

## Penyusunan *Standard Operating Procedure* untuk *Incident Management* dan *Problem Management* Aset Digital Pada Perusahaan XYZ Berdasarkan *Pedoman Information Technology Infrastructure Library*

Nadya Rahmasari<sup>1</sup>, Admaja Dwi Herlambang<sup>2</sup>, Arief Andy Soebroto<sup>3</sup>

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya  
Email: <sup>1</sup>nadya.rahmasari@gmail.com, <sup>2</sup>herlambang@ub.ac.id, <sup>3</sup>ariefas@ub.ac.id

### Abstrak

Perusahaan XYZ adalah perusahaan yang bergerak pada pengolahan sumber daya air nasional. Perusahaan XYZ memiliki RITI atau Rencana Induk Teknologi Informasi yang telah mencakup secara keseluruhan pengelolaan TI, termasuk pengelolaan Arsip Digital yang biasa disebut Aset Digital. Dalam penelitian ini telah dipilih ITIL sebagai pedoman yang akan digunakan. Peneliti akan berfokus pada domain *Incident Management* dan *Problem Management*. Dalam melakukan penggalian data, akan dilakukan metode wawancara dan observasi. Narasumber yang akan diwawancarai didapat dari pemetaan RACI Chart. Data yang didapatkan akan dianalisis menggunakan analisis keadaan saat ini dan keadaan ideal yang kemudian dilanjutkan dengan analisis kesenjangan. Dari hasil analisis kesenjangan akan didapatkan solusi untuk perusahaan. Solusi yang ditemukan adalah *output* yang dihasilkan dari penelitian ini berbentuk rancangan *Standard Operating Procedure* dimana akan disusun berdasarkan kegiatan-kegiatan yang terdapat pada Pedoman ITIL Domain *Incident Management* dan *Problem Management*. Penyusunan SOP akan dilakukan berdasarkan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi RI No. 35 Tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Standar Operasional Prosedur Administrasi Pemerintahan. Penelitian ini menghasilkan SOP sesuai dengan masing-masing domain. Domain *Incident Management* menghasilkan 3 Rangkaian SOP, 16 kegiatan dan 2 Formulir pendukung. Sedangkan, domain *Problem Management* menghasilkan 4 Rangkaian SOP, 19 kegiatan, dan 3 Formulir pendukung.

**Kata kunci:** *information technology infrastructure library, incident, problem, management, standard operating procedure*

### Abstract

*XYZ Company is a company engaged in the services of national water resources. XYZ Company has RITI or IT Master Plan who has covered overall IT management, including management of Digital Archives commonly called Digital Assets. In this study, ITIL has been chosen as a guideline to be used. Researchers focus on Incident Management and Problem Management Domain. Interviews and observation will be used as a method to data search. Interviewees were obtained from the mapping of the RACI Chart. The obtained data will be analyzed using an analysis of the current and ideal conditions then followed by a gap analysis. The results of the gap analysis will be a solution to the company. The solution is the output from this research in the form of a draft Standard Operating Procedure which will be prepared based on the activities contained in the ITIL Guidelines Incident Management and Problem Management Domain. The making of the SOP will be carried out based on the Regulation of the Minister of Administrative Reform and Bureaucratic Reform of the Republic of Indonesia No. 35 of 2012 concerning Guidelines for the Preparation of Operational Standards for Government Administration Procedures. This research produces SOP in each domain. Domain Incident Management produced 3 series of SOPs, 16 activities and 2 supporting forms. Meanwhile, the Problem Management domain produced 4 series of SOPs, 19 activities, and 3 supporting forms.*

**Keywords:** *information technology infrastructure library, incident, problem, management, standard operating procedure*

## 1. PENDAHULUAN

Teknologi Informasi berkembang sangat cepat ke berbagai macam bidang yang dapat merubah cara beraktivitas suatu organisasi. Meningkatkan efisiensi dan efektifitas dipercaya dapat dibantu oleh Teknologi Informasi yang dikelola dengan baik oleh suatu perusahaan atau organisasi (Utomo & Mriana, 2011). Pemanfaatan teknologi informasi akan membutuhkan standar, sebagai acuan baku yang digunakan untuk memberikan langkah-langkah pasti terhadap pekerjaan, khususnya pada bidang TI, yang disebut dengan tata kelola TI.

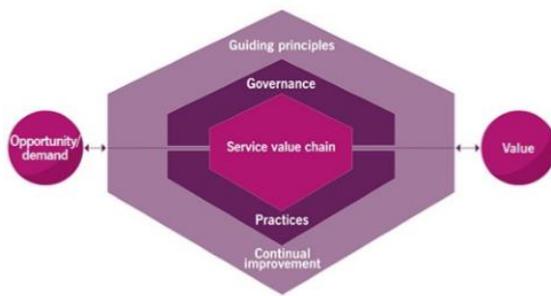
Tata Kelola TI adalah tanggungjawab dari sebuah organisasi yang dibuat oleh direksi, manajemen eksekutif (*top level management*) dan manajemen TI, bahwa untuk menyelaraskan antara bisnis dengan TI dan untuk mencapai tujuan perusahaan (De Haes & Van Grembergen, 2004). Tata Kelola TI telah ditetapkan sebagai landasan dalam pengelolaan teknologi informasi Kementerian Badan Usaha Milik Negara, sebagai mana telah dicantumkan pada Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara RI No. PER-02/MBU/02/2018 tentang Prinsip Tata Kelola Teknologi Informasi. Berdasarkan peraturan tersebut, seluruh perusahaan BUMN wajib mempunyai Tata Kelola TI sebagai standar dan tolak ukur pengelolaan dan pelayanan TI.

