap setiap permintaan perubahan dari <i>user/client</i> sebelum RFC diterima | Kelengkapan spesifikasi permintaan perubahan menjadi hal mendasar bagi kesuksesan proses implementasi perubahan. untuk mengajukan perubahan dibutuhkan formulir yang dapat mendeskripsikan permintaan perubahan seperti apa yang diinginkan <i>use</i> . Berdasarkan kebutuhan tersebut maka dibutuhkan template <i>Request For Change</i> (RFC) yang selanjutnya RFC tersebut harus terdokumentasi dengan baik bagi setiap perubahan yang disetujui |

LAMPIRAN F
TABEL 6
KEBIJAKAN *SERVICE ASSET AND CONFIGURATION MANAGEMENT*

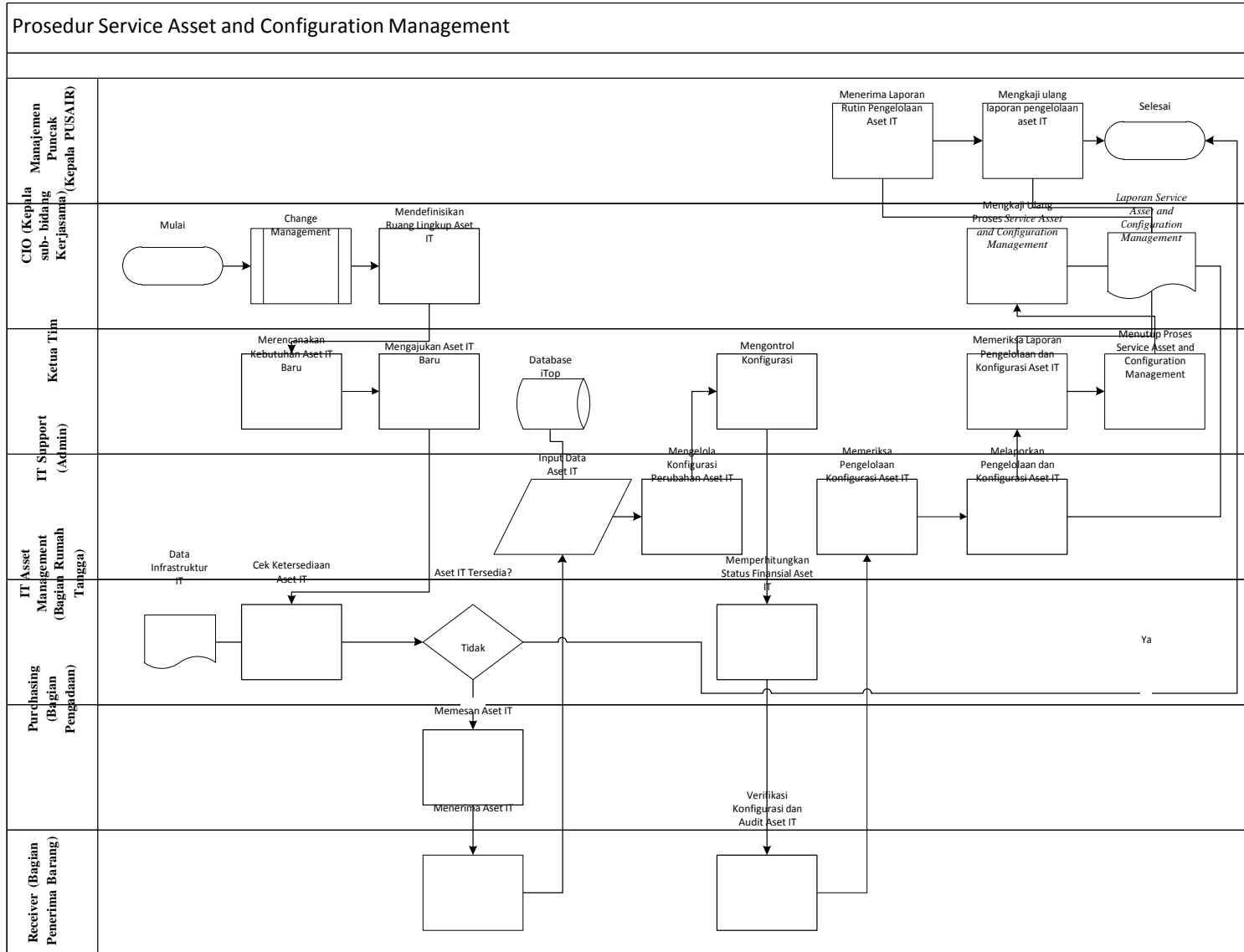
| No | Keterangan Gap Analysis | Rekomendasi | Kebijakan |
|--|---|--|---|
| <i>Service Asset and Configuration Management</i> | | | |
| 1 | Kemampuan identifikasi permasalahan masih belum mencukupi | Menempatkan SDM yang memiliki kompetensi mengenai konfigurasi IT | Kompetensi yang sesuai maka akan mempermudah SDM dalam menjalankan fungsi tugasnya dengan baik, maka dari itu dibutuhkan perancangan kamus kompetensi <i>Service Asset and Configuration Management</i> bagi divisi IT PT. XYZ. |
| | | Mengimplementasikan <i>tools</i> yang dapat menyimpan data aset | Melakukan perancangan penggunaan aplikasi termasuk arsitektur teknologi agar dapat mengimplementasikan <i>tools</i> yang akan digunakan, sehingga dapat mempermudah pengimplementasian aplikasi konfigurasi aset IT. |
| | | Menyediakan pelatihan guna meningkatkan kemampuan SDM | Instansi PT. XYZ berupaya dalam meningkatkan kemampuan SDM IT dengan merancang pelatihan dan pembekalan ilmu pengetahuan dalam jangka waktu yang ditentukan. |