Perusahaan XYZ adalah perusahaan yang bergerak pada pengolahan sumber daya air nasional. Saat ini, Perusahaan XYZ belum mempunyai Tata Kelola TI seperti yang tercantum dalam Peraturan Menteri BUMN No. PER-02/MBU/02/2018 dan No. 03/MBU/02/2018. Perusahaan XYZ juga memiliki RITI atau Rancangan Inti Teknologi Informasi, dimana rencana tersebut memiliki program untuk membuat pedoman TI pada tahun 2018. Akan tetapi rencana tersebut belum berhasil direalisasikan, dikarenakan pada tahun 2018 Perusahaan XYZ mengalami perubahan organisasi. Pada RITI telah mencakup secara keseluruhan pengelolaan TI, termasuk pengelolaan Arsip Digital yang biasa disebut Aset Digital. Pengelolaan kearsipan juga tercantum dalam Undang-undang RI No. 43 Tahun 2009 Tentang Kearsipan, pada Pasal 5 Ayat (2) dimana menyatakan untuk mengelola Arsip pada lembaga negara, pemerintahan daerah, lembaga pendidikan, perusahaan, organisasi politik, organisasi kemasyarakatan, dan perseorangan, serta lembaga kearsipan.

*IT Service Management* (ITSM) adalah standar baku yang dibuat untuk memberikan batasan kualitas yang jelas mengenai proses dan aktivitas terkait pengelolaan pada suatu perusahaan (Rachmi, Susanto, & Herdiyanti, 2014). Salah satu ITSM yang paling dikenal adalah *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL). Dalam penelitian ini telah dipilih ITIL sebagai pedoman yang akan digunakan. ITIL merupakan sebuah kerangka kerja yang dibuat dan dikembangkan oleh Office of Government Commerce (OGC) di Inggris (Wardani, Murahartwaty, & Ramadani, 2016). Pedoman ITIL dipilih karena Perusahaan XYZ bergerak pada pengelolaan sumber daya air nasional, dimana hal tersebut bersifat penjualan jasa berbentuk layanan.

Pada penelitian ini, peneliti berfokus pada domain *Incident Management* dan *Problem Management*. Domain tersebut dipilih berdasarkan ketidak pekaan perusahaan terkait penanganan insiden dan masalah terhadap aset digital yang belum memiliki prosedur baku terhadap penanganannya. Masalah-masalah yang terjadi telah berdampak pada *key performance indicator* atau KPI, sehingga target KPI Divisi tidak tercapai. Dengan begitu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hal-hal yang dibutuhkan oleh Perusahaan XYZ, Divisi Teknologi Informasi, Departemen Pengembangan dan Pemeliharaan Sistem dalam mengelola Aset Digital Perusahaan untuk melakukan penyusunan *Standard Operating Procedure* berdasarkan domain *Incident Management* pada pedoman ITIL.

Selain itu, salah satu tujuan dari kerangka kerja ITIL adalah untuk meningkatkan efisiensi operasional IT instansi, meningkatkan standar kualitas layanan, meningkatkan efektivitas dan efisiensi pemberian layanan (Wardani, Murahartwaty, & Ramadani, 2016). ITIL 4 memiliki komponen kunci yaitu *Service Value System* (SVS) dan *the four dimensions model* atau empat model dimensi lainnya. Gambar 1 akan memperlihatkan komponen kunci ITIL yaitu *Service Value System* (SVS). Pada Gambar 1, SVS memiliki lima (5) komponen inti, yaitu *ITIL Service Value Chain*, *ITIL Practices*, *ITIL Guiding Principles*, *Governance* dan *Continual Improvement*.



Gambar 1. Service Value System (SVS)

*Service Management Practices*, yang termasuk ke dalam ITIL *Practices*, adalah kumpulan pengembangan yang dilakukan pada manajemen layanan dan industri ITSM. *Service Management Practices* memiliki 17 (tujuh belas) sub-domain yang digunakan untuk menganalisis manajemen layanan. Pada penelitian ini, penulis akan memilih domain *Incident Management* dan *Problem Management* sebagai fokus penelitian. Domain ini dipilih berdasarkan relevansi keterkaitan masalah organisasi dengan tujuan domain tersebut.

Insiden adalah suatu kejadian yang tidak direncanakan kemudian menjadi sebuah gangguan terhadap layanan dimana hal tersebut dapat mengurangi kualitas dari layanan tersebut. Organisasi harus merancang penanganan insiden sesuai dengan sumber daya yang dibutuhkan dan dampak yang berpengaruh setelahnya. Terdapat 9 (sembilan) aktivitas kunci yang berupa tahapan pada *incident management* untuk mengelola insiden dengan baik (Brewster, Griffiths, Lawes, & Sansbury, 2012). Aktivitas-aktivitas tersebut akan menjadi bagian penting dalam penyusunan *Standard Operating Procedure*.

Masalah atau *Problem* adalah sebuah penyebab atau kemungkinan penyebab yang ada pada satu atau lebih insiden. Bisa juga diartikan sebagai kesalahan yang telah dianalisis tetapi belum terselesaikan. Terdapat 10 (sepuluh) aktivitas kunci yang berupa tahapan pada *problem management* (Brewster, Griffiths, Lawes, & Sansbury, 2012). Sama halnya dengan insiden, aktivitas-aktivitas ini akan menjadi bagian penting dalam penyusunan SOP.

Dalam merancang SOP akan dibutuhkan analisis saat ini dan analisis ideal menurut pedoman ITIL. Setelah itu akan melakukan *Analysis Gap*. *Analysis Gap* atau analisis kesenjangan adalah metode untuk menilai perbedaan dalam kinerja antara sistem informasi bisnis atau aplikasi perangkat lunak untuk menentukan apakah persyaratan bisnis telah

dipenuhi dan jika tidak, maka langkah apa yang harus diambil untuk memastikan target organisasi tersebut dapat dipenuhi.

*Standard Operating Procedure* atau biasa disebut SOP adalah sebuah budaya yang telah terkuifikasi objektivitasnya, mudah dipahami, dan tujuan yang akan tercapai apabila mengikuti prosedur yang ada di dalamnya (Bhattacharya, M.Pharm, MBA, & M.Phil, 2015). Pada penelitian ini, pembuatan SOP dilakukan setelah hasil analisis kesenjangan telah diselesaikan.

Pada Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi RI No. 35 Tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Standar Operasional Prosedur Administrasi Pemerintahan, format penyusunan SOP terdiri dari kegiatan, aktor, dan diagram alur atau *flowchart*. *Flowchart* adalah simbol-simbol representative yang disusun secara sistematis dengan tujuan menggambarkan urutan langkah kerja suatu proses (Iswandu, 2015). Gambar 2 adalah simbol-simbol yang akan digunakan pada SOP yang tertera pada Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi RI No. 35 Tahun 2012.

No.	Simbol	Fungsi
1.	 Kapsul	Terminator (Awal atau akhir)
2.	 Kotak	Process (Proses pengolahan data)
3.	 Belah Ketupat	Decision (Keputusan)
4.	 Anak Panah	Arrow (Arah)

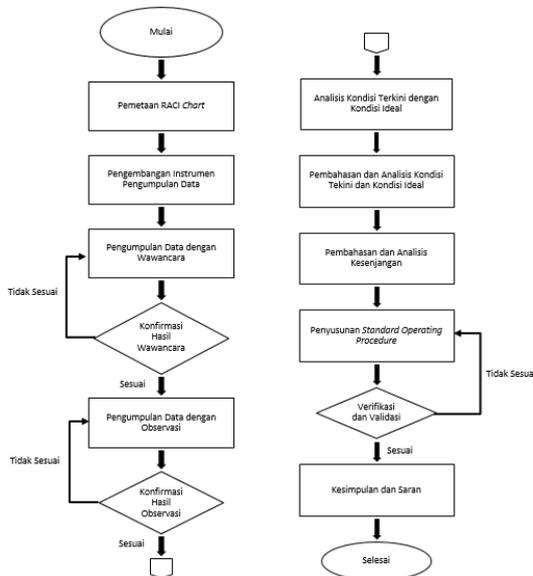
Gambar 2 Simbol-simbol pada *Flowchart*

Dalam penelitian ini pengambilan data akan dilakukan dengan metode wawancara dan observasi. Wawancara adalah kegiatan yang dilakukan antara pewawancara dan narasumber dimaksudkan untuk menggali informasi yang diharapkan., dan bertujuan untuk mendapatkan data tentang responden. Wawancara memiliki dua jenis, formal dan informal (Hakim, 2013). Observasi merupakan kegiatan mengamati lingkungan dan sifat manusia yang dilakukan secara sistematis dan terus-menerus bertujuan untuk mencari fakta (Hasanah, 2016). Untuk menentukan narasumber, penulis akan menggunakan *RACI Chart*. *RACI* (*Responsible, Accountable, Consulted, dan Informed*) adalah bagian dari manajemen sumber daya manusia,

dimana menjadi alat untuk memperjelas peran dan tanggung jawab pada suatu organisasi.

**2. METODOLOGI**

Pada Gambar 3 akan disajikan langkah-langkah yang akan dilakukan di penelitian ini.



Gambar 3 Langkah-langkah Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti akan menggunakan teknik pengambilan sampel tanpa acak dengan model *Purposive Sampling*. Dimana *Purposive Sampling* adalah pemilihan sample berdasarkan pertimbangan yang tidak acak atau subyektif. Pertimbangan yang dimaksud adalah pertimbangan yang telah ditunjukkan melalui *RACI Chart*. Pemetaan ini dilakukan dengan tujuan untuk penyesuaian tanggung jawab karyawan dengan Domain *Incident Management* dan *Problem Management* pada pedoman ITIL.

Berdasarkan pemetaan, akan didapatkan narasumber wawancara. Pada penelitian ini, akan digunakan wawancara semi-terstruktur. Wawancara semi-terstruktur adalah wawancara yang memiliki pertanyaan-pertanyaan inti, akan tetapi tetap dapat berkembang sesuai dengan jawaban dari narasumber. Pemilihan wawancara semi-terstruktur dikarenakan memiliki kelebihan yaitu mempunyai validitas yang lebih tinggi dibandingkan wawancara informal. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilaksanakan, maka akan didapatkan beberapa dokumen yang dibutuhkan beserta analisis kejadian yang terjadi sesungguhnya. Pada tahap ini, peneliti akan mengamati dan mencari tahu lebih lanjut kejadian yang sesungguhnya, dan menyediakan lembar observasi yang telah dibuat

berdasarkan hasil wawancara.

Peneliti akan menjelaskan analisis keadaan saat ini dan keadaan ideal yang didapatkan dari hasil pengolahan data observasi dan wawancara berdasarkan pedoman ITIL untuk *Incident Management* dan *Problem Management*. Penulis akan membandingkan keadaan saat ini perusahaan dengan keadaan ideal berdasarkan pedoman ITIL. Perbandingan dilakukan terhadap setiap aspek pada domain *Incident Management* dan *Problem Management*.

Peneliti melakukan analisis kesenjangan berdasarkan hasil pengolahan data keadaan saat ini dan keadaan ideal yang didapat dari membandingkan keadaan saat ini dan keadaan ideal menurut pedoman ITIL. Perbedaan tersebut kemudian disimpulkan dengan kegiatan yang dianggap perlu dilakukan perubahan. Dari perubahan tersebut akan terjadi dampak yang akan dialami oleh organisasi. Dari dampak tersebut, akan disolusikan berdasarkan pedoman ITIL. Solusi tersebut akan disusun menjadi rancangan SOP.

Penyusunan Standar Operasional Prosedur akan dilakukan berdasarkan format yang telah tertera pada Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi RI No 35 tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Standar Operasional Prosedur Administrasi Pemerintahan (SOP AP). Pada peraturan menteri tersebut, telah dijelaskan secara menyeluruh bagaimana format yang akan digunakan sebagai standar SOP AP. Gambar 4 adalah format yang terdapat pada peraturan menteri.