| No | Keterangan Gap Analysis | Rekomendasi | Kebijakan |
|--|---|---|---|
| <i>Service Asset and Configuration Management</i> | | | |
| 2 | Kemampuan SDM dalam melakukan konfigurasi masih harus ditingkatkan | Memanfaatkan penggunaan aplikasi untuk pendokumentasian aset IT | Mengaplikasikan pemanfaatan <i>tools open source</i> |
| | | Membagi SDM sesuai kewenangannya dalam mengelola aset IT | Agar dapat menjaga integritas konfigurasi dengan baik dibutuhkan pihak yang bertanggung jawab atas hal itu, maka dibutuhkan perancangan RACI <i>Service Asset and Configuration Management</i> sehingga pembagian tanggungjawab kerja menjadi jelas |
| | | Menyediakan pelatihan guna meningkatkan kemampuan SDM | Instansi PT. XYZ berupaya dalam meningkatkan kemampuan SDM IT dengan merancang pelatihan dan pembekalan ilmu pengetahuan dalam jangka waktu yang ditentukan. |
| 3 | Masih adanya perbedaan antara dokumentasi aset IT dengan keadaan sebenarnya | Membuat kebijakan pengelolaan aset dalam <i>Standard Operational Procedure (SOP) service asset and configuration management</i> | Pengelolaan aset yang baik didukung oleh kemampuan SDM dalam melakukan konfigurasi aset, maka dibutuhkan kebijakan pengelolaan aset beserta rencana pelatihan yang dapat meningkatkan kemampuan SDM |
| | | Merancang RACI yang menunjukkan tanggung jawab SDM atas pengelolaan aset IT | Kompetensi yang sesuai maka akan mempermudah SDM dalam menjalankan fungsi tugasnya dengan baik, maka dari itu selain merancang RACI dibutuhkan perancangan kamus kompetensi <i>Service Asset and Configuration Management</i> bagi divisi IT PT. XYZ yang dapat dijadikan standar kompetensi apa saja yang harus dimiliki SDM sebagai dasar menjalankan fungsi kerjanya |