No	Aktivitas	Pelaksana			Mutu Baku			Keterangan
		Aktor 1	Aktor 2	Aktor 3	Kelengkapan	Waktu	Output	

Gambar 4 Format Standar Operasional Prosedur

Rancangan SOP yang telah dibuat akan dilakukan verifikasi dan validasi dengan perusahaan. Verifikasi dilakukan untuk memastikan kesesuaian aktivitas dan struktur organisasi dengan keadaan perusahaan yang sesungguhnya. Validasi dilakukan untuk memastikan bahwa Rancangan SOP yang diberikan dapat digunakan dengan baik oleh perusahaan.

### 3. HASIL DAN ANALISIS

Pemetaan RACI Chart didapatkan dari peran ideal berdasarkan pedoman ITIL. Berdasarkan pedoman tersebut, terdapat beberapa peran penting yang memiliki kesetaraan dengan jabatan yang dipegang pada Perusahaan XYZ. Kesetaraan tersebut dapat dilihat dari tugas pokok dan fungsi jabatan pada perusahaan yang dibandingkan dengan deskripsi peran menurut pedoman ITIL. Pemetaan ini dilakukan dengan menggunakan pertimbangan kegiatan pada *Incident Management* dan *Problem Management*. Berdasarkan data tugas pokok dan fungsi milik perusahaan yang dibandingkan dengan kondisi ideal dari Pedoman ITIL, maka akan dihasilkan jumlah responden beserta jabatannya yang akan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Hasil Pemetaan RACI Chart

Domain	Jumlah Narasumber	Keterangan
IM	3	Staff Dept. PPS, Kepala Dept. PPS dan Kepala Div. TI
PM	2	Kepala Dept. PPS dan Kepala Div. TI

Pada Domain *Incident Management*, narasumber yang akan diwawancarai ada 3, yaitu Staff Departemen Pengelolaan dan Pengembangan Sistem (PPS), Kepala Departemen PPS, serta Kepala Divisi Teknologi

Informasi. Sedangkan pada domain *Problem Management*, narasumber yang akan diwawancarai ada 2, yaitu Kepala Departemen PPS dan Kepala Divisi Teknologi Informasi.

Berdasarkan hasil wawancara, Perusahaan XYZ menyimpan asset digital pada *database* yang dikelola langsung oleh salah satu Staff Departemen PPS. *Database* tersebut disimpan di server yang berada pada lingkungan perusahaan. Dalam hal penanganan dan pengelolaan insiden pada Perusahaan XYZ belum mempunyai standar baku dan peran pasti didalam struktur organisasinya. Keadaan saat ini, seluruh Staff Departemen PPS dapat melakukan penerimaan laporan insiden serta penanganan insiden, apabila bisa langsung ditangani. Belum ada pencatatan dan dokumentasi mendetail mengenai insiden yang terjadi dan bagaimana penanganannya. Begitu juga dengan penangan yang dilakukan apabila insiden tidak dapat diselesaikan oleh Staff Departemen PPS, jika insiden bersifat teknis, maka insiden akan dibuatkan rencana tindak lanjut perbaikan, jika insiden bersifat non-teknis maka insiden tersebut akan dilaporkan kepada Kepala divisi tetapi tidak dilakukan eskalasi. Insiden yang dapat langsung ditangani akan langsung dilakukan penanganan dan dilakukan *recovery*. Setelah *recovery* selesai dan insiden tertangani, perusahaan terdapat pelaporan kepada kepala divisi dan staff yang berkaitan, yang bersifat tidak formal dan tidak disertai dokumen penanganan insiden. Tabel 2 akan memperlihatkan hasil analisis keadaan saat ini dengan keadaan ideal berdasarkan hasil wawancara pada domain *Incident Management*.

Tabel 2 Hasil Analisis Keadaan Saat ini pada Domain *Incident Management*

Kode	Kegiatan	Keadaan Perusahaan	Keadaan Ideal
IM01	<i>Incident Identification</i>	Staff Departemen Pengembangan dan Pemeliharaan Sistem (PPS) sebagai orang pertama yang menemukan insiden.	Pelaksana terbagi atas <i>service desk</i> dan teknisi.
IM02	<i>Incident Logging</i>	Staff PPS akan langsung berusaha menangani insiden tanpa adanya pencatatan.	Untuk mengelola insiden dengan benar maka semua insiden harus sepenuhnya tercatat.
IM03	<i>Incident Categorisation</i>	Insiden dibagi menjadi dua, teknis dan non-teknis.	Secara umum dikategorisasikan jenis major atau minor insiden.
IM04	<i>Incident Priorisation</i>	Prioritas tidak dilakukan oleh Perusahaan. Tidak memiliki pengukuran pasti mengenai Prioritas.	Prioritas penanganan insiden dapat ditentukan berdasarkan besarnya dampak ataupun urgensitas.
IM05	<i>Initial Diagnosis</i>	Bagi Staff PPS yang mampu menangani insiden, maka Staff tersebut akan selalu menjadi staff yang menangani insiden secara langsung.	Service desk akan berupaya menyelesaikan insiden terlebih dahulu sebelum meneruskan kepada teknisi.

<b>IM06</b>	<i>Incident Escalation</i>	Insiden yang bersifat teknis akan dibuatkan rencana tindak lanjut untuk perbaikannya. Insiden yang bersifat non-teknis akan dilakukan pelaporan kepada Kepala Divisi.	Apabila service desk tidak dapat menemukan solusi maka akan diteruskan kepada tim lain atau ke level manajemen yang lebih tinggi.
<b>IM07</b>	<i>Investigation and Diagnosis</i>	Kegiatan investigasi dan diagnosis berjalan dengan baik.	Tindakan investigasi dilakukan untuk menemukan sumber masalah dari insiden.
<b>IM08</b>	<i>Resolution and Recovery</i>	Kegiatan resolusi dan recovery berjalan dengan baik.	Merupakan tindakan yang diambil untuk menyelesaikan suatu insiden.
<b>IM09</b>	<i>Incident Closure</i>	Terdapat pelaporan kepada Kepala Divisi, tetapi belum ada dokumentasi terkait pelaporan mendetail penanganan insiden.	Service desk menginformasikan kepada pengguna bahwa insiden telah teratasi dan setuju laporan insiden ditutup.

Berdasarkan Tabel 2, dapat dilakukan analisis kesenjangan. Perusahaan XYZ belum melakukan penetapan peran yang dimiliki oleh setiap Staff dan penjelasan mengenai peran tersebut. Semua bagian dari Staff Departemen PPS dapat melakukan penanganan insiden. Selama melakukan penanganan insiden, tidak dilakukan pencatatan sebagai dokumentasi insiden-insiden yang pernah terjadi sebelumnya. Penanganan insiden secara eskalasi belum pernah dilakukan oleh perusahaan, sehingga prosedur yang dilalui belum memiliki alur dan

peran yang jelas. Dalam melakukan penyelesaian dan penutupan insiden, dikarenakan seluruh Staff Departemen PPS yang dapat menyelesaikan dan menangani insiden akan melakukan penanganan, maka pelaporan dan penutupan insiden belum dilakukan dengan baik dan hanya bersifat formalitas tanpa laporan dokumentasi. Berikut adalah hasil analisis kesenjangan untuk domain *Incident Management* yang dapat dilihat pada Tabel 3

Tabel 3 Analisis Kesenjangan pada Domain *Incident Management*

<b>Kode Kegiatan</b>	<b>Kesenjangan Proses</b>	<b>Perubahan</b>
<b>IM01</b>	Perlu ditetapkan peran dari setiap staff sebagai aktor dan penjelasan terkait peran tersebut.	Diperlukan penjelasan mengenai tugas pokok dan fungsi dari aktor yaitu operator service desk dan teknisi.
<b>IM02</b>	Diperlukan pencatatan mengenai insiden-insiden yang pernah terjadi dan alur pencatatan insiden.	Kebutuhan pencatatan sebagai dokumentasi perusahaan.
<b>IM03</b>	Diperlukan kategorisasi jenis insiden yang mendetail, seperti major atau minor incident berdasarkan pedoman ITIL, dan penanganan lebih lanjut untuk major incident.	Dibutuhkan penjelasan secara menyeluruh yang termasuk dalam setiap kategori.
<b>IM04</b>	Diperlukan penjelasan dan cara pengukuran prioritas secara mendetail dan keseluruhan berdasarkan pedoman ITIL.	Dibutuhkan penjelasan secara menyeluruh dan batasan yang jelas mengenai prioritas.
<b>IM05</b>	Diperlukan peran dan alur yang jelas berdasarkan pedoman ITIL mengenai penanganan insiden.	Dibutuhkan peran dan alur yang jelas mengenai penanganan insiden.
<b>IM06</b>	Diperlukan alur yang jelas mengenai eskalasi dan pengelolaan insiden serta penjelasan kenaikan level sesuai dengan pedoman ITIL.	Dibutuhkan alur yang jelas mengenai eskalasi dan penjelasan setiap aktor yang melaksanakan dan menentukan eskalasi.
<b>IM07</b>	Diperlukan alur yang jelas mengenai investigasi dan diagnosis insiden berdasarkan pedoman ITIL.	Dibutuhkan alur yang jelas mengenai investigasi dan diagnosis.
<b>IM08</b>	Diperlukan alur yang jelas mengenai resolusi dan recovery insiden berdasarkan pedoman ITIL.	Dibutuhkan alur yang jelas mengenai resolusi dan recovery.
<b>IM09</b>	Diperlukan alur yang jelas mengenai pelaporan dan penutupan insiden berdasarkan pedoman ITIL.	Dibutuhkan alur yang jelas dan format pelaporan penutupan insiden.

Berdasarkan hasil wawancara, Perusahaan belum memiliki prosedur penanganan masalah yang berstandar dikarenakan belum pernah terjadi masalah yang bersifat *major problem*. Bagian pengelolaan asset digital, belum pernah mendapatkan pelaporan terkait masalah, seperti kebocoran file, kehilangan file atau terserang virus. Perusahaan mengakui bahwa, dikarenakan masalah yang serius belum pernah terjadi, maka perusahaan tidak memiliki prosedur pelaporan yang berstandar. Begitu juga pada pencatatan masalah secara mendetail dan menyeluruh, termasuk kategorisasi *major* atau *minor problem*, serta prioritas masalah. Berdasarkan lampiran X, apabila suatu waktu terjadi masalah, perusahaan akan langsung melakukan pelaporan secara lisan kepada kepala divisi dan langsung

melakukan penanganan masalah. Seluruh bagian dari staff Departemen PPS dapat melakukan penanganan terhadap masalah yang terjadi. Apabila solusi terhadap suatu masalah langsung ditemukan tanpa adanya pencarian alasan atau sumber terjadinya masalah, maka akan langsung dilakukan penanganan dan tidak dilanjutkan untuk mencari sumber masalah terjadi. Penangan yang secara langsung dilakukan berdampak pada dokumentasi pencatatan kesalahan atau *error* tidak dilakukan oleh perusahaan. Tabel 4 akan memperlihatkan hasil analisis keadaan saat ini dengan keadaan ideal berdasarkan hasil wawancara pada domain *Problem Management*.