LAMPIRAN G
 Prosedur Change Management



LAMPIRAN H
 Prosedur Service Asset and Configuration Management



LAMPIRAN I
TABEL 7
RACI CHART CHANGE MANAGEMENT

| No | Domain | Langkah | (Kepala PT. XYZ) (Manajemen Puncak) | User (Pemohon Perubahan) | Admin (IT Support) | Ketua Tim (Change Manager) | CIO (Kepala sub-bidang Kerjasama) |
|----|-------------------|---|--|-----------------------------|-----------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1 | Change Management | Mencisi formulir <i>Request For Change</i> (RFC) | | R A | C | I | |
| 2 | | Memperoleh dokumen <i>Request For Change</i> (RFC) | | | R,A | C,I | |
| 3 | | Memeriksa spesifikasi <i>Request For Change</i> (RFC) | | C | R,A | I | |
| 4 | | Menentukan persetujuan pelaksanaan perubahan | I | | C | R,A | I |
| 5 | | Mengembalikan dokumen RFC pada User | | I | R,A | C | |
| 6 | | Mengelola dan mengkoordinasi perubahan | I | | A | R,A | C,I |
| 7 | | Input data perubahan pada aplikasi iTop | | | R,A | C,I | |
| 8 | | Mengimplementasikan perubahan | I | C | R,A | C | |
| 9 | | Mengontrol perubahan | | | R,A | R,C | I |
| 10 | | Melaporkan perubahan | | | R,A | C | I |
| 11 | | Menutup proses perubahan | I | I | I | R,A | C |
| 12 | | Mengkaji ulang proses change Management | I | | | C | R,A |
| 13 | | Menerima laporan periodik manajemen perubahan aset IT | R,A | | | C,I | |

LAMPIRAN J
TABEL 8
RACI CHART SERVICE ASSET AND CONFIGURATION MANAGEMENT

| No | Domain | Langkah | Kepala PT. XYZ (Manajeme n Puncak) | Kepala sub- bagian Kerjasama (CIO) | Ketua Tim (Configuration Manager) | Admin (IT Support) | Bagian Rumah Tangga (IT Asset Management) | Bagian Pengadaan (Purchasing) | Bagian Penerima Barang (Receiver) |
|----|---|---|---|--|---|--------------------------|---|--------------------------------------|--|
| 1 | <i>Service Asset and Configuration Management</i> | Mendefinisikan ruang lingkup aset IT | | R,A | R,C | I | I | | |
| 2 | | Merencanakan kebutuhan aset IT baru | | C,I | R,A | R | I | | |
| 3 | | Mengajukan aset IT baru | | C | R,A | R | I | | |
| 4 | | Cek ketersediaan aset IT | | I | C | | R,A | R | |
| 5 | | Memesan aset IT | I | | I | I | C | R,A | |
| 6 | | Menerima aset IT | | | | I | I | C | R,A |
| 7 | | Input data aset IT | | | C | R,A | I | | |
| 8 | | Mengelola konfigurasi perubahan aset IT | | I | C | R,A | I | | |
| 9 | | Mengontrol konfigurasi | | C | R,A | R | I | | |
| 10 | | Memperhitungkan status finansial aset IT | | I | | | R,A | C | |
| 11 | | Verifikasi konfigurasi dan audit aset IT | | I | I | | C,I | | R,A |
| 12 | | Memeriksa pengelolaan konfigurasi aset IT | I | I | C | R,A | C,I | | |
| 13 | | Melaporkan pengelolaan dan konfigurasi aset IT | | I | C | R,A | I | | |
| 14 | | Memeriksa laporan pengelolaan dan konfigurasi aset IT | I | C,I | R,A | | I | | |
| 15 | | Menutup proses <i>service asset and configuration management</i> | I | C | R,A | | I | | |
| 16 | | Mengkaji ulang proses <i>service asset and configuration management</i> | I | R,A | C | | I | | |
| 17 | | Menerima laporan rutin pengelolaan aset IT | R | A,C | I | | I | | |
| 18 | | Mengkaji ulang laporan pengelolaan aset IT | R,A | C | I | | I | | |

LAMPIRAN K
TOGAF ENVIRONMENT AND LOCATIONS DIAGRAM