Tabel 4 Analisis Keadaan Saat ini pada Domain *Problem Management*

Kode	Kegiatan	Keadaan Perusahaan	Keadaan Ideal
PM01	<i>Problem Detection</i>	Staff Departemen Pengembangan dan Pemeliharaan Sistem (PPS) sebagai orang pertama yang menemukan masalah.	Pelaksana terbagi atas Problem Manager dan Problem Analyst.
PM02	<i>Problem Logging</i>	Staff PPS akan langsung menangani masalah tanpa adanya pencatatan.	Untuk mengelola masalah dengan benar maka semua masalah harus sepenuhnya tercatat.
PM03	<i>Problem Categorisation</i>	Masalah yang terjadi tidak dilakukan kategorisasi.	Secara umum dikategorisasikan jenis major atau minor problem.
PM04	<i>Problem Prioritisation</i>	Prioritas tidak dilakukan oleh Perusahaan. Tidak memiliki pengukuran pasti mengenai prioritas.	Prioritas penanganan masalah dapat ditentukan berdasarkan besarnya dampak ataupun urgensitas
PM05	<i>Problem Investigation and Diagnosis</i>	Bagi Staff PPS yang mampu mengatasi masalah, maka staff tersebut akan bertanggungjawab untuk penangan masalah secara langsung dan terus-menerus.	Problem Analyst akan berupaya menyelesaikan masalah terlebih dahulu sebelum meneruskan kepada Problem Manager.
PM06	<i>Workarounds</i>	Solusi yang ditemukan akan langsung dilaksanakan tanpa adanya pertimbangan atau pencarian lebih lanjut mengenai sumber masalah.	Apabila Problem Analyst dapat menemukan solusi sebelum penyebab utama ditemukan maka akan dikonsultasikan kepada Problem Manager.
PM07	<i>Raising a Known Error Record</i>	Tidak ada pencatatan mengenai kesalahan-kesalahan yang menjadi penyebab masalah terjadi.	Tindakan pencatatan penyebab utama terjadinya error.
PM08	<i>Problem Resolution</i>	Kegiatan resolusi berjalan dengan baik.	Merupakan tindakan yang diambil untuk menyelesaikan suatu masalah.
PM09	<i>Problem Closure</i>	Terdapat pelaporan kepada Kepala Divisi, tetapi tidak ada dokumentasi terkait detail masalah dan penanganannya secara mendetail.	Problem Analyst menginformasikan kepada pengguna bahwa masalah telah teratasi dan setuju laporan masalah ditutup
PM10	<i>Major Problem Review</i>	Belum ada peninjauan ulang terhadap Major Problem yang dilakukan oleh perusahaan beserta pemegang manajemen tingkat tinggi lainnya.	Adanya pertemuan pada level manajemen tingkat tinggi untuk membahas masalah yang memiliki dampak besar terhadap perusahaan

Berdasarkan Tabel 4, dapat dilakukan analisis kesenjangan. Analisis kesenjangan akan menghasilkan usulan perubahan yang disesuaikan keadaan ideal berdasarkan pedoman ITIL. Perubahan tersebut didasarkan pada

kebutuhan disetiap aktivitas-aktivitas yang dapat membantu memaksimalkan proses penanganan masalah. Hasil Analisis kesenjangan dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Analisis Kesenjangan pada Domain *Problem Management*

Kode Kegiatan	Kesenjangan Proses	Perubahan
PM01	Perlu ditetapkan peran dari setiap staff sebagai aktor dan penjelasan terkait peran tersebut.	Diperlukan penjelasan mengenai tugas pokok dan fungsi dari aktor yaitu Problem Analyst.
PM02	Diperlukan pencatatan mengenai masalah yang pernah terjadi dan alur pencatatan masalah.	Kebutuhan pencatatan sebagai dokumentasi perusahaan.
PM03	Diperlukan kategorisasi jenis masalah yang mendetail, seperti major atau minor problem, dan peninjauan ulang untuk major problem.	Dibutuhkan penjelasan secara menyeluruh yang termasuk dalam setiap kategori.
PM04	Diperlukan penjelasan dan cara pengukuran prioritas secara mendetail dan keseluruhan berdasarkan pedoman ITIL.	Dibutuhkan penjelasan secara menyeluruh dan batasan yang jelas mengenai prioritas.
PM05	Diperlukan alur yang jelas mengenai investigasi dan diagnosis insiden berdasarkan pedoman ITIL.	Dibutuhkan alur yang jelas mengenai investigasi dan diagnosis.
PM06	Diperlukan alur yang jelas mengenai penanganan solusi awal yang ditemukan.	Dibutuhkan alur yang jelas mengenai pelaporan solusi awal.
PM07	Diperlukan pencatatan mengenai kesalahan atau error yang pernah terjadi dan alur pencatatan kesalahan.	Kebutuhan pencatatan sebagai dokumentasi perusahaan.
PM08	Diperlukan alur yang jelas mengenai penyelesaian masalah berdasarkan pedoman ITIL.	Dibutuhkan alur yang jelas mengenai resolusi masalah.
PM09	Diperlukan alur yang jelas mengenai pelaporan dan penutupan masalah berdasarkan pedoman ITIL.	Dibutuhkan alur yang jelas dan format pelaporan penutupan masalah.

Berdasarkan analisis kesenjangan terdapat perubahan. Perubahan yang dilakukan akan memiliki dampak terhadap perusahaan, sehingga diperlukan solusi yang dapat mengatasi dampak tersebut. Berdasarkan Perubahan yang telah ditemukan, dapat dikelompokkan menjadi 3 rangkaian kegiatan untuk domain *Incident Management* dan 4 rangkaian kegiatan untuk domain *Problem Management*. Tabel 6 akan memberikan penjelasan lebih mengenai rangkaian kegiatan setiap domainnya.

Tabel 6 Rangkaian Kegiatan

Domain	Rangkaian Kegiatan	Kode Kegiatan Terkait
IM	SOP-IM_01 Penanganan Insiden	IM01, IM02, IM03, IM04, IM05, IM06, IM07
	SOP-IM_02 Eskalasi Insiden	IM08
	SOP-IM_03 Penutupan Insiden	IM09

PM	SOP-PM	Kode Kegiatan Terkait
PM	SOP-PM_01 Penanganan Masalah	PM01, PM02, PM03, PM04, PM05, PM06, PM07
	SOP-PM_02 Workarounds	PM08
	SOP-PM_03 Peninjauan Major Problem	PM09
	SOP-PM_04 Penutupan Masalah	PM10

#### 4. PEMBAHASAN

Berdasarkan Tabel 4 dan 5 telah diberikan usulan perubahan yang direkomendasikan kepada perusahaan. Perubahan tersebut dapat menimbulkan dampak kepada organisasi perusahaan. Dampak yang terjadi harus diatasi dengan solusi. Peneliti memberikan solusi

dengan bentuk usulan Standar Operasional Prosedur (SOP). Solusi yang diberikan berdasarkan teori pada tata kelola TI dan pedoman ITIL. Tabel 7 dan Tabel 8 akan memperlihatkan dampak beserta solusi pada perubahan yang diusulkan.

Tabel 7 Dampak dan Solusi dari Perubahan pada Domain *Incident Management*

Kode Kegiatan	Dampak	Solusi
IM01	Penjelasan dan penetapan peran pada Staff. Adanya aktivitas pencatatan pelaporan insiden dalam formulir pelaporan insiden.	Pembuatan usulan tupoksi pada peran baru sebagai <i>Service Desk Operator</i> dan teknisi. Pembuatan Formulir Pelaporan Insiden.
IM02	Adanya dokumen yang berisi pelaporan insiden. Adanya aktivitas pencatatan penanganan insiden dalam formulir <i>log</i> insiden.	- Pembuatan dokumen yang berisi laporan insiden. - Penyediaan teknologi terkait untuk melakukan pencatatan insiden. Pembuatan formulir <i>log</i> insiden.
IM03	Adanya penjelasan tupoksi setiap peran terhadap aktivitas pencatatan insiden. Adanya alur penulisan kategorisasi insiden. Adanya penjelasan mengenai kategorisasi insiden.	Pembuatan usulan tambahan tupoksi baru yaitu <i>service desk operator</i> dan teknisi. Pembuatan alur kategorisasi insiden. Pembuatan penjelasan kategorisasi insiden.
IM04	Adanya alur penulisan prioritas insiden.	Pembuatan alur prioritas insiden.
IM05	Adanya penjelasan mengenai prioritas insiden.	Pembuatan penjelasan prioritas insiden.
IM06	Adanya penjelasan tupoksi setiap peran terhadap aktivitas diagnosis insiden.	Pembuatan usulan tambahan tupoksi baru dalam melakukan diagnosis insiden.
IM07	Adanya penjelasan mengenai eskalasi insiden. Adanya penjelasan tupoksi setiap peran terhadap aktivitas eskalasi insiden.	Pembuatan alur eskalasi insiden. Pembuatan usulan tambahan tupoksi baru dalam melakukan eskalasi insiden.
IM08	Adanya penjelasan tupoksi setiap peran terhadap aktivitas penyelesaian insiden.	Pembuatan usulan tambahan tupoksi baru dalam penanganan dan penyelesaian insiden.
IM09	Adanya aktivitas penutupan dan pelaporan insiden dengan melakukan <i>update</i> pencatatan insiden.	Pembaharuan catatan insiden pada <i>incident logging</i> .

Tabel 8 Dampak dan Solusi dari Perubahan pada Domain *Problem Management*

Kode Kegiatan	Dampak	Solusi
PM01	Penjelasan dan penetapan peran pada Staff. Adanya aktivitas pencatatan pelaporan masalah dalam formulir pelaporan masalah.	Pembuatan usulan tupoksi pada peran baru sebagai <i>Problem Analyst</i> . Pembuatan formulir pelaporan masalah.
PM02	Adanya dokumen yang berisi pelaporan masalah. Adanya aktivitas pencatatan penanganan masalah dalam formulir <i>log</i> masalah. Adanya penjelasan tupoksi setiap peran terhadap aktivitas pencatatan masalah.	- Pembuatan dokumen yang berisi laporan masalah. - Penyediaan teknologi terkait untuk melakukan pencatatan masalah. Pembuatan formulir <i>log</i> masalah. Pembuatan usulan tambahan tupoksi baru yaitu <i>Problem Analyst</i> .

<b>PM03</b>	Adanya alur penulisan kategorisasi masalah. Adanya penjelasan mengenai kategorisasi masalah.	Pembuatan alur kategorisasi masalah. Pembuatan penjelasan kategorisasi masalah.
<b>PM04</b>	Adanya alur penulisan prioritas masalah. Adanya penjelasan mengenai prioritas masalah. Adanya alur pengajuan agenda peninjauan ulang <i>major problem</i> .	Pembuatan alur prioritas masalah. Pembuatan penjelasan prioritas masalah. Pembuatan prosedur pengajuan agenda peninjauan ulang <i>major problem</i> .
<b>PM05</b>	Adanya penjelasan tupoksi setiap peran terhadap aktivitas investigasi dan diagnosis masalah.	Pembuatan usulan tambahan tupoksi baru dalam melakukan investigasi masalah.
<b>PM06</b>	Adanya penjelasan tupoksi setiap peran terhadap aktivitas <i>workaround</i> .	Pembuatan usulan tambahan tupoksi baru dalam aktivitas <i>workaround</i> .
<b>PM07</b>	Adanya dokumen yang berisi kesalahan atau <i>error</i> .  Adanya aktivitas pencatatan penanganan kesalahan atau <i>error</i> dalam formulir <i>log</i> kesalahan.  Adanya penjelasan tupoksi setiap peran terhadap aktivitas pencatatan kesalahan atau <i>error</i> .	- Pembuatan dokumen yang berisi laporan kesalahan. - Penyediaan teknologi terkait untuk melakukan pencatatan kesalahan. Pembuatan formulir <i>log</i> kesalahan atau <i>error</i> .  Pembuatan usulan tambahan tupoksi baru yaitu <i>Problem Analyst</i> .
<b>PM08</b>	Adanya penjelasan tupoksi setiap peran terhadap aktivitas penyelesaian masalah.	Pembuatan usulan tambahan tupoksi baru dalam penanganan dan penyelesaian masalah.
<b>PM09</b>	Adanya aktivitas penutupan dan pelaporan masalah dengan melakukan pembaharuan dokumen <i>problem logging</i> .	Pembaharuan catatan masalah pada <i>problem logging</i> .
<b>PM10</b>	Adanya aktivitas peninjauan ulang <i>major problem</i> dengan mengadakan rapat.	Pembuatan surat undangan rapat peninjauan ulang <i>major problem</i> .

Rancangan SOP akan dibuat berdasarkan solusi yang tertera pada Tabel 7 dan 8. Pembuatan SOP dilakukan sesuai dengan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi RI No 35 tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Standar Operasional Prosedur Administrasi Pemerintahan. Setelah SOP selesai dirancang, maka akan dilakukan verifikasi dan validasi terkait kesesuaian aktivitas dengan struktur yang dimiliki perusahaan. Verifikasi dapat menghasilkan perubahan pada rancangan, bila diperlukan, untuk menyesuaikan keadaan yang sesungguhnya dan menyetarakannya dengan keadaan ideal. Sedangkan untuk validasi, dilakukan untuk membuktikan tingkat keberhasilan apabila SOP dilaksanakan.

**5. PENUTUP**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka terdapat dua kesimpulan, yaitu

1. Rancangan SOP untuk Domain *Incident Management*, pada Aset Digital Perusahaan XYZ Divisi TI, memerlukan 3 rangkaian kegiatan dengan total 16 kegiatan di dalamnya serta 2 Formulir sebagai penyempurna.

2. Rancangan SOP untuk Domain *Problem Management*, pada Aset Digital Perusahaan XYZ Divisi TI, memerlukan 4 rangkaian kegiatan dengan total 19 kegiatan di dalamnya serta 3 Formulir sebagai penyempurna.

Saran untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan evaluasi dengan menggunakan proses yang terdapat pada COBIT 5 proses DSS02 *Manage Service Request and Incident* dan DSS03 *Manage Problems*. Penelitian tersebut dapat dilakukan dengan tujuan menilai tindak lanjut kegiatan penerapan SOP pada Perusahaan XYZ.

**6. DAFTAR PUSTAKA**

AXELOS. (2019). *ITIL Foundation ITIL 4 Edition* (First ed.). Norwich: TSO (The Stationery Office), part of Willieams Lea Tag.

Bhattacharya, J., M.Pharm, MBA, & M.Phil. (2015). Guidance for Preparing Standard Operating Procedures (Sops). *IOSR Journal of Pharmacy*, 5(1), 29-36. Retrieved September 18, 2019, from [https://www.academia.edu/11454777/Guidance\\_for\\_Preparing\\_Standard\\_Oper](https://www.academia.edu/11454777/Guidance_for_Preparing_Standard_Oper)

- ating\_Procedures\_Sops\_
- Brewster, E., Griffiths, R., Lawes, A., & Sansbury, J. (2012). *IT Service Management A Guide for ITIL Foundation Exam Candidates* (2nd ed.). Swindon: BCS.
- De Haes, S., & Van Grembergen, W. (2004). IT Governanve and Its Mechanisms. *Information Systems Control Journal*, 1(1), 27-33. Retrieved Agustus 23, 2019, from [http://www.qualified-audit-partners.be/user\\_files/ITforBoards/GVI\\_T\\_ISACA-De\\_Haes\\_Steven\\_-\\_Van\\_Grembergen\\_Wim\\_IT\\_Governance\\_and\\_Its\\_Mechanisms\\_2004.pdf](http://www.qualified-audit-partners.be/user_files/ITforBoards/GVI_T_ISACA-De_Haes_Steven_-_Van_Grembergen_Wim_IT_Governance_and_Its_Mechanisms_2004.pdf)
- Hakim, L. N. (2013). Ulasan Metodologi Kualitatif: Wawancara Terhadap Elit. *Pusat Pengkajian, Pengolahan Data dan informasi (P3DI)*, 4(2), 165-172. Retrieved September 13, 2019, from <https://jurnal.dpr.go.id/index.php/aspirasi/article/view/501/397>
- Hasanah, H. (2016). Teknik-teknik Observasi. *Jurnal at-Taqaddum*, 8(1), 21-46. Retrieved September 13, 2019, from [http://scholar.google.co.id/scholar\\_url?url=http://www.journal.walisongo.ac.id/index.php/attaqaddum/article/download/1163/932&hl=en&sa=X&scisig=AAGBfm2XB2DnGqajrKlk6sFdcdwX5cGsPg&nossl=1&oi=scholar](http://scholar.google.co.id/scholar_url?url=http://www.journal.walisongo.ac.id/index.php/attaqaddum/article/download/1163/932&hl=en&sa=X&scisig=AAGBfm2XB2DnGqajrKlk6sFdcdwX5cGsPg&nossl=1&oi=scholar)
- Iswandy, E. (2015). Sistem Penunjang Keputusan untuk Menentukan Penerimaan Dana Satuan Sosial Anak Nagari dan Penyalurannya Bagi Mahasiswa dan Pelajar Kurang Mampu Di Kenagarian Barung - Barung Balantai Timur. *TEKNOIF*, 3(2), 70-79.
- Rachmi, A., Susanto, T. D., & Herdiyanti, A. (2014). Pembuatan Standard Operating Procedure (SOP) Service Desk Berdasarkan Kerangka Kerja ITIL V3 dengan Menggunakan Metode Analisis Gap Layanan (Studi Kasus: PT. XYZ, Tangerang). *JURNAL TEKNIK POMITS*, 3(2), 175-180. Retrieved Agustus 25, 2019, from <http://ejurnal.its.ac.id/index.php/teknik/article/viewFile/8116/1849>
- Utomo, A. P., & Mriana, N. (2011). Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi ( It Governance ) pada Bidang Akad emik dengan Cobit Frame Work Studi Kasus pada Universitas Stikubank Semarang. *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK*, 16(2), 139-149. Retrieved Agustus 23, 2019, from <https://www.unisbank.ac.id/ojs/index.php/fti1/article/view/361>
- Wardani, L. A., Murahartwaty, & Ramadani, L. (2016). Perancangan Tata Kelola Layanan Teknologi Informasi Menggunakan ITIL versi 3 Domain Service Transition Dan Service Operation Di Pemerintah Kota Bandung. *Journal of Information Systems Engineering and Business Intelligenca*, 2(2), 81-87. Retrieved Agustus 23, 2019, from <https://ejournal.unair.ac.id/JISEBI/article/download/2003/2027>